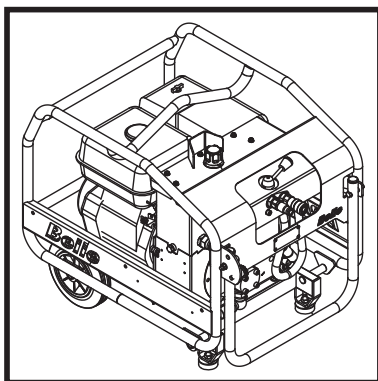




# BELLE

## BULLDOG & HPP POWER PACKS

870/40000/4  
02/20



- Spare Parts Book
- Pièces Détachées
- Libro Despiece
- Lista de Peças
- Onderdelen Boekje
- Reservedele Skrift
- Ersatzteilhandbuch
- Manuale dei Ricambi
- Bruksanvisning
- Varaosaluettelo
- Lista Części Zamiennych
- Запасные Части Книга
- Varuosade Nimekirii
- Rezerves Daļu Saraksts
- Atsarginiu Daliu Sarašas
- Част Списък
- Část Bavevný Pruh
- Lista Pieselor De Schimb
- Részek Oldalra Dől
- Rezervni Djelovi Knjiga

**258**

|       |                           |            |
|-------|---------------------------|------------|
| (GB)  | Operators Manual          | <b>6</b>   |
| (US)  | Operators Manual          | <b>18</b>  |
| (F)   | Manuel De L'Opérateur     | <b>30</b>  |
| (E)   | Manual del Operador       | <b>42</b>  |
| (P)   | Manual de Operação        | <b>54</b>  |
| (NL)  | Handleiding               | <b>66</b>  |
| (DK)  | Betjeningsvejledning      | <b>78</b>  |
| (D)   | Bedienungshandbuch        | <b>90</b>  |
| (I)   | Manuale Dell'Operatore    | <b>102</b> |
| (S)   | Bruksanvisning            | <b>114</b> |
| (SF)  | Käyttöohje                | <b>126</b> |
| (PL)  | Instrukcja Obsługi        | <b>138</b> |
| (RUS) | Руководство для оператора | <b>150</b> |
| (EST) | Kasutusjuhend             | <b>162</b> |
| (LV)  | Lietotāja rokasgrāmata    | <b>174</b> |
| (LT)  | Naudojimo Instrukcija     | <b>186</b> |
| (BG)  | Оператор Ръчен            | <b>198</b> |
| (CZ)  | Na'vod K Obzluze          | <b>210</b> |
| (RO)  | Manual de Utilizare       | <b>222</b> |
| (HUN) | Kezelők Kézi              | <b>234</b> |
| (HR)  | Uputstvo za rukovatelja   | <b>246</b> |

EC DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION CE DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE / EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING / EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING



We, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, hereby certify that if the product described within this certificate is bought from an authorised Belle Group dealer within the EEC, it conforms to the following EEC directives: 2006/42/CE (This directive replaces directive 98/37/EC), Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE (as amended by 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC). The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) 2002/96/CE, the low voltage directive 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Safety of machinery and associated harmonised standards, where applicable. Noise emissions conform to directives 2000/14/EC Annex VI & 2005/88/EC, for machines under article 12 the notified body is **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Noise Technical Files are held at the Belle Group Head Office address which is stated above.*



Nous soussignés, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, certifions que si le produit décrit dans ce certificat est acheté chez un distributeur autorisé Belle Group au sein de la CEE, il est conforme aux normes CEE ci-après: 2006/42/CE (Cette norme remplace la norme 98/37/CE), Norme compatible pour l'électromagnétisme 2004/108/CE (modifiée par 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC). Les déchets électriques, et d'équipement électronique 2002/96/CE, caractéristiques basse tension 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Norme de sécurité des machines et des critères associés et configurés, si applicable. Les émissions de bruit sont conformes à la directive 2000/14/CE Annexe VI et 2005/88/EC pour machines, article 12, l'objet mentionné est **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Les dossiers techniques sur les émissions sonores des machines sont détenus au siège social de BELLE GROUP à l'adresse ci-dessus.*



La Sociedad, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK 17 0EU, GB**, por el presente documento certifica que si el producto descrito en este certificado es comprado a un distribuidor autorizado de Belle Group en la CEE, este es conforme a las siguientes directivas: 2006/42/CE de la CEE (Esta directiva sustituye a la Directiva 98/37/CE), Directiva 2004/108/CE sobre Compatibilidad Electromagnética (según enmiendas 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC). Los residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) 2002/96/CE, Directiva sobre Bajo Voltaje 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 de Seguridad de Maquinaria y Niveles armonizados estándares asociados donde sean aplicables. Emisión de Ruidos conforme a la Directiva 2000/14/CE Anexo VI y 2005/88/EC para máquinas bajo artículo 12 la mencionada unidad está **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*En La Sede Central de Belle Group existen Archivos Técnicos con contenido referente a Niveles de Ruido.*



O signatário, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK 0EU, GB**, pelo presente, declara que se o produto descrito neste certificado foi adquirido a um distribuidor autorizado do Belle Group em qualquer país da UE, está em conformidade com o estabelecido nas seguintes diretivas comunitárias: 2006/42/CE (Esta directiva substitui a Directiva 98/37/EC), Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE (conforme corrigido pelas 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC). O Eléctrico de Desperdício e Equipamento Electrónico (DEEE) 2002/96/CE, a directiva de baixa voltagem 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Segurança da maquinaria e às normas harmonizadas afins se aplicáveis. As emissões de ruído respeitam e estão dentro das directivas para máquinas 2000/14/CE Anexo VI & 2005/88/EC, artigo 12, sendo o organismo notificado **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*A informação técnica sobre níveis sonoros está disponível na Sede da Belle Group na morada acima mencionada.*



Ondergetekende, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, verklaren hierbij dat als het product zoals beschreven in dit certificaat is gekocht van een erkende Belle Group dealer binnen de EEG, het voldoet aan de volgende EEG richtlijnen: 2006/42/CE (Deze richtlijn vervangt Richtlijn 98/37/EC), Electromagnetische Compatibility Richtlijn 2004/108/CE (geamendeerd door 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC). De afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) 2002/96/CE, de Laagspannings Richtlijn 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Veiligheid van Machines en hieraan gekoppelde geharmoniseerde Standaarden, waar deze van toepassing is. Geluidshinder te voldoen aan de richtlijnen 2000/14/EG en 2005/88/EG bijlage VI, voor toestel onder stuk 12 naar de notified troep zit **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Worden de Technische Dossiers van het lawaai gehouden op het adres van het Hoofdkantoor van de Groep Belle dat hierboven ' wordt verklaard.*



Vi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, erklærer hermed, at hvis det i dette certifikat beskrevne produkt er købt hos en autoriseret Belle Group forhandler i EU, er det i overensstemmelse med følgende EØF-direktiver: 2006/42/CE (Dette direktiv erstatter direktiv 98/37/EF), 2004/108/EØF (som ændret ved 89/336/EEC, 92/31/EØF & 93/68 EØF), Afkald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) 2002/96/CE, lavspændingsdirektivet 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Maskinsikkerhed og tilhørende harmoniserede standarder, hvor det er relevant. Støjemission i overensstemmelse med direktiverne 2000/14/EF bilag VI og 2005/88/EF, for maskiner under paragraf 12. Det bemyndigede organ er **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Storbritanien**.  
*De tekniske støjspecifikationer forefindes på Belle Group's hovedkontor, adressen er skrevet ovenfor.*

|                                         |                                            |                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| PRODUCT TYPE .....                      | TYPE DE PRODUIT.....                       | TIPO DE PRODUCTO.....                     |
| MODEL.....                              | MODELE.....                                | MODELO.....                               |
| SERIAL No.....                          | N° DE SERIE.....                           | N° DE SERIE.....                          |
| DATE OF MANUFACTURE.....                | DATE DE FABRICATION .....                  | FECHA DE FABRICACIÓN.....                 |
| SOUND POWER LEVEL MEASURED / .....      | NIVEAU DE PUISSANCE SONORE MESUREE / ..... | NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA MEDIDO / ..... |
| .....(GUARANTEED)                       | .....(GARANTIE)                            | .....(GARANTIZADO)                        |
| WEIGHT.....                             | POIDS.....                                 | PESO.....                                 |
| TIPO DE PRODUCTO.....                   | PRODUCTTYPE.....                           | PRODUKTTYPE.....                          |
| MODELO.....                             | MODEL.....                                 | MODEL.....                                |
| NO. DE SÉRIE.....                       | SERIENUMMER.....                           | SERIENR.....                              |
| DATA DE FABRIC.....                     | FABRICAGEDATUM.....                        | FREMSTILLINGSDATO.....                    |
| NIVEL DE POTÊNCIA DE SOM MEDIDO / ..... | GEMETEN GELUIDSSTERKTENIVEAU / .....       | LYDEFFEKTNIVEAU MÅLT / .....              |
| .....(GARANTIDO)                        | .....(GEGARANDEERD)                        | .....(GARANTERET)                         |
| PESO.....                               | GEWICHT.....                               | VÆGT.....                                 |

Signed by:

Signature:

Medido por:

Assinado por:

Getekend door:

Underskrevet af:

Ray Neilson

Managing Director - On behalf of BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Le Directeur Général - Pour le compte de la SOCIETE BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Director Gerente - En nombre de BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Director-Geral - Em nome de BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Algemeen Directeur - Namens BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Administrerende direktør - På vegne af BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Place of Declaration - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Lieu de déclaration - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Declaración hecha en - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Lugar de Declaração - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Plaats van de Verklaring - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Sted i erklæring - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Date of Declaration - 2009.....

Date de déclaration - 2009.....

Fecha de la declaración - 2009.....

Data da Declaração - 2009.....

Datum van de verklaring - 2009.....

Dato for erklæringen - 2009.....

EGKONFORMITÄTSEKTLÄRNING / DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ / EG-VERKLARING VAN  
OVEREENSTEMMING / EC SAMSVARSERKLÆRING / EY-YHDENMUKAISUUSILMOITUS /  
DEKLARACJA ZGODNOSCI Z PRZEPISAMI UE

**(D)** Wir, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, bestätige hiermit, dass, wenn das Produkt innerhalb dieser Bescheinigung ist von einem gekauft zugelassen Belle Group-Händler innerhalb der EWG, so entspricht sie den folgenden EG-Richtlinien: 2006/42/CE (Diese Richtlinie ersetzt die Richtlinie 98/37/EG), elektromagnetische Kompatibilität Richtlinie 2004/108/EG (geändert durch 89/336/EWG, 92/31/EWG und 93/68 EWG), Die Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) 2002/96/CE, der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Sicherheit von Maschinen und der damit verbundenen harmonisierten Normen, sofern zutreffend. Geräuschemissionen entsprechen der Richtlinie 2000/14/EG Anhang VI und 2005/88/EG, für Maschinen gemäß Artikel 12 der benannten Stelle ist **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Geräuschtechnische Dokumente stehen in unserer Zentrale unter obig angegebener Adresse zur Verfügung.*

**(I)** Il Gruppo Belle Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB, certifica che, se il prodotto descritto nel presente certificato viene acquistato da un rivenditore autorizzato Belle gruppo all'interno della CEE, è conforme alle seguenti direttive CEE: 2006/42/CE (presente direttiva sostituisce la direttiva 98/37/CE), elettromagnetica compatibilità con la direttiva 2004/108/CE (modificata dalla 89/336/CEE, 92/31/CEE e 93/68 CEE), L'Elettro e l'Apparecchiatura Elettronica (WEEE) 2002/96/CE, la direttiva bassa tensione 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Sicurezza del macchinario e le relative norme armonizzate, se del caso. Emissioni sonore conformi alla direttiva 2000/14/CE, allegato VI e 2005/88/EG, per le macchine a norma dell'articolo 12, l'organismo notificato **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Dati tecnici relativi ai livelli acustici sono disponibili su richiesta dalla sede madre Belle Group al sopra citato indirizzo.*

**(S)** Underteknede, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Storbritannien**, intygar härmed att om den produkt som beskrivs i detta intyg är köpt från en auktoriserad Belle-återförsäljare inom EEC, överensstämmer med följande EEC-direktiv: 2006/42/CE (Detta direktiv ersätter direktiv 98/37/EG), Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/CE (ändrad genom direktiv 89/336/EEG, 92/31/EEG och 93/68 EEG), Avfall från elektriska och elektroniska produkter (WEEE) 2002/96/CE, lågspänningsdirektiv 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Maskinsäkerhet och tillhörande harmoniserade standarder, i förekommande fall. Buller följa direktiv 2000/14/EG bilaga VI och 2005/88/EG till maskiner enligt artikel 12 anmällda organet är **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Storbritannien**.  
*Teknisk dokumentation vad gäller test av maskiners ljud/bullernivå finns dokumenterad hos Belle-Groups huvudkontor i Sheen, England.*

**(NO)** Vi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, herved bekrefte at hvis produktet er beskrevet i dette sertifikatet er købt fra en autoriseret Belle Group forhandler indenfor EØS, følger det med til følgende EEC direktiver: 2006/42/CE (Dette direktivet erstatter direktiv 98/37/EG), Det elektromagnetiske kompatibilitets-direktiv 2004/108/CE (endret ved 89/336/EEC, 92/31/EEC og 93/68 EEC), Afvallet Elektrisk og Elektronisk Udstyr (WEEE) 2002/96/CE, Lavspenningsdirektiv 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Sikkerhet av maskiner og tilhørende harmoniserte standarder, der dette er aktuelt. Lydeffekt samsvar med direktiv 2000/14/EG vedlegg VI og 2005/88/EG, for maskiner i henhold til artikel 12 i meldte organ er **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Lydetekniske filer er arkivert hos Bell Group Hovedkontor med adresse som nevnt ovenfor.*

**(SF)** Me, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, todistaa, että jos tuote on kuvattu tämän todistuksen ostoetan valtuutetun Belle jälleenmyyjä ETY: n sisällä, se täyttää seuraavat EY-direktiiveihin: 2006/42/EY (tällä direktiivillä korvataan direktiivi 98/37/EY), sähkömagneettinen yhteensopivuutta direktiivin 2004/108/CE (muutettuna 89/336/EET, 92/31/EY ja 93/68 EET), Tuhlaa Sähkö ja Sähköinen Varusteet (WEEE) 2002/96/CE, the matalajännittdirektiivistä 2006/95/CE, SFS-EN ISO 12100-1:2003 Koneturvallisuu ja niihin liittyvien yhdenmukaistettujen standardien tarvitessa. Melupäästöjä täytävät direktiivin 2000/14/EY liitteessä VI ja 2005/88/EG, koneiden 12 artiklan mukaisesti ilmoitetun laitoksen on **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
*Melumittausten teknilliset arvot ovat saatavana Belle Group pääkonttorin ylläolevasta osoitteesta.*

**(PL)** My, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Wielka Brytania**, niniejszym poświadczamy, iż produkt opisany w tym świadectwie został zakupiony od autoryzowanej Belle Group w UE i jest zgodny z następującymi dyrektywami EU: 2006/42/EY (Niniejsza dyrektywa zastępuje dyrektywę 98/37/EC), Dyrektywą zgodności elektromagnetycznej 2004/108/CE (z poprawkami wniesionymi przez 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EEC), Utylizacja sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/96/CE, dyrektywą w sprawie niskich napięć 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Bezpieczeństwo maszyn i związane normy harmonizacyjne, tam gdzie to ma zastosowanie. Poziom hałasu jest zgodny z Dyrektywą 2000/14/EC Załącznik VI i 2005/88/EG, organizacja zawiadaniama (odnośnie zgodności) to **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Wielka Brytania**.  
*Informacje Techniczne dotyczące poziomu hałasu są przechowywane w Belle Group – adres powyżej.*

|                                                        |                                                          |                                                           |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| PRODUKTTYP.....                                        | TIPO PRODOTTO .....                                      | PRODUKTTYP.....                                           |
| MODELL .....                                           | MODELLO .....                                            | MODELL .....                                              |
| SERIENNR.....                                          | SERIE N° .....                                           | SERIE NR .....                                            |
| HERSTELLUNGSDATU .....                                 | DATA DI FABBRICAZIONE..                                  | TILLVERKNINGSDATUM.....                                   |
| SCHALLLEISTUNGSPEGEL<br>GEMESSEN /<br>.....(GARANTERT) | LIVELLO POTENZA<br>SONORA MISURATA /<br>.....(GARANTITA) | LJUDSTYRKA<br>UPPMÄTT /<br>.....(GARANTERAD)              |
| GEWICHT.....                                           | PESO .....                                               | VIKT .....                                                |
| PRODUKTTYP.....                                        | TUOTETYYPPI .....                                        | TYP PRODUKTO .....                                        |
| MODELL .....                                           | MALLI .....                                              | MODEL .....                                               |
| SERIE NR .....                                         | VALMISTUSNRO .....                                       | Nr SERII.....                                             |
| PRODUKSIJONS DATO .....                                | VALMISTUSPÄIVÄ .....                                     | DATAPRODUKCIJ .....                                       |
| ÄLYDKRAFTNIVÅ<br>MÅLT /<br>.....(GARANTERT)            | ÄNENVOIMAKKUUDEN<br>TASO MITATTU /<br>.....(TAATTU)      | POZIOM MOCY<br>DŹWIĘKU ZMIERZONY /<br>.....(GWARANTOWANY) |
| VEKT .....                                             | MASSA .....                                              | WAGA .....                                                |

Unterzeichnet von:

Firmato da:

Underteknat:

Signatur:

Allekirjoitus:

Podpisat:

Ray Neilson

Generaldirektor – Im auftrag von BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Amministratore Delegato – Per conto di BELLE GROUP (SHEEN) UK.

V.D. – På vägnar av BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Managing Director - På vegne av SOCIETE BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Toimitusjohtaja - BELLE GROUP (SHEEN) UK: n puolesta.

Dyrektor Zarządzający – w imieniu BELLE GROUP (SHEEN) UK

Erklärungsart - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Luogo de dichiarazione - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Plats av Erklaring - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Sted av Erklæring - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Julistuksen paikka - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Miejsce deklaracji - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Erklärungsdatum - 2009.....  
Data de dichiarazione - 2009.....  
Datum av Förklaring - 2009.....  
Dato av Erklæring - 2009.....  
Julistuksen päivämäärä - 2009.....  
Data deklaracji - 2009.....

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ / EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON / ATBILSTĪBAS  
 DEKLARĀCIJA / ES ATITIKTIES DEKLARACIJA / ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СПАЗВАНЕ НА  
 ИЗИСКВАНИЯ / ΕΕ ΔΗΛΩΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

(RUS) Мы, нижеподписавшиеся, от имени Belle Group Sheen (Великобритания), Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire SK17 0EU, Великобритания, заявляем, что в случае, если описанная в данном сертификате продукция была приобретена у уполномоченного представителя Белле Групп в ЕС, то она соответствует следующим директивам ЕС: 2006/42/CE (Эта директива заменяет директиву 98/37/ЕЕС), директиве электромагнитной совместимости 2004/108/CE (дополненной 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС & 93/68 ЕЕС). Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE) 2002/96/CE. 2006/95/CE Директива низкого напряжения, BS EN ISO 12100:1:2003 Безопасность машин и связанные с ними гармонизированных стандартов, где это применимо. Уровень шума соответствует директивам 2000/14/ЕС Приложение VI и 2005/88/ЕС, для машин, указанных в статье 12 уполномоченный орган: **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
 Техническая документация по данному вопросу находится в штаб-квартире Belle Group, по адресу который указан выше.

(EST) Meie, Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB, kinnitan, et kui kirjeldatud toote jooksul käesoleva sertifikaadi on osetud lubatud Belle nimel vahendaja jooksul EMU, see vastab järgmistele EMÜ direktiividele: 2006/42/CE (käesolev direktiiv asendab direktiivi 98/37/EÜ), elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/CE (muudetud 89/336/EMÜ, 92/31/EEK ja 93/68 EMÜ). Ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) 2002/96/CE, madalpinge direktiivi 2006/95/CE, BS EN ISO 12100:1:2003 Masinate ohutus ning sellega seotud ühildustat standarditele, kui see on kohaldatav. Müra osas vastama direktiivi 2000/14/EÜ lisa ja 2005/88/EÜ masinate artikli 12 kohaselt teavitatud asutus on **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
 Dokumentid tehnilise müra kohta arhiveeritakse Belle Group peakontoris eelpoolmainitud aadressil.

(LV) Mēs, Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, ar šo apliecinām, ar šo apliecinām, ka gadījumā, ja produkts aprakstīts šajā sertifikātā ir iegādājies no pilnvarota Belle grupas dīlera teritorijā EEK, tā atbilst šādām EK direktīvām: 2006/42/CE (Šī direktīva aizvieto Direktīvu 98/37/EB), Elektromagnētiskās sadarbības direktīvu 2004/108/CE (kurā grozījumi izdarīti ar 89/336/EEK, 92/31/EEK un 93/68 EEK). Elektros ir elektroniskos iekārtu atkritumiem (EĒA), 2002/96/CE, zemsprieguma directive 2006/95/CE, BS EN ISO 12100:1:2003 Mašīnu drošība un saistītos saskaņotus standartus, ja vajadzīgs. Trokšņa emisijas neatbilst Direktīvas 2000/14/EK VI pielikumā un 2005/88/EK, mašīnu saskaņā ar 12 pilnvarotā iestāde ir **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, LIELBRITĀNIJA**.  
 Tehniskā dokumentācija par iekārtu trokšņu līmeni glabājas Belle Grupas galvenajā birojā, kura adrese ir norādīta augšā.

(LT) Mes, Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK 0EU, GB, patvirtinu, kad jei produktas, kaip aprašyta šio sertifikato pirkti iš leidžiama Belle frakcijos atstovas pagal EEB, jis atitinka šiuos EEB direktyvas: 2006/42/CE (ši direktyva pakeičia Direktyvą 98/37/EB), elektromagnetinio suderinamumo direktyvos 2004/108/CE (n pakeitimais, padarytais 89/336/EEB, 92/31/EEB ir 93/68 EEB). Elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EE) atliekų), 2002/96/CE, Žemosios įtampos įrangos direktyvą 2006/95/CE, LST EN ISO 12100:1:2003 Mašinų sauga ir susiję dariniai standartai, jei taikytina. Triukšmo emisija neatitinka Direktyvos 2000/14/EB VI priede UN 2005/88/EB, už mašinų pagal 12 straipsnio nuostatas, notifikuoti įstaiga yra **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
 Techninės bylos apie triukšmo skleidimą saugomos centriniamie Belle Group biure (adresas nurodytas viršuje).

(BG) Компанията, Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB, се удостоверява, че ако статоката е описано в този сертификат е закупен от авторизирани дилър Belle група в рамките на ЕИО, то отговаря на следните директиви на ЕИО: 2006/42/CE (настоящата директива заменя Директива 98/37/ЕО), електромагнитната съвместимост Директива 2004/108/CE (както е изменен с 89/336/ЕИО & 93/68 ЕИО). За отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО), 2002/96/CE, ниското напрежение директива 2006/95/CE, BS EN ISO 12100:1:2003 Безопасност на машините и свързаните с тях хармонизирани стандарти, когато е приложимо. Шум емисии съответства на Директива 2000/14/ЕО приложение VI и 2005/88ЕО, за машини, съгласно член 12 на нотифициран орган е **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
 Техническите спецификации за шумови характеристики се намират на адреса на Централния офис на Бел Груп, който е посочен по-горе.

(GR) Εμείς, η Belle Group, Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Μεγάλη Βρετανία, βεβαιώνω ότι, αν το προϊόν που περιγράφεται σε αυτό το πιστοποιητικό έχει αγοράσει από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο Belle ομάδα στο εσωτερικό της ΕΟΚ, θα συμμορφωθεί με τις ακόλουθες οδηγίες ΕΟΚ: 2006/42/CE (Η παρούσα οδηγία αντικαθιστά την οδηγία 98/37/ΕΚ), Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα οδηγία 2004/108/CE (όπως τροποποιήθηκε από την 89/336/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ και 93/68 ΕΟΚ). Τα Αποβλήτα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΝΕ) 2002/96/CE, η οδηγία 2006/95/CE χαμηλής τάσης, BS EN ISO 12100:1:2003 Ασφάλεια μηχανών και των σχετικών ενσωματωμένων προτύπων, ανάλογα με την περίπτωση. Εκπομπές θορύβου σύμφωνα με την οδηγία 2000/14/ΕΚ παράρτημα VI και 2005/88/ΕΚ, για τις μηχανές σύμφωνα με το άρθρο 12 του κοινοποιημένου οργανισμού που είναι: **AAVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**  
 Τεχνικοί φάκελοι που αφορούν τα αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου φυλάσσονται στα κεντρικά γραφεία της BELLE, στην ανωτέρω διεύθυνση

|                                                              |                                                             |                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| ТИП ПРОДУКЦИИ.....                                           | TOOTE TÜÜP.....                                             | PRODUKTA TIPS.....                                                |  |
| МОДЕЛЬ.....                                                  | MUDEL.....                                                  | MODELIS.....                                                      |  |
| СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.....                                          | SERIANUMBER.....                                            | SĒRIJAS NR.....                                                   |  |
| ДАТА ВЫПУСКА.....                                            | VALMISTAMISE KUUPÄEV.....                                   | IZGATAVOŠANAS DATUMS.....                                         |  |
| УРОВЕНЬ ШУМА ЗАМЕР<br>ПРОИЗВЕДЕН /<br>.....(ГАРАНТИРОВАНО)   | HELITUGEVUSE TASE<br>MÕÕDETUD /<br>.....(GARANTEERITUD)     | IZMĒRĪTAIS SKAŅAS<br>JAUDAS LĪMENIS /<br>.....(GARANTĒTAIS)       |  |
| ЧАСТОТА.....                                                 | KAAL.....                                                   | MASA.....                                                         |  |
| GAMINIO TIPAS.....                                           | ВИД НА ПРОДУКТА.....                                        | Τύπος προϊόντος.....                                              |  |
| MODELIS.....                                                 | МОДЕЛ.....                                                  | Μοντέλο.....                                                      |  |
| SERIJOS NR.....                                              | СЕРИЕН НОМЕР.....                                           | Αριθμός Σειράς.....                                               |  |
| PAGAMINIMO DATA.....                                         | ДАТА НА ПРОИЗВОДСТВО..                                      | Μετρημενη.....                                                    |  |
| GARSO STIPRUMO /<br>LYGIS IŠMATUOTAS /<br>.....(GARANTUOTAS) | НИВО НА СИЛАТА НА<br>ЗВУКА ИЗМЕРЕНО /<br>.....(ГАРАНТИРАНО) | Σταθμή Θορύβου<br>Κατά Την Ημερομηνία<br>Κατασκευής / (Εγγυημένη) |  |
| SVORIS.....                                                  | ТЕОЯЛ.....                                                  | Βάρος.....                                                        |  |

Подпись:  
 Alla kirjutatud:  
 Paraksts:  
 Pasiraše:  
 Подпис:  
 Υπογραφή:  
  
**Ray Neilson**  
 исполнительный директор - от имени БЕЛЛЕ ГРУП ШИИН (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ).  
 Tegevdirektor - BELLE GROUP (SHEEN) UK poolt.  
 Vadošais direktors - Pārstāvot BELLE GROUP (SHEEN) UK.  
 Generalinis direktorius - BELLE GROUP (SHEEN) UK vardu.  
 Ρей Нилсън - Управляващ директор от името на BELLE GROUP (SHEEN) UK.  
 Διευθύνων Σύμβουλος - εκ μέρους της BELLE GROUP (SHEEN) Μεγάλη Βρετανία.

|                                                                    |                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Место декларирования - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK | Дата декларирования - 2009.....    |
| Koht deklaratsiooni - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  | Deklaratsiooni kuupäev - 2009..... |
| Vietas deklarāciju - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK   | Dienas deklarācija - 2009.....     |
| Vietā deklaracijos - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK   | Data deklaracijos - 2009.....      |
| Дата на декларация - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK   | Място на декларация - 2009.....    |
| Τόπος Διακήρυξης - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK     | Ημερομηνία δήλωσης - 2009.....     |



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / DECLARATIE DE CONFORMITATE CE /  
EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / EC UYUM BİLDİRGESİ / EC IZJAVA O USKLAĐENOSTI /  
PREHLÁSENIE O ZHODE



My, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Velké Británie**, potvrzují, že v případě výrobků uvedených v tomto osvědčení je koupil od autorizovaného dealera Belle skupinu v rámci EHS, že splňuje následující směrnici EHS: 2006/42/CE (tato směrnice nahrazuje směrnici 98/37/ES) (Elektromagnetická kompatibilita Směrnice 2004/108/CE ve znění 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EHS). Odpadních elektrických a elektronických zařízení (OEEZ), 2002/96/CE, nízkonapětové směrnice 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Bezpečnost strojních zařízení a související harmonizované normy, popřípadě. Hlukových emisí v souladu se směrnici 2000/14/ES příloha VI & 2005/88/ES, pro stroje podle článku 12 oznámený subjekt **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Velká Británie**.

*Technické údaje ohledně hladin hluku jsou k dispozici k nahlédnutí na adrese společnosti Belle Group, která je uvedena výše.*



Noi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, certific prin prezenta că în cazul în care produsul descris în cadrul acestui certificat este cumulat de la un distribuitor autorizat Belle Group în cadrul CEE, este conform cu următoarele directive CEE: 2006/42/CE (prezenta directivă înlocuiește Directiva 98/37/CE), de compatibilitate electromagnetica a Directivei 2004/108/CE (astfel cum a fost modificată prin 89/336/CEE, 92/31/CEE și 93/68 CEE). Deșeurile electrice și electronice (DEEE) 2002/96/CE, tensiune scăzută a Directivei 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Securitatea mașinilor și asociate standardele armonizate, acolo unde este cazul. A emisior de zgomot în conformitate cu Directiva 2000/14/CE anexa VI & 2005/88/CE, pentru mașini în temeiul articolului 12 organismul notificat este **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**.

*Fisele tehnice cu privire la emisiile de zgomot sunt pstrate la Biroul Central Belle Group care este amintit mai sus.*



Mi, a **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Egyesült Királyság** ezúton igazolom, hogy ha a termék leírása belől ezt a bizonyítványt vásárolt engedélyezett Belle Group kereskedő az EKG, az megfelel az alábbi EEC irányelveknek: 2006/42/CE (ez az irányelv felváltja a 98/37/EK irányelv) , elektromágneses kompatibilitási irányelv 2004/108/CE (módosított 89/336/EKG, 92/31/EKG és 93/68 EKG). A hulladék elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) 2002/96/CE, kisfeszültségű irányelv 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Gépek biztonságja és a kapcsolódó harmonizált szabványok, adott esetben. Zajkibocsátás megfelel a 2000/14/EK irányelv VI és 2005/88/EK gépész a 12. cikk alapján a bejelentett szervezet: **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Egyesült Királyság**.

*A zajkibocsátási adatokat megtalálja a Belle Group fent említett központi címén.*



Mi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, ovime potvrđujem da ako proizvod opisan unutar ovog certifikata je kupio od Belle Group ovlaštenog distributera unutar EEZ, ona odgovara sledećim EEC smjernica: 2006/42/CE (Ova direktiva zamjenjuje direktiva 98/37/EC) , Elektromagnetska kompatibilnost Direktiva 2004/108/CE (kako je izmijenjeno 89/336/EEC, 92/31/EEC i 93/68 EEC). Otpad električne i elektroničke opreme (WEEE) 2002/96/CE, niskonaponske direktivi 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Sigurnost strojeva i pridružene usklađene standarde, gdje je primjenljivo. Emisija buke u skladu s direktivom 2000/14/EC Aneks VI i 2005/88/EC, za strojeve iz članka 12. obavješteno tijelo **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**

*Tehnička dokumentacija o buči čuva se u sjedištu tvrtke Belle Group čija adresa je gore navedena.*



Biz, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, Belle Group Eger ürünü bu sertifikayı içinde açıklanan burada da tasdik AET içinde yetkili Belle Grup diler satın alduğundan, aşağıdaki AET direktiflerine uyumludur: 2006/42/CE (Bu yönerge yönergeleri 98/37/EC yerine), Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/CE (as 89/336/EEC, 92/31/EEC ve 93/68 AET tarafından) değiştirilmiştir. Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) 2002/96/CE, alçak gerilim direktifi 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Makine Güvenliği ve ilgili uyumlaştırılmış standartlar, uygulanabilir. Onaylanmış kuruluş, madde 12 altında makineleri için, gürlüğü emisyonları direktifleri 2000/14/EC Ek VI ve 2005/88/EC ile uyumlu **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**

*Ses Teknik Dosyası yukarıda adresi belirtilen Belle Group Merkez Ofisinde bulunmaktadır.*



Vi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, potvrđujem, že v prípade výrobkov uvedených v tomto osvedčení je kúpil od autorizovaného dealera Belle skupinu v rámci EHS, že spĺňa nasledujúce smernice EHS: 2006/42/CE (táto smernica nahradza smernicu 98/37/ES) (Elektromagnetická kompatibilita Smernica 2004/108/CE v znení 89/336/EEC, 92/31/EEC & 93/68 EHS). Odpadových elektrických a elektronických zariadeniach (OEEZ), 2002/96/CE, nízkonapätové smernice 2006/95/CE, BS EN ISO 12100-1:2003 Bezpečnosť strojových zariadení a súvisiace harmonizované normy, prípadne. Hlukových emisií v súlade so smernicou 2000/14/ES príloha VI a 2005/88/ES, na stroje podľa článku 12 notifikovaný orgán **AVT Reliability, Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, GB**

*Technická dokumentácia obsahujúci hladiny hluku je k dispozícii na adrese vedení spoločnosti Belle Group, ktorá je uvedená výše.*

|                                                      |                                                 |                                                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| TYP PRODUKU .....                                    | TIPUL PRODUSULUI .....                          | A TERMÉK TÍPUSA .....                             |
| MODEL .....                                          | MODEL .....                                     | MODELL .....                                      |
| SERI ČÍSL .....                                      | SERIA .....                                     | GYÁRI SZÁM .....                                  |
| DATUM VÝROBY .....                                   | DATA FABRICARII .....                           | GYÁRTÁSI IDŐ .....                                |
| NAMĚŘENÁ HL.<br>HLUKU /<br>.....(GARANTOVANÁ)        | NIVEL DE ZGOMOT<br>MASURAT /<br>.....(GARANTAT) | A MÉRT<br>HANGERŐSZINT /<br>.....(GARANTÁLT)      |
| HMOTNOST .....                                       | GREUTATEA .....                                 | SÚLY .....                                        |
| TIP PROIZVODA .....                                  | ÜRÜN TIPI .....                                 | TYP PRODUKTU .....                                |
| MODEL .....                                          | MODEL .....                                     | MODEL .....                                       |
| SERIJSKI Br. ....                                    | SERI NUMARASI .....                             | SÉRIOVÉ ČÍSLO .....                               |
| DATUM PROIZVODNJE .....                              | ÜRETİM TARİHI .....                             | DÁTUM VÝROBY .....                                |
| NIVO SNAGE<br>ZVUKA IZMJENJE /<br>.....(GARANTIRANO) | SES SEVIYE<br>ÖLÇÜMÜ /<br>.....(GARANTI EDILEN) | NAMERANÁ<br>HLADINA HLUKU /<br>.....(GARANTOVANÁ) |
| TEŽINA .....                                         | AĞIRLIĞI .....                                  | HMOTNOST .....                                    |

Podpešal:

Semnat de:

Aláfás:

Potpisao:

Imzalayan:

Podpisal:

Ray Neilson

Generální ředitel – jménem BELLE GROUP (SHEEN) UK  
Director General - in numele BELLE GROUP (SHEEN), UK  
Ügyvezető igazgató - A BELLE GROUP (SHEEN) UK nevében  
Izvršni Direktor – U ime BELLE GROUP (SHEEN) UK  
Yönetici - BELLE GROUP (SHEEN) UK adına  
Generálny riaditeľ – menom BELLE GROUP (SHEEN) UK

Místo Deklarace - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Locul declaratiei - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Kiállítás Helye - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Mjesto izjave o usklađenosti - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Declaration Yeri - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK  
Miesto Deklarácie - Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Datum Deklarace - 2009 .....

Data declaratiei - 2009 .....

Kiállítás Ideje - 2009 .....

Datum izjave o usklađenosti - 2009 .....

Declaration Tarihi - 2009 .....

Dátum Deklarácie - 2009 .....



## How To Use This Manual

This manual has been written to help you operate and service the Hydraulic Power Pack safely.  
This manual is intended for dealers and operators of the Hydraulic Power Pack.

### Foreword

The '**Machine Description**' section helps you to familiarise yourself with the machine's layout and controls.

The '**General Safety**' and '**Health and Safety**' sections explain how to use the machine to ensure your safety and the safety of the general public.

The '**Operating Instructions**' section helps you with the setting up and use of the machine.

The '**Trouble Shooting Guide**' helps you if you have a problem with your machine.

The '**Environment**' section gives instructions on how to handle the recycling of discarded apparatus in an environmentally friendly way.

The '**Service & Maintenance**' section is to help you with the general maintenance and servicing of your machine.

The '**Warranty**' section details the nature of the warranty cover and claims procedure.

The '**Declaration Of Conformity**' section shows the standards that the machine has been built to.

### Directives with regard to the notations.

Text in this manual to which special attention must be paid are shown in the following way:



#### **CAUTION**

*The product can be at risk. The machine or yourself can be damaged or injured if procedures are not carried out in the correct way.*



#### **WARNING**

*The life of the operator can be at risk.*



## WARNING



#### **WARNING**

*Before you operate or carry out any maintenance on this machine **YOU MUST READ** and **STUDY** this manual.*

**KNOW** how to safely use the unit's controls and what you must do for safe maintenance.

(Be sure that you know how to switch the machine off before you switch on, in case you get into difficulty.)

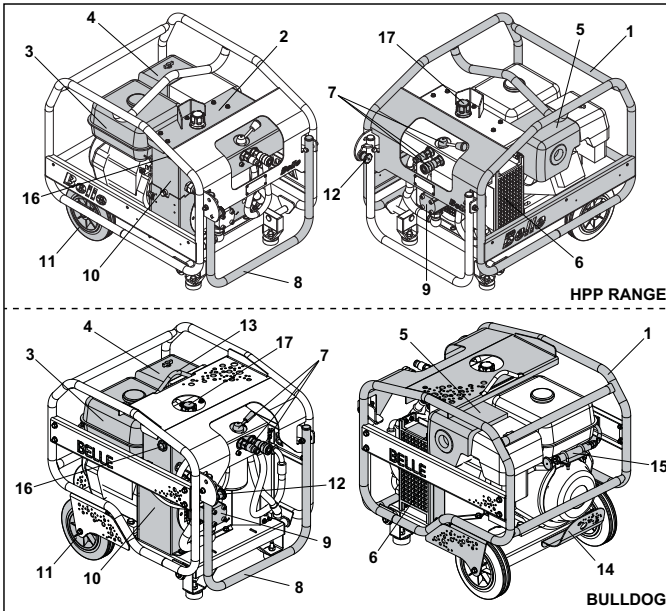
**ALWAYS** wear or use the proper safety items required for your personal protection.

If you have **ANY QUESTIONS** about the safe use or maintenance of this unit, **ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT THE Altrad Belle+44 (0)1298 84606**



## Contents

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| How to use this manual.....     | 6     |
| Warning .....                   | 6     |
| Machine Description .....       | 7     |
| Applications .....              | 7     |
| Decals.....                     | 8 - 9 |
| Technical Data .....            | 10    |
| General Safety .....            | 11    |
| Health and Safety.....          | 11    |
| Pre-Start Safety Checks.....    | 11    |
| Operating Instructions .....    | 12    |
| Trouble Shooting Guide .....    | 13    |
| Service & Maintenance .....     | 14    |
| EHTMA - Code Of Practice .....  | 15    |
| Environment .....               | 15    |
| Options - Tool Tray .....       | 16    |
| Warranty .....                  | 17    |
| Declaration of Conformity ..... | 2     |



1. Frame
2. Cowl
3. Fuel Tank
4. Air Filter
5. Exhaust
6. Oil Cooler
7. Valve Block
8. Transport Handle
9. Pump
10. Hydraulic Oil Tank
11. Transport Wheels
12. Handle Latch
13. Lifting Eye
14. Engine Protection
15. Power on Demand (POD) System.
16. Hydraulic Oil Sight Glass
17. Hydraulic Oil Filler Cap

## Applications

The Altrad Belle Bulldog Power Pack is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools.

- |                                    |                                    |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Hand held Pick.    | b) BHB19 19 Kg. Hand held breaker. | c) BHB23 23 Kg Hand held breaker. |
| d) BHB25 25 Kg. Hand held breaker. | e) BHB25X 25 Kg. Hand Held Breaker | f) 2322-S Sub Water Pump.         |

The Bulldog Power Pack can safely be connected to any tool which carries the EHTMA Category 'C' ( Green Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle, or your local Agent for advice.

The Altrad Belle Midi Power Pack is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools.

- |                                    |                                    |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Hand held Pick.    | b) BHB19 19 Kg. Hand held breaker. | c) BHB23 23 Kg Hand held breaker. |
| d) BHB25 25 Kg. Hand held breaker. | e) BHB25X 25 Kg. Hand Held Breaker | f) 2322-S Sub Water Pump.         |

The Midi Power Pack can safely be connected to any tool which carries the EHTMA Category 'C' ( Green Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle, or your local Agent for advice.

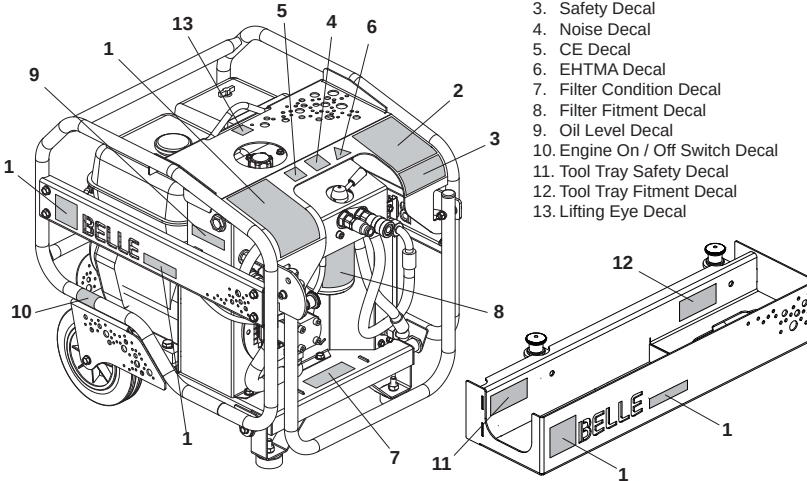
The Altrad Belle Major Power Pack MAJOR 20/140X & MAJOR 20/160X is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools EHTMA Cat. 'C'.

- |                                    |                                    |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Hand held Pick.    | b) BHB19 19 Kg. Hand held breaker. | c) BHB23 23 Kg Hand held breaker. |
| d) BHB25 25 Kg. Hand held breaker. | e) BHB25X 25 Kg. Hand Held Breaker | f) 2322-S Submersible Water Pump. |

The Altrad Belle Major Power Pack MAJOR 30/140 is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools EHTMA Cat. 'D'.

- |                                 |                                     |                    |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| a) BHB27 27 Kg. Hand held Pick. | b) BHB 27X 30Kg. Hand held breaker. | c) 188 Disc Cutter |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------|

The Major Power Pack can safely be connected to any other tool which carries the relevant EHTMA Category 'D' ( Brown Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle or your local Agent for advice.



1. Branding Decals
2. Start / Stop Procedure Decal
3. Safety Decal
4. Noise Decal
5. CE Decal
6. EHTMA Decal
7. Filter Condition Decal
8. Filter Fitment Decal
9. Oil Level Decal
10. Engine On / Off Switch Decal
11. Tool Tray Safety Decal
12. Tool Tray Fitment Decal
13. Lifting Eye Decal

#### 1. Branding Decals

Indicates the make and model of the machine.

#### 2. Start / Stop Procedure Decal

Gives instructions on how to Start and Stop the Bulldog Power Pack.

#### 3. Safety Decal



**Read the  
Operators Manual**



**Wear Ear  
Protection**



**Wear Eye  
Protection**



**Wear Protective  
Footwear**

#### 4. Noise Decal

Indicates the Noise Level (dB(A)) of the machine.

#### 5. CE Decal

Indicates that the machine is CE certified.

#### 6. EHTMA Decal

Indicates the EHTMA Rating, which identifies the hydraulic flow rate and working pressure of the machine

#### 7. Filter Condition Decal

Gives servicing information for the hydraulic filter.

#### 8. Filter Fitment Decal

Indicates how to change the hydraulic filter.

#### 9. Oil Level Decal

Indicates the position of the hydraulic oil gauge.

#### 10. Engine On / Off Switch Decal

Indicates the position of the Engine On / Off Switch

#### 11. Tool Tray Safety Decal

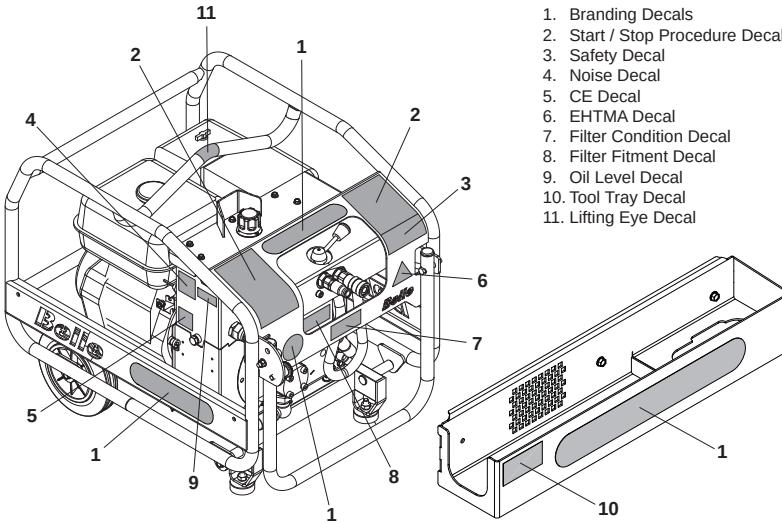
Gives safety instructions for using the tool tray correctly.

#### 12. Tool Tray Fitment Decal

Gives instructions for fitting the tool tray to the machine correctly.

#### 13. Lifting Eye Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.



1. Branding Decals
2. Start / Stop Procedure Decal
3. Safety Decal
4. Noise Decal
5. CE Decal
6. EHTMA Decal
7. Filter Condition Decal
8. Filter Fitment Decal
9. Oil Level Decal
10. Tool Tray Decal
11. Lifting Eye Decal

## 1. Branding Decals

Indicates the make and model of the machine.

## 2. Start / Stop Procedure Decal

Gives instructions on how to Start and Stop the Bulldog Power Pack.

## 3. Safety Decal



**Read the  
Operators Manual**



**Wear Ear  
Protection**



**Wear Eye  
Protection**



**Wear Protective  
Footwear**

## 4. Noise Decal

Indicates the Noise Level (dB(A)) of the machine.

## 5. CE Decal

Indicates that the machine is CE certified.

## 6. EHTMA Decal

Indicates the EHTMA Rating, which identifies the hydraulic flow rate and working pressure of the machine

## 7. Filter Condition Decal

Gives servicing information for the hydraulic filter.

## 8. Filter Fitment Decal

Indicates how to change the hydraulic filter.

## 9. Oil Level Decal

Indicates the position of the hydraulic oil guage.

## 10. Tool Tray Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.

## 11. Lifting Eye Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.





## Technical Data

| Model                            | Bulldog 20-140                                     | Midi 20-110D*       | Midi 20-140 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Engine                           | Honda GX270                                        | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Engine Power (Hp)                | 9                                                  | 7.5                 | 9           |
| Hydraulic Flowrate (Ltrs/Min)    | 20                                                 | 20                  | 20          |
| Working Pressure (Bar)           | 140                                                | 110                 | 140         |
| Length (mm) (With Handle Folded) | 705                                                | 740                 | 740         |
| Width (mm)                       | 515                                                | 555                 | 555         |
| Height (mm)                      | 620                                                | 620                 | 620         |
| Hydraulic Connections            | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                  | Flat faced, quick release, Non-drip couplings      |                     |             |
| Hydraulic Oil Type               | - Below 30° = ISO VG T32. - Above 30° = ISO VG T46 |                     |             |
| Dry Weight (Kg)                  | 59.5                                               | 67                  | 60          |
| Weight Including Oils (Kg)       | 65.5                                               | 73                  | 66          |
| Oil Tank Capacity (Ltrs)         | 5.6                                                | 6.2                 | 6.2         |
| Fuel Type                        | Unleaded                                           | Diesel              | Unleaded    |
| Fuel Tank Capacity (Ltrs)        | 6                                                  | 4.3                 | 6           |
| Noise Level (dB(A))              | 101                                                | 104                 | 101         |

| Model                            | Major 20-140X                                      | Major 20-160X | Major 30-140 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Engine                           | Honda GX390                                        | Honda GX390   | Honda GX390  |
| Engine Power (Hp)                | 13                                                 | 13            | 13           |
| Hydraulic Flowrate (Ltrs/Min)    | 20                                                 | 20            | 30           |
| Working Pressure (Bar)           | 140                                                | 160           | 140          |
| Length (mm) (With Handle Folded) | 740                                                | 740           | 740          |
| Width (mm)                       | 555                                                | 555           | 555          |
| Height (mm)                      | 620                                                | 620           | 620          |
| Hydraulic Connections            | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2"   | 3/8" / 1/2"  |
|                                  | Flat faced, quick release, Non-drip couplings      |               |              |
| Hydraulic Oil Type               | - Below 30° = ISO VG T32. - Above 30° = ISO VG T46 |               |              |
| Dry Weight (Kg)                  | 72                                                 | 72            | 72           |
| Weight Including Oils (Kg)       | 78                                                 | 78            | 78           |
| Oil Tank Capacity (Ltrs)         | 6.2                                                | 6.2           | 6.5          |
| Fuel Type                        | Unleaded                                           | Unleaded      | Unleaded     |
| Fuel Tank Capacity (Ltrs)        | 6.5                                                | 6.5           | 6.5          |
| Noise Level (dB(A))              | 101                                                | 101           | 101          |

\* = Not CE Approved

## General Safety



The following precautions should be taken before operating Altrad Belle Hydraulic Power Units and Road Breaking Tools.

- a) Read this Operators Guide and the operating handbook for the tool to be connected and run. Observe the manufacturers recommendations.
- b) Never operate the power units and tools without the correct Personal Protection Equipment. Altrad Belle recommend the use of protective goggles and/or face shield, ear defenders, protective footwear, gloves, and hand hat.
- c) Ensure that the 'STEEL' is securely locked into the breaker.
- d) Only operate the Power unit in a well Ventilated area ensuring adequate flow of air for the cooling fan and the removal of the exhaust gases.
- e) Ensure that a safe operating work position (Workstation) is selected. Altrad Belle recommend that tools are operated at the extremity of the transmission hoses connecting the tool to the power unit.
- f) Ensure that the hydraulic tool is compatible with the hydraulic power supply to be used. It is DANGEROUS to use a hydraulic tool with an incompatible flow rate and pressure.

**NOTE:-** Hydraulic power units and tools supplied by EHTMA member companies carry range identification labels and it is essential to check that the tools and power unit have the same identification label.

- g) Check the power unit, hoses and tools frequently for damage and/or leaks.
- h) Do not adjust the power pack settings, ie:- the engine speed/flow rate, Relief Valve pressure setting etc. Operating with flows and pressures outside the specifications can be dangerous.
- j) All loose items (Hoses, Hydraulic Breaker, Steel) should be removed before lifting as they are not secured and may cause a falling object hazard when lifting.
- k) Use only Altrad Belle replacement parts. It can Prove dangerous to fit obscure parts.



### **WARNING**

*Never attempt to add fuel or oil when the engine is running. Use only the correct grade, and do not overfill.*

## Health and Safety



### **Vibration**

Some vibration from the machines operation is transmitted through the handle to the operator's hands. The Altrad BelleHydraulic Tool range has been specifically designed to reduce hand/arm vibration levels. Refer to specifications & technical data for vibration levels and usage times (recommended maximum daily exposure time). DO NOT exceed the maximum usage times.

### **PPE (Personal Protective Equipment)**

Personal injury or property damage may be caused by knocks, crushing, slipping, tripping, falling, or by flying chips due mainly to the improper or careless handling of the machine, or working in a confined area.

Suitable PPE must be worn when using this equipment i.e. Safety Goggles, Gloves, Ear Defenders, Dust Mask and Steel Toe capped footwear. Wear clothing suitable for the work you are doing. Tie back long hair and remove any jewellery which may catch in the equipment's moving parts.

### **Dust**

Many of the tools which can be used with this Power Pack can produce dust, which may be hazardous to your health. Always wear a mask that is suited to the type of dust being produced.

## Pre-start Checks



- 1) Ensure that the Power Unit is standing on stable ground or where necessary that it is suitable chocked for stability.



### **CAUTION**

*Do not operate the machine at an angle of greater than 20 degrees, otherwise the engine lubricating system may fail, causing extensive damage to the engine.*

- 2) Ensure that the engine exhaust is not obstructed and that there is adequate ventilation to disperse the exhaust gases.
- 3) Ensure that the transmission hoses are positioned to avoid damage by vehicles etc., and that they will not be understrain when the accessory tool is in use.



### **CAUTION**

*Ensure that the hose couplings to the accessory tool are thoroughly cleaned before ceonnecting. Failure to do so may cause damage to the seals.*

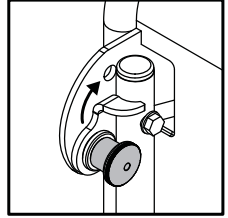
- 4) Check engine fuel and oil level, and top up as necessary. Refer to the engine manuals for details of grade.
- 5) Check hydraulic oil level and top up as necessary.

**NOTE:-** When topping up the hydraulic tank it is advisable to use a strainer. Do not overfill.

**Take the Power Pack to where it is required.**

When using the wheels and transport handle **ALWAYS** ensure the handle latch is engaged before transporting the Power Pack (see image)

Where it is necessary to use lifting equipment to position the Power Pack, make sure the lifting equipment has a WLL (Working Load Limit) suitable for the Power Pack's weight (see Technical Data section or machine serial plate). Attach suitable chains or slings **ONLY** to the lifting point on the top of the Power Pack.

**Starting the Engine**

**NOTE:-** Refer to the engine manual for details. Always ensure the Bypass lever is in the Bypass position.

**Petrol Engines**

- 1) Open the fuel tap.
- 2) Close the choke on the carburettor.
- 3) Set the engine ignition switch to 'ON'.
- 4) Start the Engine by pulling on the recoil starter rope.
- 5) As the engine warms up, gradually return the choke to 'OPEN'.

**NOTE:-** Midi and Major petrol Power Packs are fitted with a Power On Demand device and the engine will run at idle speed until pressure is generated in the hydraulic system.

**Diesel Engines**

- 1) Open the fuel tap.
- 2) Set the engine speed control to the 'START' position.
- 3) Set the decompressor lever to the 'START' position.
- 4) Start the engine by pulling the recoil starter rope.

**Operating Checks**

Before commencing operation with the accessory tool connected, the following checks should be carried out.

- 1) Bypass lever is in the "FLOW" position.
- 2) Check that there is no excessive engine vibrations.
- 3) Ensure that there are no hydraulic leaks from hoses or couplings.
- 4) Check that the filter condition indicator is not within the clogging sector. When this sector is indicated, the return line filter should be replaced.

Depending on the ambient temperature, optimum performance is usually achieved after 5-10 minutes operation, this is the time required for the hydraulic oil to reach its correct operating temperature.

**Stopping the Engine**

**NOTE:-** Refer to the engine manual for details.

**Petrol Engines.**

- 1) Set the bypass lever to the 'BYPASS' position.
- 2) Set the ignition switch to 'OFF'.
- 3) Switch off the fuel tap.

**Diesel Engines.**

- 1) Set the bypass lever to the 'BYPASS' position.
- 2) Set the engine speed control to the 'STOP' position.
- 3) Switch off the fuel tap.

| Problem                                                                 | Cause                                                                   | Remedy                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Engine stops or will not start.</b>                                  | Fuel tap switched off.                                                  | Switch on fuel tap.                                                                  |
|                                                                         | Fuel shortage.                                                          | Refuel.                                                                              |
|                                                                         | Fuel line blocked.                                                      | Clean filters/pipes.                                                                 |
|                                                                         | Air vents in filter cap blocked.                                        | Clean.                                                                               |
|                                                                         | Air cleaner blocked.                                                    | Clean or renew element. Refer to engine manual.                                      |
|                                                                         | Engine malfunctions.                                                    | Refer to engine manual.                                                              |
|                                                                         | Low engine oil (Petrol only).                                           | Top up to correct level. Refer to engine manual for correct grade.                   |
|                                                                         | Insufficient oil in hydraulic tank (Petrol only).                       | Top up to correct level (Refer to Technical Data Section)                            |
|                                                                         | Engine Ignition switch or connecting wires damaged (Petrol units only). | Check for earth leak, and renew worn or damaged parts.                               |
|                                                                         | Hydraulic tank float switch wires damaged (Petrol units only).          | Renew worn or damaged parts.                                                         |
|                                                                         | Hydraulic pump seized.                                                  | Renew pump.                                                                          |
| <b>Hydraulic Oil Pressure low.</b>                                      | Bypass lever is in the 'BYPASS' position.                               | Set to 'FLOW'.                                                                       |
|                                                                         | Relief valve set low or worn.                                           | Check relief valve setting and adjust.                                               |
|                                                                         | Pump worn or damaged.                                                   | Check system oil flow. Renew pump as necessary.                                      |
|                                                                         | Engine power low.                                                       | Refer to engine manual.                                                              |
| <b>Accessory Tool running hot or loose.</b>                             | Radiator fins blocked.                                                  | Clean using air blast.                                                               |
|                                                                         | Oil cooler fan damaged.                                                 | Tighten or renew as necessary                                                        |
|                                                                         | Hydraulic pump worn or damaged.                                         | Renew pump.                                                                          |
|                                                                         | Relief valve set low or worn.                                           | Check setting and renew as necessary.                                                |
|                                                                         | Hydraulic oil contaminated.                                             | Drain oil tank and transmission hoses and replenish with clean oil. Replace filters. |
| <b>Engine speed remains at idle when tools are operated (if fitted)</b> | P.O.D. Cylinder seized in retracted position.                           | Check the cylinder and replace as necessary                                          |
|                                                                         | Throttle lever incorrectly set at low speed.                            | Reset engine speed and lock throttle lever.                                          |
| <b>Engine speed remains at full when off load / Bypass.</b>             | P.O.D. Cylinder seized in extended position.                            | Check cylinder and replace as necessary.                                             |

The following schedule details the attentions considered necessary to ensure satisfactory operation of the power unit.

**NOTE:-** The attentions and periods summarised in the schedule are the initial recommendations and should be revised to suit the Power Unit working conditions.

| Item                          | Attention                                                                | First 50 Hours | 10 Hours | 100 Hours | 300 Hours |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|-----------|
| Complete Unit.                | Keep all areas clean and free from dust, debris etc.                     |                | ✓        |           |           |
|                               | Check security of all fasteners especially on engine mountings.          |                | ✓        |           |           |
| Wheels and Feet.              | Examine for damage.                                                      |                | ✓        |           |           |
| Transmission Hoses.           | Examine for leaks or damage.                                             |                | ✓        |           |           |
|                               | Check for the correct positioning of the protective sleeves.             |                | ✓        |           |           |
| Engine.                       | Check oil level.                                                         |                | ✓        |           |           |
|                               | Examine mountings.                                                       |                |          | ✓         |           |
|                               | Examine exhaust silencer for damage of deterioration.                    |                |          | ✓         |           |
|                               | Check for excess vibration when running.                                 |                |          | ✓         |           |
|                               | Change Oil/Service (Refer to manufacturers instructions).                |                |          |           |           |
| Hydraulic Tank.               | Check oil level.                                                         |                | ✓        |           |           |
|                               | Replace Filter.                                                          | ✓              |          |           | ✓         |
|                               | Change Hydraulic Oil.                                                    |                |          |           | ✓         |
| Oil Cooler.                   | Externally clean using compressed air.<br><b>DO NOT USE A WIRE BRUSH</b> |                |          | ✓         |           |
| Return Line Filter.           | Replace filter                                                           |                |          |           | ✓         |
| Hydraulic pipes / connectors. | Examine for oil leaks.                                                   |                | ✓        |           |           |

## System Pressure and Flow Checks

1. Connect a suitable hydraulic test unit to the powerpack. The unit should comprise a high pressure flowmeter 0-50l/min, a gauge 0-200 bar (0-3000psi), a temperature gauge, and a load valve. Suggested unit available from UCC (UC4120).
2. Connect the test unit to the power pack with the load valve and the By-Pass lever in the by-pass position and start the power pack. Allow the engine to warm up, set the by-pass lever to the flow position. Close the load valve completely and check that the relief valve setting is correct. The hydraulic oil will tend to get quite hot during this operation and therefore the checking should be carried out as quickly as possible and the load valve opened before excessive temperatures are reached.
3. Carefully close the load valve to raise the pressure to 100 Bar. Check that the flow rate is between 18 and 20 l/min (28 and 30 l/min for Major 30-140). Adjust the engine speed to give the correct flow.  
**DO NOT EXCEED 3600 RPM (2900 RPM for Major 30-140)"on load"** . If correct flow cannot be obtained within max engine speed then the pump must be replaced

**Before Starting.** Refer to manufacturer's operating instructions.

**Compatibility.** Hydraulic Power Systems are designed to operate at a specific Flow and Pressure. Equipment produced by EHTMA members carries a triangular colour coded range identification label. Check that both the tool and power unit have the same identification label before operation. It is imperative that power systems and tools having different colour codings are not interconnected as this practice is both inefficient and dangerous.

For reference the EHTMA colour code is as follows:-

| Classification | Colour Code. | Flow l/min  | Max pressure Bar. |
|----------------|--------------|-------------|-------------------|
| A              | Yellow       | 5.5 – 6.5   | 180               |
| B              | Blue         | 13.5 – 16.5 | 172               |
| C              | Green        | 18.0 – 22.0 | 138               |
| D              | Brown        | 27.0 – 33.0 | 138               |
| E              | Red          | 36.0 – 44.0 | 138               |
| F              | Black        | 45.0 – 55.0 | 138               |
| G              | Orange       | 54.0 – 66.0 | 138               |
| Z              | Grey         | 9.0 – 11.0  | 180               |

If in doubt consult the equipment manufacturer.

**Characteristics.** Operators not familiar with the use of hydraulic tools should note the following points:-

- 1) Hydraulic breakers are usually more powerful than the equivalent weight pneumatic tools.
- 2) The body of the hydraulic breaker and the supply hoses will become quite warm during normal operation.
- 3) As the breaker has no exhaust it is generally much quieter in operation. This should not be taken as a lack of power.

### Safety Points.

- 1) Always wear safety footwear when operating breaking equipment.
- 2) Eye protection is strongly recommended, particularly on hard surfaces.
- 3) Ensure that the 'steel' is securely locked into the breaker.
- 4) Check hoses for deep cuts or exposed braiding; replace any damaged hose.

## Environment



### Safe Disposal.



Instructions for the protection of the environment. The machine contains valuable materials. Take the discarded apparatus and accessories to the relevant recycling facilities.

| Component          | Material                   |
|--------------------|----------------------------|
| Handle             | Steel                      |
| Chassis            | Steel                      |
| Frame              | Steel                      |
| Engine             | Steel, Aluminium & Plastic |
| Hydraulic Oil Tank | Steel                      |
| Hydraulic Pump     | Steel & Aluminium          |
| Hoses              | Steel & Rubber             |
| Valve Block        | Aluminium                  |
| Flexible Mounts    | Steel & Rubber             |
| Various Parts      | Steel & Aluminium          |



**CAUTION** *DO NOT* lift the Power Pack with the Breaker and/or Breaker Steel still stored in the Tool Tray.



**CAUTION** *DO NOT* leave the Breaker Steel fitted inside the Breaker whilst stored in the Tool Tray

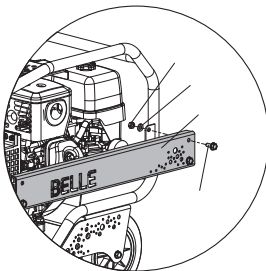


Image 1

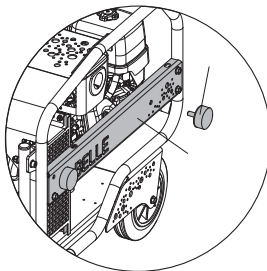


Image 2

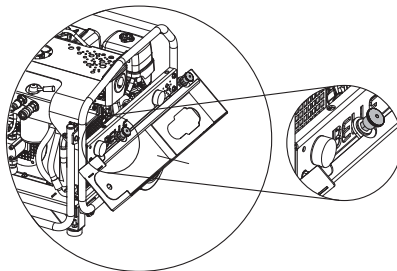


Image 3

#### Tool Tray Installation - Bulldog

1. Remove left-hand side guard and 4 x M8 bolts, nuts & washers (**See Image 1**)
2. Replace with new side guard and 4 x M8 bolts, nuts & washers provided in the kit. Tighten to 28Nm.
3. Screw 2 x anti-vibration mounts using 2 x M10 washers and nuts provided through location holes in the new side guard, hand tightened (**See Image 2**)
4. Hook the tool tray flange underneath the installed side guard and retract both plungers (**See Image 3**)
5. Pivot the tool tray upwards until both plungers are located above the slots in the top of the installed side guard. Release the plunger handles to lock the assembly in place. (**See Image 4**)
6. Ensure plungers are fully extended in the side guard slots and all bolts / nuts are correctly tightened before storing equipment in the tool tray.

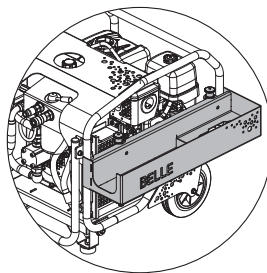


Image 4

#### Tool Tray Removal - Bulldog

1. Ensuring there is no equipment still stored in the tool tray, retract both plungers and tilt backwards and down to un-hook the flange from the underside of the side guard.

#### Tool Tray Installation - HPP Range

1. Line up the 3 x holes on the side of the tool tray with the 3 x holes on the left-hand side guard. Secure the tool tray to the frame using the 3 x M8 bolts, nuts & washers provided in the kit. Tighten to 28Nm (**See Image 5**)

#### Tool Tray Removal - HPP Range

1. Ensuring there is no equipment still stored in the tool tray, remove the 3 x M8 bolts, nuts & washers.

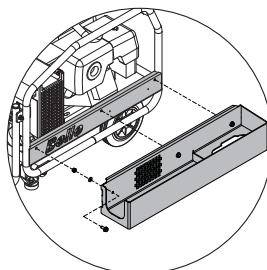


Image 5



Your new Altrad Belle Hydraulic Power Pack is warranted to the original purchaser for a period of one-year (12 months) from the original date of purchase. Altrad Bellewarranty is against defects in design, materials and workmanship.

The following are not covered under the Altrad Belle warranty:

1. Damage caused by abuse, misuse, dropping or other similar damage caused by or as a result of failure to follow assembly, operation or user maintenance instructions.
2. Alterations, additions or repairs carried out by persons other than Altrad Belle or their recognised agents.
3. Transportation or shipment costs to and from Altrad Belle or their recognised agents, for repair or assessment against a warranty claim, on any machine.
4. Materials and/or labour costs to renew, repair or replace components due to fair wear and tear.

The following components are not covered by warranty.

- Engine air filter
- Engine spark plug

Altrad Belle and/or their recognised agents, directors, employees or insurers will not be held liable for consequential or other damages, losses or expenses in connection with or by reason of or the inability to use the machine for any purpose.

## Warranty Claims

All warranty claims should firstly be directed to Altrad Belle, either by telephone, by Fax, by Email, or in writing.

### For warranty claims:

Tel : +44 (0)1298 84606,

Fax : +44 (0)1298 84073,

Email : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### or Write to:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

### Warranty Registration:

In the bid for ALTRAD Belle to become greener and more eco friendly, we have now introduced online Warranty registration. To access the registration page of our website, please use the following address:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Alternatively, please scan the adjacent QR Code (Quick Response Code) using your smartphone to access the registration page.





# How To Use This Manual

This manual has been written to help you operate and service the Hydraulic Power Pack safely.  
This manual is intended for dealers and operators of the Hydraulic Power Pack.

## Foreword

The '**Machine Description**' section helps you to familiarise yourself with the machine's layout and controls.

The '**General Safety**' and '**Health and Safety**' sections explain how to use the machine to ensure your safety and the safety of the general public.

The '**Operating Instructions**' section helps you with the setting up and use of the machine.

The '**Trouble Shooting Guide**' helps you if you have a problem with your machine.

The '**Service & Maintenance**' section is to help you with the general maintenance and servicing of your machine.

The '**Warranty**' section details the nature of the warranty cover and claims procedure.

The '**Declaration Of Conformity**' section shows the standards that the machine has been built to.

## Directives with regard to the notations.

Text in this manual to which special attention must be paid are shown in the following way:



### CAUTION

*The product can be at risk. The machine or yourself can be damaged or injured if procedures are not carried out in the correct way.*



### WARNING

*The life of the operator can be at risk.*



## WARNING



### WARNING

*Before you operate or carry out any maintenance on this machine **YOU MUST READ** and **STUDY** this manual.*

**KNOW** how to safely use the unit's controls and what you must do for safe maintenance.

(Be sure that you know how to switch the machine off before you switch on, in case you get into difficulty.)

**ALWAYS** wear or use the proper safety items required for your personal protection.

If you have **ANY QUESTIONS** about the safe use or maintenance of this unit, **ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT THE** Altrad Belle+44 (0)1298 84606

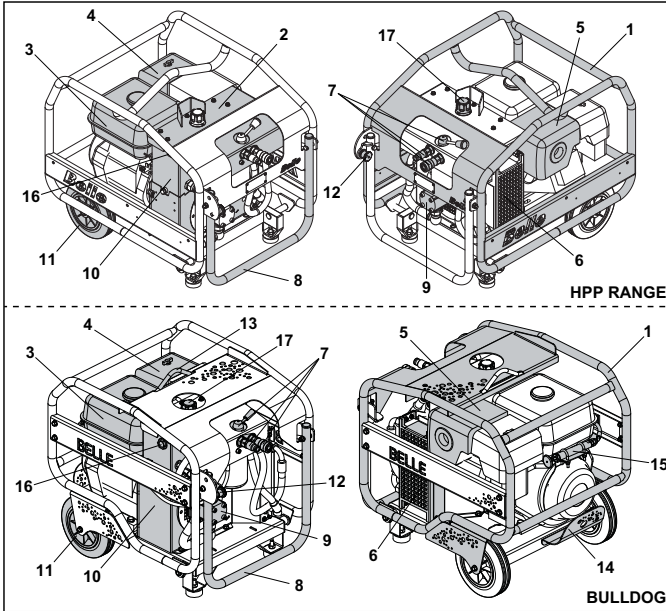


## Contents

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| How to use this manual.....     | 18      |
| Warning .....                   | 18      |
| Machine Description .....       | 19      |
| Applications .....              | 19      |
| Decals.....                     | 20 - 21 |
| Technical Data .....            | 22      |
| General Safety .....            | 23      |
| Health and Safety.....          | 23      |
| Pre-Start Safety Checks.....    | 23      |
| Operating Instructions .....    | 24      |
| Trouble Shooting Guide .....    | 25      |
| Service & Maintenance .....     | 26      |
| EHTMA - Code Of Practice .....  | 27      |
| Environment .....               | 27      |
| Options - Tool Tray .....       | 28      |
| Warranty .....                  | 29      |
| Declaration of Conformity ..... | 2       |

*Altrad Belle reserves the right to change machine specification without prior notice or obligation.*

# Machine Description



1. Frame
2. Cowl
3. Fuel Tank
4. Air Filter
5. Exhaust
6. Oil Cooler
7. Valve Block
8. Transport Handle
9. Pump
10. Hydraulic Oil Tank
11. Transport Wheels
12. Handle Latch
13. Lifting Eye
14. Engine Protection
15. Power on Demand (POD) System.
16. Hydraulic Oil Sight Glass
17. Hydraulic Oil Filler Cap

# Applications



The Altrad Belle Bulldog Power Pack is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools.

- |                                     |                                        |                                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 26.5lb. Hand held Pick.    | b) BHB19USA 41.8lb. Hand held breaker. | c) BHB23USA 50.7lb Hand held breaker. |
| d) BHB25 55.1lb. Hand held breaker. | e) BHB25X 55.1lb. Hand Held Breaker    | f) 2322-S Submersible Water Pump.     |

The Bulldog Power Pack can safely be connected to any tool which carries the EHTMA Category 'C' ( Green Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle, or your local Agent for advice.

The Altrad Belle Midi Power Pack is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools.

- |                                     |                                        |                                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 26.5lb. Hand held Pick.    | b) BHB19USA 41.8lb. Hand held breaker. | c) BHB23USA 50.7lb Hand held breaker. |
| d) BHB25 55.1lb. Hand held breaker. | e) BHB25X 55.1lb. Hand Held Breaker    | f) 2322-S Submersible Water Pump.     |

The Midi Power Pack can safely be connected to any tool which carries the EHTMA Category 'C' ( Green Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle, or your local Agent for advice.

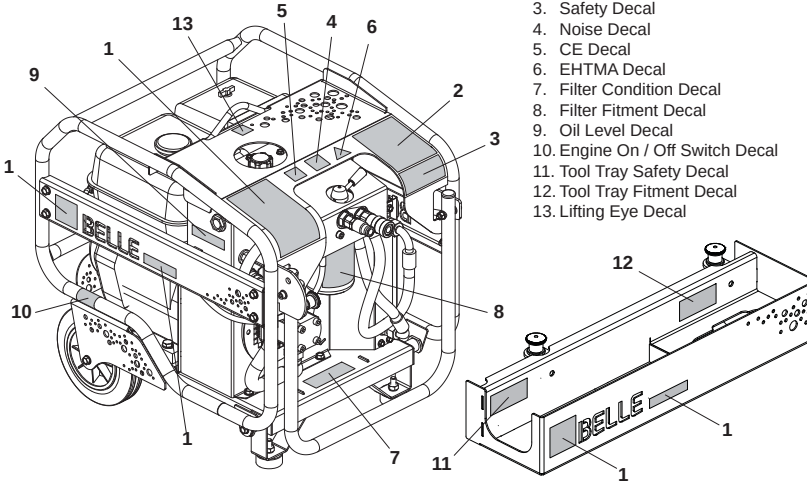
The Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools EHTMA Cat. 'C'.

- |                                     |                                        |                                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 26.5lb. Hand held Pick.    | b) BHB19USA 39.7lb. Hand held breaker. | c) BHB23USA 50.7lb Hand held breaker. |
| d) BHB25 55.1lb. Hand held breaker. | e) BHB25X 55.1lb. Hand Held Breaker    | f) 2322-S Submersible Water Pump.     |

The Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140 is suitable to power the following Altrad Belle hydraulic tools EHTMA Cat. 'D'.

- |                                     |                                   |                    |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| a) BHB30USA 59.5lb. Hand held Pick. | b) BHB27X 59.5lb. Hand held Pick. | c) 188 Disc Cutter |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|

The Major Power Pack can safely be connected to any other tool which carries the relevant EHTMA Category 'D' ( Brown Triangle ). If in doubt regarding the correct and safe connection of a tool please consult Altrad Belle or your local Agent for advice.



1. Branding Decals
2. Start / Stop Procedure Decal
3. Safety Decal
4. Noise Decal
5. CE Decal
6. EHTMA Decal
7. Filter Condition Decal
8. Filter Fitment Decal
9. Oil Level Decal
10. Engine On / Off Switch Decal
11. Tool Tray Safety Decal
12. Tool Tray Fitment Decal
13. Lifting Eye Decal

## 1. Branding Decals

Indicates the make and model of the machine.

## 2. Start / Stop Procedure Decal

Gives instructions on how to Start and Stop the Bulldog Power Pack.

## 3. Safety Decal



**Read the  
Operators Manual**



**Wear Ear  
Protection**



**Wear Eye  
Protection**



**Wear Protective  
Footwear**

## 4. Noise Decal

Indicates the Noise Level (dB(A)) of the machine.

## 5. CE Decal

Indicates that the machine is CE certified.

## 6. EHTMA Decal

Indicates the EHTMA Rating, which identifies the hydraulic flow rate and working pressure of the machine

## 7. Filter Condition Decal

Gives servicing information for the hydraulic filter.

## 8. Filter Fitment Decal

Indicates how to change the hydraulic filter.

## 9. Oil Level Decal

Indicates the position of the hydraulic oil guage.

## 10. Engine On / Off Switch Decal

Indicates the position of the Engine On / Off Switch

## 11. Tool Tray Safety Decal

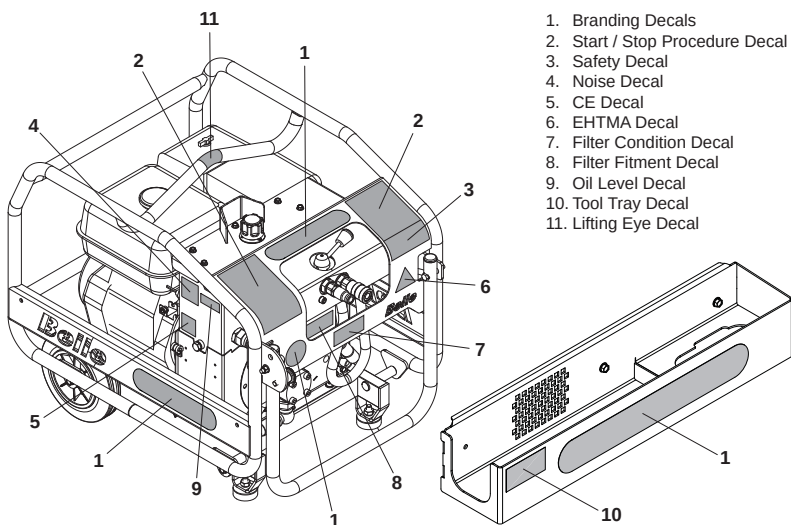
Gives safety instructions for using the tool tray correctly.

## 12. Tool Tray Fitment Decal

Gives instructions for fitting the tool tray to the machine correctly.

## 13. Lifting Eye Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.



1. Branding Decals
2. Start / Stop Procedure Decal
3. Safety Decal
4. Noise Decal
5. CE Decal
6. EHTMA Decal
7. Filter Condition Decal
8. Filter Fitment Decal
9. Oil Level Decal
10. Tool Tray Decal
11. Lifting Eye Decal

## 1. Branding Decals

Indicates the make and model of the machine.

## 2. Start / Stop Procedure Decal

Gives instructions on how to Start and Stop the Bulldog Power Pack.

## 3. Safety Decal



**Read the  
Operators Manual**



**Wear Ear  
Protection**



**Wear Eye  
Protection**



**Wear Protective  
Footwear**

## 4. Noise Decal

Indicates the Noise Level (dB(A)) of the machine.

## 5. CE Decal

Indicates that the machine is CE certified.

## 6. EHTMA Decal

Indicates the EHTMA Rating, which identifies the hydraulic flow rate and working pressure of the machine

## 7. Filter Condition Decal

Gives servicing information for the hydraulic filter.

## 8. Filter Fitment Decal

Indicates how to change the hydraulic filter.

## 9. Oil Level Decal

Indicates the position of the hydraulic oil guage.

## 10. Tool Tray Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.

## 11. Lifting Eye Decal

Gives safety instructions for using the tool tray correctly.



## Technical Data

| Model                            | Bulldog                                            | 20-110D*               | 20-140      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Type                             | Compact                                            | Midi                   | Midi        |
| Engine                           | Honda GX270                                        | Lombardini<br>15LD 350 | Honda GX270 |
| Engine Power (Hp)                | 9                                                  | 7.5                    | 9           |
| Hydraulic Flowrate (Gals/Min)    | 20                                                 | 5.3                    | 5.3         |
| Working Pressure (Bar)           | 140                                                | 110                    | 140         |
| Length (in) (With Handle Folded) | 705                                                | 29.1                   | 29.1        |
| Width (in)                       | 515                                                | 21.9                   | 21.9        |
| Height (in)                      | 620                                                | 24.4                   | 24.4        |
| Hydraulic Connections            | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2"            | 3/8" / 1/2" |
|                                  | Flat faced, quick release, Non-drip couplings      |                        |             |
| Hydraulic Oil Type               | - Below 30° = ISO VG T32. - Above 30° = ISO VG T46 |                        |             |
| Dry Weight (lbs)                 | 66                                                 | 147.7                  | 132.3       |
| Weight Including Oils (lbs)      |                                                    | 160.9                  | 145.5       |
| Oil Tank Capacity (Gals)         | 5.6                                                | 1.68                   | 1.68        |
| Fuel Type                        | Unleaded                                           | Diesel                 | Unleaded    |
| Fuel Tank Capacity (Gals)        | 6                                                  | 1.14                   | 1.59        |
| Noise Level (dB(A))              | 104                                                | 104                    | 101         |

| Model                            | 20-140X                                            | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Type                             | Major                                              | Major       | Major       |
| Engine                           | Honda GX390                                        | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Engine Power (Hp)                | 13                                                 | 13          | 13          |
| Hydraulic Flowrate (Gals/Min)    | 5.3                                                | 5.3         | 7.9         |
| Working Pressure (Bar)           | 140                                                | 160         | 140         |
| Length (in) (With Handle Folded) | 29.1                                               | 29.1        | 29.1        |
| Width (in)                       | 21.9                                               | 21.9        | 21.9        |
| Height (in)                      | 24.4                                               | 24.4        | 24.4        |
| Hydraulic Connections            | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                  | Flat faced, quick release, Non-drip couplings      |             |             |
| Hydraulic Oil Type               | - Below 30° = ISO VG T32. - Above 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Dry Weight (lbs)                 | 158.7                                              | 158.7       | 158.7       |
| Weight Including Oils (lbs)      | 172.0                                              | 172.0       | 172.0       |
| Oil Tank Capacity (Gals)         | 1.64                                               | 1.64        | 1.72        |
| Fuel Type                        | Unleaded                                           | Unleaded    | Unleaded    |
| Fuel Tank Capacity (Gals)        | 1.72                                               | 1.72        | 1.72        |
| Noise Level (dB(A))              | 101                                                | 101         | 101         |

\* = Not CE Approved

## General Safety



The following precautions should be taken before operating Altrad Belle Hydraulic Power Units and Road Breaking Tools.

- a) Read this Operators Guide and the operating handbook for the tool to be connected and run. Observe the manufacturers recommendations.
- b) Never operate the power units and tools without the correct Personal Protection Equipment. Altrad Belle recommend the use of protective goggles and/or face shield, ear defenders, protective footwear, gloves, and hand hat.
- c) Ensure that the 'STEEL' is securely locked into the breaker.
- d) Only operate the Power unit in a well Ventilated area ensuring adequate flow of air for the cooling fan and the removal of the exhaust gases.
- e) Ensure that a safe operating work position (Workstation) is selected. Altrad Belle recommend that tools are operated at the extremity of the transmission hoses connecting the tool to the power unit.
- f) Ensure that the hydraulic tool is compatible with the hydraulic power supply to be used. It is DANGEROUS to use a hydraulic tool with an incompatible flow rate and pressure.

**NOTE:-** Hydraulic power units and tools supplied by EHTMA member companies carry range identification labels and it is essential to check that the tools and power unit have the same identification label.

- g) Check the power unit, hoses and tools frequently for damage and/or leaks.
- h) Do not adjust the power pack settings, ie:- the engine speed/flow rate, Relief Valve pressure setting etc. Operating with flows and pressures outside the specifications can be dangerous.
- j) All loose items (Hoses, Hydraulic Breaker, Steel) should be removed before lifting as they are not secured and may cause a falling object hazard when lifting.
- k) Use only Altrad Belle replacement parts. It can Prove dangerous to fit obscure parts.



### **WARNING**

*Never attempt to add fuel or oil when the engine is running. Use only the correct grade, and do not overfill.*

## Health and Safety



### **Vibration**

Some vibration from the machines operation is transmitted through the handle to the operator's hands. The Altrad Belle Hydraulic Tool range has been specifically designed to reduce hand/arm vibration levels. Refer to specifications & technical data for vibration levels and usage times (recommended maximum daily exposure time). DO NOT exceed the maximum usage times.

### **PPE (Personal Protective Equipment)**

Personal injury or property damage may be caused by knocks, crushing, slipping, tripping, falling, or by flying chips due mainly to the improper or careless handling of the machine, or working in a confined area.

Suitable PPE must be worn when using this equipment i.e. Safety Goggles, Gloves, Ear Defenders, Dust Mask and Steel Toe capped footwear. Wear clothing suitable for the work you are doing. Tie back long hair and remove any jewellery which may catch in the equipment's moving parts.

### **Dust**

Many of the tools which can be used with this Power Pack can produce dust, which may be hazardous to your health. Always wear a mask that is suited to the type of dust being produced.

## Pre-start Checks



- 1) Ensure that the Power Unit is standing on stable ground or where necessary that it is suitable checked for stability.



### **CAUTION**

*Do not operate the machine at an angle of greater than 20 degrees, otherwise the engine lubricating system may fail, causing extensive damage to the engine.*

- 2) Ensure that the engine exhaust is not obstructed and that there is adequate ventilation to disperse the exhaust gases.
- 3) Ensure that the transmission hoses are positioned to avoid damage by vehicles etc., and that they will not be understrain when the accessory tool is in use.



### **CAUTION**

*Ensure that the hose couplings to the accessory tool are thoroughly cleaned before connecting. Failure to do so may cause damage to the seals.*

- 4) Check engine fuel and oil level, and top up as necessary. Refer to the engine manuals for details of grade.
- 5) Check hydraulic oil level and top up as necessary.

**NOTE:-** When topping up the hydraulic tank it is advisable to use a strainer. Do not overfill.

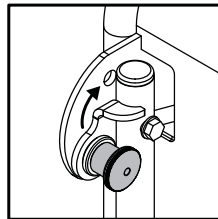


# Operating Instructions

## Take the Power Pack to where it is required.

When using the wheels and transport handle **ALWAYS** ensure the handle latch is engaged before transporting the Power Pack (see image)

Where it is necessary to use lifting equipment to position the Power Pack, make sure the lifting equipment has a WLL (Working Load Limit) suitable for the Power Pack's weight (see Technical Data section or machine serial plate). Attach suitable chains or slings **ONLY** to the lifting point on the top of the Power Pack.



## Starting the Engine

**NOTE:-** Refer to the engine manual for details. Always ensure the Bypass lever is in the Bypass position.

### Petrol Engines

- 1) Open the fuel tap.
- 2) Close the choke on the carburettor.
- 3) Set the engine ignition switch to 'ON'.
- 4) Start the Engine by pulling on the recoil starter rope.
- 5) As the engine warms up, gradually return the choke to 'OPEN'.

**NOTE:-** Midi and Major petrol Power Packs are fitted with a Power On Demand device and the engine will run at idle speed until pressure is generated in the hydraulic system.

### Diesel Engines

- 1) Open the fuel tap.
- 2) Set the engine speed control to the 'START' position.
- 3) Set the decompressor lever to the 'START' position.
- 4) Start the engine by pulling the recoil starter rope.

## Operating Checks

Before commencing operation with the accessory tool connected, the following checks should be carried out.

- 1) Bypass lever is in the "FLOW" position.
- 2) Check that there is no excessive engine vibrations.
- 3) Ensure that there are no hydraulic leaks from hoses or couplings.
- 4) Check that the filter condition indicator is not within the clogging sector. When this sector is indicated, the return line filter should be replaced.  
Depending on the ambient temperature, optimum performance is usually achieved after 5-10 minutes operation, this is the time required for the hydraulic oil to reach its correct operating temperature.

## Stopping the Engine

**NOTE:-** Refer to the engine manual for details.

### Petrol Engines.

- 1) Set the bypass lever to the 'BYPASS' position.
- 2) Set the ignition switch to 'OFF'.
- 3) Switch off the fuel tap.

### Diesel Engines.

- 1) Set the bypass lever to the 'BYPASS' position.
- 2) Set the engine speed control to the 'STOP' position.
- 3) Switch off the fuel tap.



| Problem                                                                 | Cause                                                                     | Remedy                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Engine stops or will not start.</b>                                  | Fuel tap switched off.                                                    | Switch on fuel tap.                                                                  |
|                                                                         | Fuel shortage.                                                            | Refuel.                                                                              |
|                                                                         | Fuel line blocked.                                                        | Clean filters/pipes.                                                                 |
|                                                                         | Air vents in filter cap blocked.                                          | Clean.                                                                               |
|                                                                         | Air cleaner blocked.                                                      | Clean or renew element. Refer to engine manual.                                      |
|                                                                         | Engine malfunctions.                                                      | Refer to engine manual.                                                              |
|                                                                         | Low engine oil (Gasoline only).                                           | Top up to correct level. Refer to engine manual for correct grade.                   |
|                                                                         | Insufficient oil in hydraulic tank (Gasoline only).                       | Top up to correct level (Refer to Technical Data Section)                            |
|                                                                         | Engine Ignition switch or connecting wires damaged (Gasoline units only). | Check for earth leak, and renew worn or damaged parts.                               |
|                                                                         | Hydraulic tank float switch wires damaged (Gasoline units only).          | Renew worn or damaged parts.                                                         |
| <b>Hydraulic Oil Pressure low.</b>                                      | Hydraulic pump seized.                                                    | Renew pump.                                                                          |
|                                                                         | Bypass lever is in the 'BYPASS' position.                                 | Set to 'FLOW'.                                                                       |
|                                                                         | Relief valve set low or worn.                                             | Check relief valve setting and adjust.                                               |
|                                                                         | Pump worn or damaged.                                                     | Check system oil flow. Renew pump as necessary.                                      |
| <b>Accessory Tool running hot or loose.</b>                             | Engine power low.                                                         | Refer to engine manual.                                                              |
|                                                                         | Radiator fins blocked.                                                    | Clean using air blast.                                                               |
|                                                                         | Oil cooler fan damaged.                                                   | Tighten or renew as necessary                                                        |
|                                                                         | Hydraulic pump worn or damaged.                                           | Renew pump.                                                                          |
|                                                                         | Relief valve set low or worn.                                             | Check setting and renew as necessary.                                                |
| <b>Engine speed remains at idle when tools are operated (if fitted)</b> | Hydraulic oil contaminated.                                               | Drain oil tank and transmission hoses and replenish with clean oil. Replace filters. |
|                                                                         | P.O.D. Cylinder seized in retracted position.                             | Check the cylinder and replace as necessary                                          |
| <b>Engine speed remains at full when off load / Bypass.</b>             | Throttle lever incorrectly set at low speed.                              | Reset engine speed and lock throttle lever.                                          |
|                                                                         | P.O.D. Cylinder seized in extended position.                              | Check cylinder and replace as necessary.                                             |
|                                                                         | P.O.D. Cable adjustment incorrect.                                        | Re-adjust as necessary.                                                              |



## Service & Maintenance

The following schedule details the attentions considered necessary to ensure satisfactory operation of the power unit.

**NOTE:-** The attentions and periods summarised in the schedule are the initial recommendations and should be revised to suit the Power Unit working conditions.

| Item                          | Attention                                                                | First 50 Hours | 10 Hours | 100 Hours | 300 Hours |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|-----------|
| Complete Unit.                | Keep all areas clean and free from dust, debris etc.                     |                | ✓        |           |           |
|                               | Check security of all fasteners especially on engine mountings.          |                | ✓        |           |           |
| Wheels and Feet.              | Examine for damage.                                                      |                | ✓        |           |           |
| Transmission Hoses.           | Examine for leaks or damage.                                             |                | ✓        |           |           |
|                               | Check for the correct positioning of the protective sleeves.             |                | ✓        |           |           |
| Engine.                       | Check oil level.                                                         |                | ✓        |           |           |
|                               | Examine mountings.                                                       |                |          | ✓         |           |
|                               | Examine exhaust silencer for damage of deterioration.                    |                |          | ✓         |           |
|                               | Check for excess vibration when running.                                 |                |          | ✓         |           |
|                               | Change Oil/Service (Refer to manufacturers instructions).                |                |          |           |           |
| Hydraulic Tank.               | Check oil level.                                                         |                | ✓        |           |           |
|                               | Replace Filter.                                                          | ✓              |          |           | ✓         |
|                               | Change Hydraulic Oil.                                                    |                |          |           | ✓         |
| Oil Cooler.                   | Externally clean using compressed air.<br><b>DO NOT USE A WIRE BRUSH</b> |                |          | ✓         |           |
| Return Line Filter.           | Replace filter                                                           |                |          |           | ✓         |
| Hydraulic pipes / connectors. | Examine for oil leaks.                                                   |                | ✓        |           |           |

### System Pressure and Flow Checks

1. Connect a suitable hydraulic test unit to the powerpack. The unit should comprise a high pressure flowmeter 0-50l/min, a gauge 0-200 bar (0-3000psi), a temperature gauge, and a load valve. Suggested unit available from UCC (UC4120).
2. Connect the test unit to the power pack with the load valve and the By-Pass lever in the by-pass position and start the power pack. Allow the engine to warm up, set the by-pass lever to the flow position. Close the load valve completely and check that the relief valve setting is correct. The hydraulic oil will tend to get quite hot during this operation and therefore the checking should be carried out as quickly as possible and the load valve opened before excessive temperatures are reached.
3. Carefully close the load valve to raise the pressure to 100 Bar. Check that the flow rate is between 18 and 20 l/min (28 and 30 l/min for Major 30-140). Adjust the engine speed to give the correct flow.  
**DO NOT EXCEED 3600 RPM (2900 RPM for Major 30-140)"on load"** . If correct flow cannot be obtained within max engine speed then the pump must be replaced

**Before Starting.** Refer to manufacturer's operating instructions.

**Compatibility.** Hydraulic Power Systems are designed to operate at a specific Flow and Pressure. Equipment produced by EHTMA members carries a triangular colour coded range identification label. Check that both the tool and power unit have the same identification label before operation. It is imperative that power systems and tools having different colour codings are not interconnected as this practice is both inefficient and dangerous.

For reference the EHTMA colour code is as follows:-

| Classification | Colour Code. | Flow l/min  | Max pressure Bar. |
|----------------|--------------|-------------|-------------------|
| A              | Yellow       | 5.5 – 6.5   | 180               |
| B              | Blue         | 13.5 – 16.5 | 172               |
| C              | Green        | 18.0 – 22.0 | 138               |
| D              | Brown        | 27.0 – 33.0 | 138               |
| E              | Red          | 36.0 – 44.0 | 138               |
| F              | Black        | 45.0 – 55.0 | 138               |
| G              | Orange       | 54.0 – 66.0 | 138               |
| Z              | Grey         | 9.0 – 11.0  | 180               |

If in doubt consult the equipment manufacturer.

**Characteristics.** Operators not familiar with the use of hydraulic tools should note the following points:-

- 1) Hydraulic breakers are usually more powerful than the equivalent weight pneumatic tools.
- 2) The body of the hydraulic breaker and the supply hoses will become quite warm during normal operation.
- 3) As the breaker has no exhaust it is generally much quieter in operation. This should not be taken as a lack of power.

**Safety Points.**

- 1) Always wear safety footwear when operating breaking equipment.
- 2) Eye protection is strongly recommended, particularly on hard surfaces.
- 3) Ensure that the 'steel' is securely locked into the breaker.
- 4) Check hoses for deep cuts or exposed braiding; replace any damaged hose.

## Environment



**Safe Disposal.**



Instructions for the protection of the environment. The machine contains valuable materials. Take the discarded apparatus and accessories to the relevant recycling facilities.

| Component          | Material                   |
|--------------------|----------------------------|
| Handle             | Steel                      |
| Chassis            | Steel                      |
| Frame              | Steel                      |
| Engine             | Steel, Aluminium & Plastic |
| Hydraulic Oil Tank | Steel                      |
| Hydraulic Pump     | Steel & Aluminium          |
| Hoses              | Steel & Rubber             |
| Valve Block        | Aluminium                  |
| Flexible Mounts    | Steel & Rubber             |
| Various Parts      | Steel & Aluminium          |

**CAUTION**

*DO NOT lift the Power Pack with the Breaker and/or Breaker Steel still stored in the Tool Tray.*

**CAUTION**

*DO NOT leave the Breaker Steel fitted inside the Breaker whilst stored in the Tool Tray*

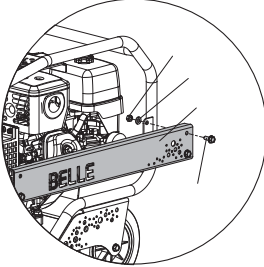


Image 1

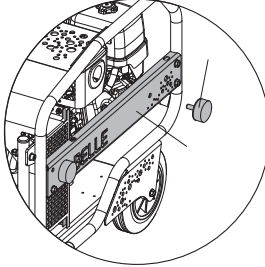


Image 2

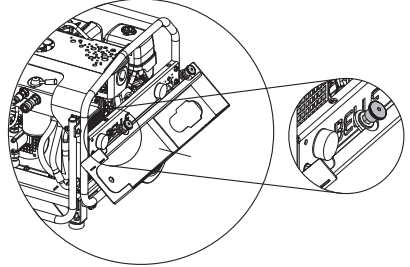


Image 3

**Tool Tray Installation - Bulldog**

1. Remove left-hand side guard and 4 x M8 bolts, nuts & washers (**See Image 1**)
2. Replace with new side guard and 4 x M8 bolts, nuts & washers provided in the kit. Tighten to 28Nm.
3. Screw 2 x anti-vibration mounts using 2 x M10 washers and nuts provided through location holes in the new side guard, hand tightened (**See Image 2**)
4. Hook the tool tray flange underneath the installed side guard and retract both plungers (**See Image 3**)
5. Pivot the tool tray upwards until both plungers are located above the slots in the top of the installed side guard. Release the plunger handles to lock the assembly in place. (**See Image 4**)
6. Ensure plungers are fully extended in the side guard slots and all bolts / nuts are correctly tightened before storing equipment in the tool tray.

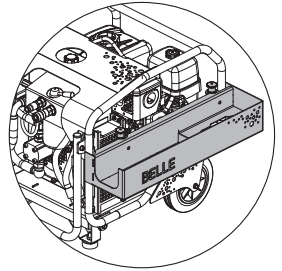


Image 4

**Tool Tray Removal - Bulldog**

1. Ensuring there is no equipment still stored in the tool tray, retract both plungers and tilt backwards and down to un-hook the flange from the underside of the side guard.

**Tool Tray Installation - HPP Range**

1. Line up the 3 x holes on the side of the tool tray with the 3 x holes on the left-hand side guard. Secure the tool tray to the frame using the 3 x M8 bolts, nuts & washers provided in the kit. Tighten to 28Nm (**See Image 5**)

**Tool Tray Removal - HPP Range**

1. Ensuring there is no equipment still stored in the tool tray, remove the 3 x M8 bolts, nuts & washers.

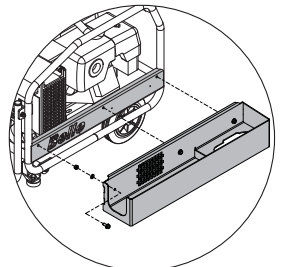


Image 5

Your new Altrad Belle Hydraulic Power Pack is warranted to the original purchaser for a period of one-year (12 months) from the original date of purchase. Altrad Bellewarranty is against defects in design, materials and workmanship.

The following are not covered under the Altrad Belle warranty:

1. Damage caused by abuse, misuse, dropping or other similar damage caused by or as a result of failure to follow assembly, operation or user maintenance instructions.
2. Alterations, additions or repairs carried out by persons other than Altrad Belle or their recognised agents.
3. Transportation or shipment costs to and from Altrad Belle or their recognised agents, for repair or assessment against a warranty claim, on any machine.
4. Materials and/or labour costs to renew, repair or replace components due to fair wear and tear.

The following components are not covered by warranty.

- Engine air filter
- Engine spark plug

Altrad Belle and/or their recognised agents, directors, employees or insurers will not be held liable for consequential or other damages, losses or expenses in connection with or by reason of or the inability to use the machine for any purpose.

## Warranty Claims

All warranty claims should firstly be directed to Altrad Belle, either by telephone, by Fax, by Email, or in writing.

### For warranty claims:

Tel : +1.540.345.5090, Fax : +1 540 345 5091 Email : [sales@Altrad Bellegroup.net](mailto:sales@Altrad Bellegroup.net)

### or Write to:

#### Altrad BelleInc

3959 Electric Rd, Suite 360, Roanoke, VA, 24018, USA.

### Warranty Registration:

In the bid for ALTRAD Belle to become greener and more eco friendly, we have now introduced online Warranty registration. To access the registration page of our website, please use the following address:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Alternatively, please scan the adjacent QR Code (Quick Response Code) using your smartphone to access the registration page.



Ce manuel est rédigé pour vous aider à vous servir et à entretenir la Centrales Hydrauliques en toute sécurité. Il est destiné aux concessionnaires et aux opérateurs de la Centrales Hydrauliques.

## Avant-propos

La section «**Description de l'appareil**» vous permettra de vous familiariser avec l'agencement et les commandes de l'appareil.

Les sections «**Consignes de sécurité générales**» et «**Santé et sécurité**» expliquent la manière dont il faut utiliser l'appareil pour assurer votre sécurité et celle des membres du public, en général.

La section «**Instructions d'Utilisation**» explique comment utiliser la machine d'une façon correcte.

La section «**Dépistage des anomalies**» vous donne des conseils en cas de problèmes concernant votre appareil.

La section «**Entretien et révision**» vous donne des conseils sur l'entretien général et les révisions de votre appareil.

La section «**Garantie**» donne des renseignements sur la couverture sous garantie et la méthode à suivre pour les réclamations sous garantie.

La section «**Déclaration of Conformité**» donne la liste des normes auxquelles l'appareil est conforme.

## Renseignements concernant les notations utilisées dans ce manuel.

Dans ce manuel, il faut prêter une attention toute particulière au texte signalé comme suit :



### ATTENTION

*Ce produit peut présenter des risques. Si les méthodes indiquées ne sont pas rigoureusement respectées, l'appareil ou l'opérateur risque de subir des dommages / blessures.*



### AVERTISSEMENT

*Il peut y avoir un danger mortel pour l'opérateur.*

# Avertissement



### AVERTISSEMENT

*Avant d'utiliser ou d'effectuer toute intervention d'entretien dans cette machine, il est IMPERATIF de LIRE et d'ASSIMILER le contenu de ce manuel.*

Il faut **SAVOIR** comment utiliser les commandes en toute sécurité, et avoir assimilé les mesures à prendre pour effectuer un entretien en toute sécurité.

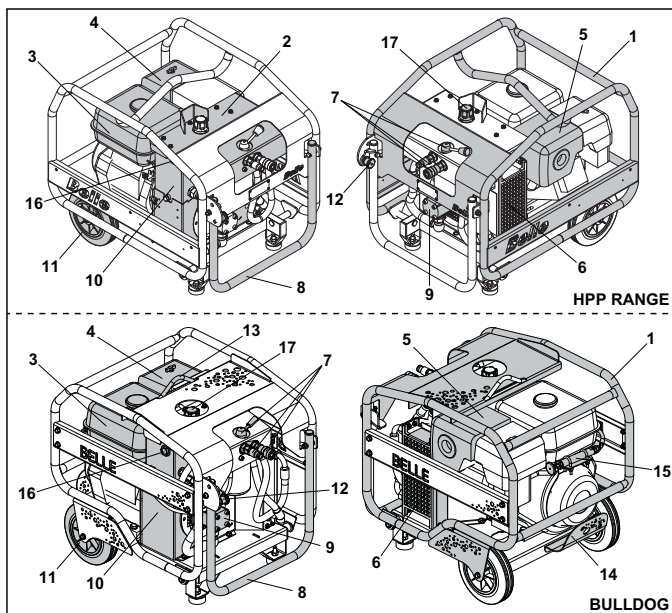
(NB : Avant de le mettre en route, il faut savoir comment arrêter l'appareil, en cas de difficultés éventuelles).

Il faut **TOUJOURS** porter ou utiliser les articles de protection appropriés pour assurer votre protection personnelle.

Pour TOUTES QUESTIONS EVENTUELLES sur l'utilisation ou l'entretien en toute sécurité de cet appareil, CONSULTEZ VOTRE RESPONSABLE OU CONTACTEZ Altrad Belle(+44 (0)1298 84606).

# Sommaire

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| Comment Utiliser Ce Manuel .....                    | 30      |
| Avertissement .....                                 | 30      |
| Description de la Machine .....                     | 31      |
| Applications .....                                  | 31      |
| Autocollants .....                                  | 32 - 33 |
| Caractéristiques Techniques .....                   | 34      |
| Consignes de Sécurité Générales .....               | 35      |
| Santé et Sécurité .....                             | 35      |
| Contrôles de sécurité préalables au démarrage ..... | 35      |
| Instructions d'Utilisation .....                    | 36      |
| Dépistage des Anomalies .....                       | 37      |
| Entretien et Révision .....                         | 38      |
| Code Deontologique de L'EHTMA .....                 | 39      |
| Environnement .....                                 | 39      |
| Options - Plateau à outils .....                    | 40      |
| Garantie .....                                      | 41      |
| Déclaration of Conformité .....                     | 2       |



1. Châssis
2. Capot
3. Réservoir de Carburant
4. Filtre à Air
5. Échappement
6. Radiateur d'huile
7. Bloc de Valve
8. Poignée de Transport
9. Pompe
10. Réservoir d'eau
11. Roue de Transport
12. Loquet de la poignée
13. Anneau de levage
14. Protection du moteur
15. Système de Puissance à la Demande (POD).
16. Voyant d'huile hydraulique
17. Bouchon du réservoir d'huile hydraulique

## Applications

La centrale Altrad Belle Bulldog peut alimenter les outils hydrauliques Altrad Belle suivants:

- a) BHB12 Pic à main 12kg  
d) BHB25 Marteau à main 25kg

- b) BHB19 Marteau à main 19kg  
e) BHB25X Marteau à main 25kg

- c) BHB23 Marteau à main 23kg  
f) 2322-S Pompe à eau submersible

La centrale Bulldog peut être raccordée en toute sécurité à tous les outils portant l'étiquette EHTMA catégorité C (triangle vert). En cas d'hésitation au sujet de la procédure correcte de branchement d'un outil ou de la sécurité d'un branchement, veuillez consulter Altrad Belle ou votre agent le plus proche pour obtenir des conseils.

La centrale Altrad Belle Midi peut alimenter les outils hydrauliques Altrad Belle suivants:

- a) BHB12 Pic à main 12kg  
d) BHB25 Marteau à main 25kg

- b) BHB19 Marteau à main 19kg  
e) BHB25X Marteau à main 25kg

- c) BHB23 Marteau à main 23kg  
f) 2322-S Pompe à eau submersible

La centrale Midi peut être raccordée en toute sécurité à tous les outils portant l'étiquette EHTMA catégorité C (triangle vert). En cas d'hésitation au sujet de la procédure correcte de branchement d'un outil ou de la sécurité d'un branchement, veuillez consulter Altrad Belle ou votre agent le plus proche pour obtenir des conseils.

La centrale Altrad Belle Major Major 20-140X & Major 20-140D peut alimenter les outils hydrauliques Altrad Belle suivants :

- a) BHB12 Pic à main 12kg  
d) BHB25 Marteau à main 25kg

- b) BHB19 Marteau à main 19kg  
e) BHB25X Marteau à main 25kg

- c) BHB23 Marteau à main 23kg  
f) 2322-S Pompe à eau submersible

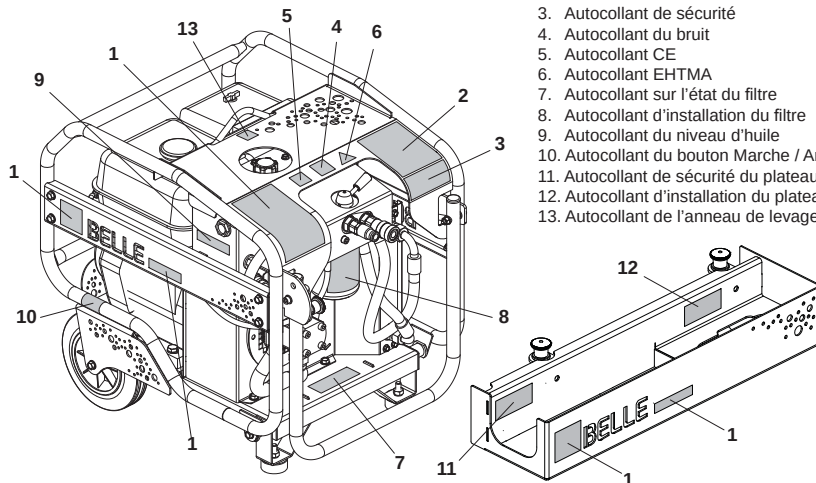
La centrale Altrad Belle Major Major 30-140 peut alimenter les outils hydrauliques Altrad Belle suivants :

- a) BHB27 Pic à main 27kg

- b) BHB27X Marteau à main 30kg

- c) 188 Disc Cutter

La centrale Major peut être raccordée en toute sécurité à tous les outils portant l'étiquette EHTMA de catégorie appropriée. En cas d'hésitation au sujet de la procédure correcte de branchement d'un outil ou de la sécurité d'un branchement, veuillez consulter Altrad Belle ou votre agent le plus proche pour obtenir des conseils.



1. Autocollant de la marque
2. Autocollant de la Procédure de démarrage / d'arrêt
3. Autocollant de sécurité
4. Autocollant du bruit
5. Autocollant CE
6. Autocollant EHTMA
7. Autocollant sur l'état du filtre
8. Autocollant d'installation du filtre
9. Autocollant du niveau d'huile
10. Autocollant du bouton Marche / Arrêt du moteur
11. Autocollant de sécurité du plateau à outils
12. Autocollant d'installation du plateau à outils
13. Autocollant de l'anneau de levage

#### 1. Autocollant de la marque

Indique la marque et le modèle de la machine.

#### 2. Autocollant de la Procédure de démarrage / d'arrêt

Donne les instructions sur la façon de démarrer et d'arrêter le Bulldog Power Pack.

#### 3. Autocollant de sécurité



**Veuillez lire le Manuel des Opérateurs.**



**Portez des Protections pour les Oreilles.**



**Portez des Protection pour les Yeux.**



**Portez des Chaussures de Protection.**

#### 4. Autocollant du bruit

Indique le niveau sonore (dB(A)) de la machine.

#### 5. Étiquette CE

Indique que la machine est certifiée CE.

#### 6. Étiquette EHTMA

Indique la classification EHTMA, qui identifie le débit hydraulique et la pression de travail de la machine.

#### 7. Étiquette sur l'état du filtre

Donne les informations d'entretien pour le filtre hydraulique.

#### 8. Étiquette d'installation du filtre

Indique la façon dont changer le filtre hydraulique.

#### 9. Étiquette du niveau d'huile

Indique la position de la jauge d'huile hydraulique.

#### 10. Étiquette du bouton Marche / Arrêt du moteur

Indique la position du bouton Marche / Arrêt du moteur

#### 11. Étiquette de sécurité du plateau à outils

Donne les instructions de sécurité pour utiliser correctement le plateau à outils.

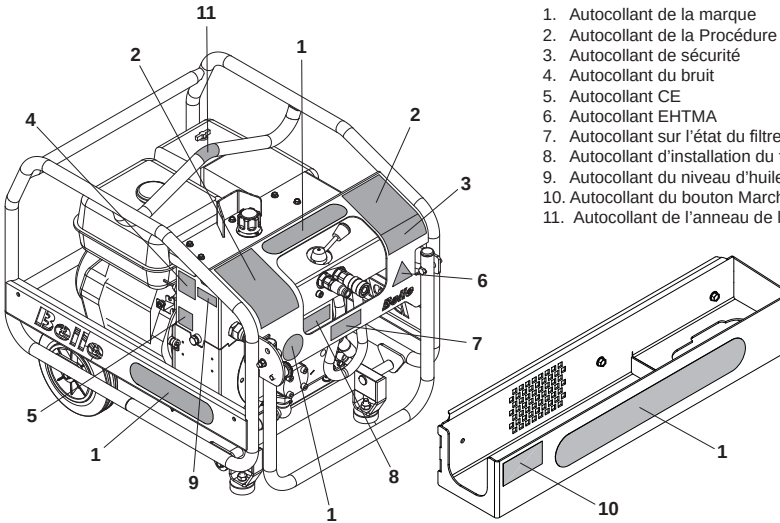
#### 12. Étiquette d'installation du plateau à outils

Donne les instructions sur la façon d'installer correctement le plateau à outils sur la machine.

#### 13. Étiquette de l'anneau de levage

Donne les instructions de sécurité pour utiliser correctement l'anneau de levage.





1. Autocollant de la marque
2. Autocollant de la Procédure de démarrage / d'arrêt
3. Autocollant de sécurité
4. Autocollant du bruit
5. Autocollant CE
6. Autocollant EHTMA
7. Autocollant sur l'état du filtre
8. Autocollant d'installation du filtre
9. Autocollant du niveau d'huile
10. Autocollant du bouton Marche / Arrêt du moteur
11. Autocollant de l'anneau de levage

## 1. Autocollant de la marque

Indique la marque et le modèle de la machine.

## 2. Autocollant de la Procédure de démarrage / d'arrêt

Donne les instructions sur la façon de démarrer et d'arrêter le Bulldog Power Pack.

## 3. Autocollant de sécurité



**Veillez lire le Manuel des Opérateurs.**



**Portez des Protections pour les Oreilles.**



**Portez des Protection pour les Yeux.**



**Portez des Chaussures de Protection.**

## 4. Autocollant du bruit

Indique le niveau sonore (dB(A)) de la machine.

## 5. Étiquette CE

Indique que la machine est certifiée CE.

## 6. Étiquette EHTMA

Indique la classification EHTMA, qui identifie le débit hydraulique et la pression de travail de la machine.

## 7. Étiquette sur l'état du filtre

Donne les informations d'entretien pour le filtre hydraulique.

## 8. Étiquette d'installation du filtre

Indique la façon dont changer le filtre hydraulique.

## 9. Étiquette du niveau d'huile

Indique la position de la jauge d'huile hydraulique.

## 10. Étiquette du bouton Marche / Arrêt du moteur

Indique la position du bouton Marche / Arrêt du moteur

## 11. Étiquette de l'anneau de levage

Donne les instructions de sécurité pour utiliser correctement l'anneau de levage.

| Modèle                                                 | Bulldog                                                      | 20-110D*               | 20-140      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Type                                                   | Compact                                                      | Midi                   | Midi        |
| Moteur                                                 | Honda GX270                                                  | Lombardini<br>15LD 350 | Honda GX270 |
| Puissance du moteur (Hp)                               | 9                                                            | 7.5                    | 9           |
| Debt Hydraulique (Ltrs/Min)                            | 20                                                           | 20                     | 20          |
| Pression de Service (Bar)                              | 140                                                          | 110                    | 140         |
| Longueur (mm) (Avec poignée pliée)                     | 705                                                          | 740                    | 740         |
| Largeur (mm)                                           | 515                                                          | 555                    | 555         |
| Hauteur (mm)                                           | 620                                                          | 620                    | 620         |
| Raccords Hydrauliques                                  | 3/8" / 1/2"                                                  | 3/8" / 1/2"            | 3/8" / 1/2" |
|                                                        | Raccords rapides antifuite à face plate                      |                        |             |
| Type D'Huile Hydraulique                               | - Inférieure 30° = ISO VG T32. - Supérieure 30° = ISO VG T46 |                        |             |
| Poids à sec (Kg)                                       | 66                                                           | 67                     | 60          |
| Poids (avec huile hydraulique et huile de moteur) (Kg) |                                                              | 73                     | 66          |
| Capacité réservoir d'huile hydrauliques (Ltrs)         | 5.6                                                          | 6.2                    | 6.2         |
| Type Carburante                                        | Unleaded                                                     | Diesel                 | Unleaded    |
| Capacité réservoir carburante (Ltrs)                   | 6                                                            | 4.3                    | 6           |
| Bruit (dB(A))                                          | 104                                                          | 104                    | 101         |

| Modèle                                                 | 20-140X                                                      | 20-160X     | 30-140      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Type                                                   | Major                                                        | Major       | Major       |
| Moteur                                                 | Honda GX390                                                  | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Puissance du moteur (Hp)                               | 13                                                           | 13          | 13          |
| Debt Hydraulique (Ltrs/Min)                            | 20                                                           | 20          | 30          |
| Pression de Service (Bar)                              | 140                                                          | 160         | 140         |
| Longueur (mm) (Avec poignée pliée)                     | 740                                                          | 740         | 740         |
| Largeur (mm)                                           | 555                                                          | 555         | 555         |
| Hauteur (mm)                                           | 620                                                          | 620         | 620         |
| Raccords Hydrauliques                                  | 3/8" / 1/2"                                                  | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                                        | Raccords rapides antifuite à face plate                      |             |             |
| Type D'Huile Hydraulique                               | - Inférieure 30° = ISO VG T32. - Supérieure 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Poids à sec (Kg)                                       | 72                                                           | 72          | 72          |
| Poids (avec huile hydraulique et huile de moteur) (Kg) | 78                                                           | 78          | 78          |
| Capacité réservoir d'huile hydrauliques (Ltrs)         | 6.2                                                          | 6.2         | 6.5         |
| Type Carburante                                        | Unleaded                                                     | Unleaded    | Unleaded    |
| Capacité réservoir carburante (Ltrs)                   | 6.5                                                          | 6.5         | 6.5         |
| Bruit (dB(A))                                          | 101                                                          | 101         | 101         |

\* = Pas le CE A approuvé

## Consignes de sécurité générales

F

Les consignes de sécurité qui suivent doivent être observées avant d'utiliser les centrales et outils de défoncement des chaussées Altrad Belle.

- Lire ce guide de l'opérateur et le manuel d'utilisation des outils devant être raccordés et utilisés. Observer les recommandations du fabricant.
- Ne jamais utiliser les centrales et outils sans porter un équipement de protection corporelle adéquat. Altrad Belle recommande d'utiliser des lunettes de protection et/ou un écran facial, des protège-oreilles, des chaussures de protection, des gants et un casque de sécurité.
- S'assurer que la centrale est bien de niveau sur le sol, ou que les roues sont calées pour empêcher l'appareil de rouler.
- N'utiliser la centrale que dans une zone bien aérée, où la circulation d'air est adéquate pour le ventilateur et l'élimination des gaz d'échappement.
- Veiller à sélectionner un poste de travail offrant un niveau de sécurité satisfaisant. Altrad Belle recommande d'utiliser les outils dans une position telle que les flexibles d'alimentation reliant l'outil à la centrale soient tendus.
- S'assurer que la centrale hydraulique est compatible avec l'outil devant être utilisé. Il est DANGEREUX d'utiliser un outil hydraulique avec un débit et une pression incompatibles.

**NOTA:** Les centrales et outils hydrauliques livrés par des sociétés membres de l'EHTMA sont dotés d'étiquettes d'identification et il est essentiel de vérifier qu'outils et centrale ont bien la même étiquette d'identification.

- Inspecter fréquemment centrale, flexibles et outils en vue de déceler les endommagements et/ou fuites.
- Ne pas modifier les réglages de la centrale, à savoir : réglage du régime de moteur et, par conséquent, du débit, réglage de la pression de la soupape de sûreté, etc. Si l'on fait fonctionner l'équipement à débit et une pression se situant en dehors des spécifications, les conséquences peuvent être dangereuses.
- Tous les articles en vrac (tuyaux, brise-roche hydraulique, acier) doivent être retirés avant le levage car ils ne sont pas sécurisés et peuvent entraîner un risque de chute d'objet lors du levage.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange Altrad Belle. Il peut être dangereux de monter des pièces non agréées. Ex : le filtre de conduite de retour doit impérativement être du type Altrad Belle haute pression.



### **AVERTISSEMENT**

*Les centrales et outils hydrauliques livrés par des sociétés membres de l'EHTMA sont dotés d'étiquettes d'identification et il est essentiel de vérifier qu'outils et centrale ont bien la même étiquette d'identification.*

## Santé et sécurité

F

### **La Vibration**

Pendant l'utilisation des machines la vibration est émise au travers de la poignée jusqu'aux mains de l'opérateur. La gamme des outils hydraulique de Altrad Belle a été conçue précisément pour réduire le niveau de la vibration mains/bras. Pour les niveaux de la vibration et la durée d'utilisation (la durée maximum d'exposition quotidienne recommandée) voir les spécifications et les données techniques. Ne dépassez pas la durée maximum d'exposition.

### **Equipement de Protection Individuelle**

Blessures ou dommage matériel peuvent être causés par des cognements, d'écrasement, glissement, trébuchement ou par des fragments volant qui pour la plupart sont dû au traitement incorrect ou négligé de la machine ou du fait d'avoir travaillé dans un espace restreint.

Pendant l'utilisation de ces machines l'équipement de protection individuelle approprié doit être porté, c.a.d. lunettes de sécurité, gants, casques antibruit, masques anti poussières et les chaussures avec embout de sécurité. Il faut porter les vêtements appropriés pour les travaux. Retenir les cheveux longs et enlever les bijoux qui pourraient s'accrocher aux pièces ou à l'équipement.

### **La Poussière**

Un grand nombre des outils qui peuvent être utilisés avec ce groupe hydraulique produit de la poussière, ce qui peut être nocif. Le port de masque anti poussière est primordial.

## Contrôles de sécurité préalables au démarrage

F

- Veiller à ce que la centrale repose sur un sol stable ou, le cas échéant, à ce qu'elle soit bien calée pour assurer sa stabilité.



### **ATTENTION**

*Ne pas utiliser l'appareil en l'inclinant de plus de 20 degrés, sous peine d'entraîner la défaillance du circuit de lubrification du moteur et d'endommager ainsi gravement ce dernier.*

- Veiller à ce que l'échappement du moteur ne soit pas obstrué et à ce que la ventilation disperse adéquatement les gaz d'échappement.
- Veiller à ce que les flexibles d'alimentation soient en place pour éviter d'endommager les véhicules, etc. et à ce que ces flexibles ne soient pas soumis à des contraintes excessives quand l'outil sélectionné est en service.



### **ATTENTION**

*Veiller à ce que les raccords de flexible de l'outil sélectionné soient parfaitement propres avant d'effectuer le branchement, sous peine d'endommager les joints d'étanchéité.*

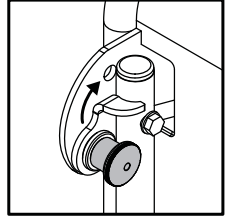
- Vérifier les niveaux de carburant et d'huile et, au besoin, faire l'appoint. Se reporter au manuel du moteur pour savoir quel type/grade utiliser.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et, au besoin, faire l'appoint.

**NOTA:** Pour rajouter de l'huile dans le réservoir hydraulique, il est recommandé d'utiliser un tamis filtrant. Ne pas remplir à l'excès.

**Transporter le Power Pack là où l'on en a besoin.**

Lors de l'utilisation des roues et de la poignée de transport, **TOUJOURS** s'assurer que le loquet de la poignée est engagé avant de transporter le Power Pack (voir l'image).

Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser un équipement de levage pour positionner le Power Pack, s'assurer que l'équipement de levage a une CMU (Charge Maximale d'Utilisation) adaptée au poids du Power Pack (voir la partie Données techniques ou la plaque de numéro de série de la machine). Attacher des chaînes ou des élingues **UNIQUEMENT** au point de levage sur le dessus du Power Pack.

**Démarrage du Moteur**

**NOTA:** Se reporter au manuel du moteur pour plus de précisions. Toujours s'assurer que le levier de by-pass est bien dans la position "bypass".

**Moteurs à essence**

- 1) Ouvrir le robinet d'essence.
- 2) Fermer le volet de départ du carburateur.
- 3) Mettre le contacteur d'allumage du moteur sur "ON" (Marche).
- 4) Démarrer le moteur en tirant sur le lanceur à rappel.
- 5) A mesure que le moteur chauffe, ramener progressivement le volet de départ sur la position "OPEN" (Ouvvert).

**NOTA:** Les centrales hydrauliques midi et major essence sont équipées d'un dispositif "énergie sur demande" et le moteur tournera au ralenti jusqu'à ce que le circuit hydraulique soit sous pression.

**Moteurs diesel**

- 1) Ouvrir le robinet de carburant.
- 2) Mettre la commande de régime de moteur sur la position "START" (Démarrage).
- 3) Mettre le levier de décompression sur la position "START" (Démarrage).
- 4) Démarrer le moteur en tirant sur le lanceur à rappel.

**Contrôles de Fonctionnement**

Avant de commencer à se servir de l'outil raccordé à la centrale, effectuer les contrôles suivants :

- 1) Vérifier que le levier de by-pass est sur la position "FLOW" (écoulement).
- 2) Vérifier que les vibrations du moteur ne sont pas excessives.
- 3) Vérifier que flexibles et raccords ne présentent pas de fuite d'huile hydraulique.
- 4) Vérifier que l'indicateur du filtre ne se trouve pas dans la zone de colmatage. Si l'indicateur se trouve dans cette zone, le filtre de la conduite de retour doit être remplacé.

Selon la température ambiante, les conditions de fonctionnement optimales sont atteintes au bout de 5 à 10 minutes. C'est le temps qui doit s'écouler pour que l'huile hydraulique atteigne sa température de service correcte.

**Arrêt du Moteur.**

**NOTA :** Se reporter au manuel du moteur pour plus de précisions.

**Moteurs à essence**

- 1) Mettre le levier de by-pass sur la position "BYPASS".
- 2) Mettre le contacteur d'allumage sur "OFF" (Arrêt).
- 3) Fermer le robinet d'essence.

**Moteurs diesel**

- 1) Mettre le levier de by-pass sur la position "BYPASS".
- 2) Mettre la commande de régime de moteur sur la position "OFF" (Arrêt).
- 3) Fermer le robinet de carburant.

# Dépistage des Anomalies

F

| Symptôme                                                                                                 | Cause Possible                                                                                   | Action Requise                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Le moteur s'arrête et ne peut être remis en marche.</b>                                               | Robinet de carburant fermé.                                                                      | Ouvrir le robinet.                                                                                            |
|                                                                                                          | Manque de carburant.                                                                             | Ajouter du carburant.                                                                                         |
|                                                                                                          | Conduite de carburant obstruée.                                                                  | Nettoyer les filtres/tuyaux.                                                                                  |
|                                                                                                          | Ouïes d'aération du chapeau de filtre obstruées.                                                 | Nettoyer.                                                                                                     |
|                                                                                                          | purateur d'air obstrué.                                                                          | Nettoyer ou changer l'élément.                                                                                |
|                                                                                                          | Moteur fonctionne mal.                                                                           | Se reporter au manuel du moteur.                                                                              |
|                                                                                                          | Niveau d'huile moteur bas (Modèles essence uniquement)                                           | Faire l'appoint. Pour le grade correct, se reporter au manuel du moteur.                                      |
|                                                                                                          | Niveau d'huile dans réservoir hydraulique insuffisant (Modèles essence uniquement).              | Faire l'appoint                                                                                               |
|                                                                                                          | Contracteur d'allumage ou fils de connexion du moteur endommagés (Modèles essence uniquement)    | Inspecter en vue de déclarer une fuite à la masse et changer les pièces usées ou endommagées                  |
|                                                                                                          | Fils d'interrupteur à flotteur du réservoir hydrauliques endommagés (Modèles essence uniquement) | Changer les pièces usées ou endommagées.                                                                      |
| <b>Pression d'huile hydraulique basse.</b>                                                               | Pompe hydraulique grippée                                                                        | Changer la pompe                                                                                              |
|                                                                                                          | Levier de by-pass sur "BYPASS".                                                                  | Le mettre sur "FLOW".                                                                                         |
|                                                                                                          | Soupape de sûreté réglée trop bas ou usée                                                        | Vérifier le réglage de la soupape de sûreté et ajuster.                                                       |
|                                                                                                          | Pompe usée ou endommagée.                                                                        | Vérifier la circulation de l'huile dans le système. Au besoin, changer la pompe.                              |
|                                                                                                          | Moteur manque de puissance.                                                                      | Se reporter au manuel du moteur.                                                                              |
| <b>Outil raccordé chauffe.</b>                                                                           | Ailettes de radiateur obstruées.                                                                 | Nettoyer à l'air comprimé.                                                                                    |
|                                                                                                          | Ventilateur de refroidisseur d'huile endommagé ou lâche.                                         | Resserrer ou remplacer selon les besoins.                                                                     |
|                                                                                                          | Pompe hydraulique usée ou endommagée                                                             | Changer la pompe.                                                                                             |
|                                                                                                          | Soupape de sûreté réglée trop bas ou usée.                                                       | Vérifier le réglage et remplacer si besoin.                                                                   |
|                                                                                                          | Huile hydraulique contaminée.                                                                    | Vidanger le réservoir d'huile et les flexibles d'alimentation et remplir d'huile propre. Changer les filtres. |
| <b>La vitesse du moteur reste au ralenti lorsque les outils sont mis en fonctionnement (si attachés)</b> | Cylindre du dispositif "Energie sur demande"(ESD)                                                | Inspecter le cylindre et le changer le cas échéant                                                            |
|                                                                                                          | Levier de papillon réglé incorrectement au ralenti.                                              | Régler le régime du moteur et bloquer le levier de papillon.                                                  |
| <b>Régime du moteur demeure au maximum en position charge / by-pass.</b>                                 | Cylindre de dispositif ESD grippé en position étirée.                                            | Inspecter le cylindre et le changer le cas échéant.                                                           |

Le programme de maintenance qui suit contient la liste des opérations jugées nécessaires pour assurer le fonctionnement correct de l'équipement

**NOTA:-** Les opérations et fréquences d'intervention indiquées dans ce programme sont les recommandations initiales et devront être révisées en fonction des conditions de service de l'équipement.

#### Programme de Maintenance de Routine

| Article                         | Operation                                                                                                   | Premier<br>50 Heures | 10<br>Heures | 100<br>Heures | 300<br>Heures |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|
| Ensemble complet.               | Veiller à maintenir toutes les zones propres et exemptes de poussière, particules, etc.                     |                      | ✓            |               |               |
|                                 | Vérifier que toutes les fixations sont bien assujetties, particulièrement au niveau des supports de moteur. |                      | ✓            |               |               |
| Roues et Pieds.                 | Inspecter en vue de détecter tout endommagement.                                                            |                      | ✓            |               |               |
| Flexibles d'alimentation.       | Inspecter en vue de détecter fuites ou d'alimentation endommagement.                                        |                      | ✓            |               |               |
|                                 | Vérifier que les manchons protecteurs sont correctement positionnés.                                        |                      | ✓            |               |               |
| Moteur.                         | Vérifier le niveau d'huile.                                                                                 |                      | ✓            |               |               |
|                                 | Inspecter les supports.                                                                                     |                      |              | ✓             |               |
|                                 | Inspecter le silencieux d'échappement en vue de détecter tout endommagement ou détérioration.               |                      |              | ✓             |               |
|                                 | S'assurer de l'absence de vibrations.                                                                       |                      |              | ✓             |               |
|                                 | Vidanger/réviser (Se reporter aux instructions du fabricant)                                                |                      |              |               |               |
| Réservoir hydraulique.          | Vérifier le niveau d'huile.                                                                                 |                      | ✓            |               |               |
|                                 | Changer le filtre.                                                                                          | ✓                    |              |               | ✓             |
|                                 | Changer l'huile hydraulique.                                                                                |                      |              |               | ✓             |
| Refroidisseur d'huile..         | Nettoyer l'extérieur avec de l'air comprimé.<br><b>NE PAS UTILISER DE BROSSE METALLIQUE</b>                 |                      |              | ✓             |               |
| Filtre de conduite de retour.   | Changer le filtre.                                                                                          |                      |              |               | ✓             |
| Tuyaux / raccords hydrauliques. | Inspecter en vue de détecter les fuites d'huile.                                                            |                      | ✓            |               |               |

#### Contrôle de Pression et de Débit du Système

1. Brancher un appareil d'essai hydraulique approprié sur la centrale. L'appareil doit comporter un débitmètre haute pression 0-50 l/min, un manomètre 0-200 bars (0-3000psi), une jauge de température et une soupape de charge. Appareil suggéré disponible auprès de UCC (UC4120).
2. Brancher l'appareil d'essai sur la centrale en mettant la soupape de charge et le levier de by-pass sur la position "Bypass" et mettre la centrale en marche. Laisser chauffer le moteur et mettre le levier de by-pass sur la position "Flow". Fermer complètement la soupape de charge et vérifier que le réglage de la soupape de sûreté est correct. L'huile hydraulique aura tendance à chauffer durant cette opération; par conséquent, les contrôles devront être faits le plus vite possible et la soupape de charge devra être ouverte avant que des températures excessives soient atteintes.
3. Fermer la soupape de charge avec précaution afin d'élever la pression à 100 bars. Vérifier que le débit est compris entre 18 et 20 l/min. Régler le régime du moteur pour obtenir le débit correct.  
**LE RÉGIME "EN CHARGE" NE DOIT PAS DÉPASSER 3600 TR/MIN.** Si le débit correct ne peut être obtenu au régime maximum, c'est que la pompe est probablement défectueuse. La remplacer le cas échéant.

## ASSOCIATION EUROPEENNE DES FABRICANTS D'OUTILS HYDRAULIQUES (EHTMA) CODE DEONTOLOGIQUE – MATERIELS HYDRAULIQUES

**Avant la mise en marche** Se reporter aux instructions d'utilisation du fabricant.

**Compatibilité:** Les matériels hydrauliques sont conçus pour fonctionner à un débit et une pression spécifiques. Les équipements fabriqués par les membres de l'EHTMA portent une étiquette d'identification triangulaire du couleur. Avant de les faire fonctionner, vérifier que l'outil et la centrale portent la même étiquette d'identification. Les centrales et outils ayant des étiquettes de couleur différente ne doivent en aucun cas être connectés ensemble. En effet, un tel raccordement serait inefficace et dangereux.

A titre d'information, voici le code couleur utilisé par l'EHTMA:

| Classification | Code Couleur | Débit l/min | Pression maxi en bars |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------|
| A              | Jaune        | 5,5 – 6,5   | 180                   |
| B              | Bleu         | 13,5 – 16,5 | 172                   |
| C              | Vert         | 18,0 – 22,0 | 138                   |
| D              | Marron       | 27,0 – 33,0 | 138                   |
| E              | Rouge        | 36,0 – 44,0 | 138                   |
| F              | Noir         | 45,0 – 55,0 | 138                   |
| G              | Orange       | 54,0 – 66,0 | 138                   |
| Z              | Gris         | 9,0 – 11,0  | 180                   |

En cas d'hésitation, contacter le fabricant de l'équipement.

**Caractéristiques:** Les opérateurs qui n'ont pas l'habitude d'utiliser des centrales hydrauliques noteront les points suivants :

- 1) Les centrales hydrauliques utilisent de l'huile pour transmettre l'énergie. Il est donc essentiel de n'utiliser que de l'huile hydraulique du type et du grade recommandés par le fabricant. Il importe également de maintenir le niveau d'huile correct. NE PAS REMPLIR A L'EXCES.
- 2) N'utiliser que de l'huile et du matériel de remplissage propres.
- 3) Les centrales requièrent une circulation d'air constante à des fins de refroidissement et doivent donc être situées dans des zones bien ventilées, exemptes de dégagements dangereux.

### Consignes de sécurité

- 1) Des vêtements et autres articles de protection en rapport avec l'outil utilisé doivent être portés en permanence.
- 2) S'assurer que les raccords sont propres et fermement insérés avant d'utiliser de l'équipement.
- 3) Vérifier que les capots protégeant les pièces mobiles et les pièces chaudes sont fermement en place et intacts.
- 4) Vérifier que les flexibles ne présentent pas d'entailles profondes ni de gainage exposé; remplacer tout flexible endommagé. Ce code déontologique s'applique aux matériels hydrauliques en général. Veuillez vous assurer d'avoir lu les instructions du fabricant et de les avoir bien comprises avant d'utiliser tout matériel hydraulique.

## Respect de l'environnement

### Elimination en toute sécurité.



Instructions pour le respect de l'environnement.  
Cet appareil contient des matériaux recyclables. Pour vous débarrasser de l'appareil, prière d'emmener l'appareil et les accessoires dans une déchèterie de recyclage agréée.

| Component                     | Material                     |
|-------------------------------|------------------------------|
| Poignée                       | Acier                        |
| Châssis                       | Acier                        |
| Cadre                         | Acier                        |
| Moteur                        | Acier, Aluminium & Plastique |
| Réservoir d'huile hydraulique | Acier                        |
| Pompe hydraulique             | Acier & Aluminium            |
| Tuyaux                        | Acier & Caoutchouc           |
| Bloc de distribution          | Aluminium                    |
| Supports flexibles            | Acier & Caoutchouc           |
| Autres Pièces                 | Acier & Aluminium            |



**ATTENTION** NE PAS soulever le Power Pack avec le Marteau-piqueur et/ou le Burin dans le plateau à outils.



**ATTENTION** NE PAS laisser le Burin monté sur le Marteau-piqueur lorsque stocké sur le plateau à outils.

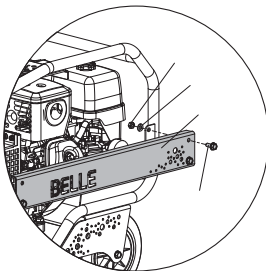


Image 1

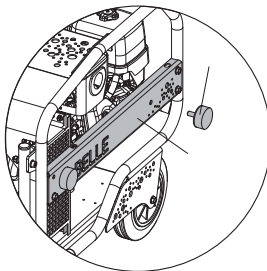


Image 2

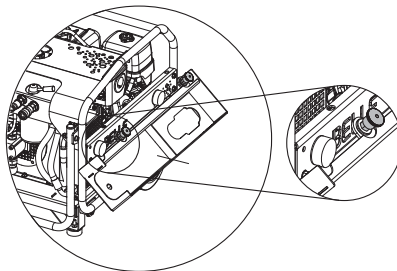


Image 3

#### Installation du plateau à outils – Bulldog

1. Retirer le capot latéral gauche et les 4 boulons, écrous & rondelles M8 (**Voir Image 1**)
2. Le remplacer avec le nouveau capot latéral et les 4 boulons, écrous & rondelles M8 fournis avec le kit. Serrer à 28 Nm.
3. Visser les 2 éléments de suspension antivibratoire à travers les trous du nouveau capot latéral en utilisant 2 rondelles et écrous M10 fournis ; serrer à la main (**Voir Image 2**)
4. Accrocher le rebord du plateau sur le dessous du capot latéral et rétracter les deux loquets à ressort (**Voir Image 3**)
5. Faire pivoter le plateau vers le haut jusqu'à ce que les deux loquets à ressort soient au-dessous des fentes situées sur le dessus du capot latéral installé. Relâcher les loquets à ressort pour verrouiller l'assemblage. (**Voir Image 4**)
6. S'assurer que les loquets à ressort sont entièrement engagés dans les fentes du capot latéral et que tous les boulons / écrous sont correctement serrés avant de stocker des équipements sur le plateau à outils.

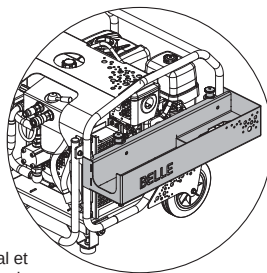


Image 4

#### Enlèvement du plateau à outils - Bulldog

1. Après s'être assuré qu'aucun équipement n'est stocké dans le plateau à outils, rétracter les deux loquets à ressort et faire pivoter le plateau vers le bas pour décrocher le rebord du dessous du capot latéral.

#### Installation du plateau à outils - HPP Range

1. Aligner les 3 trous sur le côté du plateau à outils avec les 3 trous sur le capot latéral gauche. Attacher le plateau à outils au cadre en utilisant les 3 boulons, écrous & rondelles M8 fournis avec le kit. Serrer à 28 Nm (**Voir Image 5**)

#### Enlèvement du plateau à outils - HPP Range

1. Après s'être assuré qu'aucun équipement n'est stocké dans le plateau à outils, retirer les 3 boulons, écrous & rondelles M8.

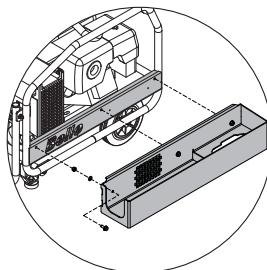


Image 5



La Centrales Hydraulique de Altrad Belleest garantie à l'acquéreur d'origine un an (12 mois) à partir de la date originale de l'achat. La garantie Altrad Belles'applique à tous défauts de matériaux ou à un vice de conception ou de fabrication.

La garantie Altrad Belle ne couvre pas ce qui suit :

1. Dégâts causés par un usage abusif, négligent, une chute ou tous autres dégâts similaires causés par le non-respect des instructions concernant l'assemblage, l'utilisation ou les opérations d'entretien à effectuer par l'utilisateur, ou résultant de celle-ci.
2. Toutes modifications, additions ou réparations effectuées par des personnes autres que les responsables de Altrad Belle ou ses agents agréés.
3. Les frais de transport ou d'expédition pour retourner l'appareil à Altrad Belle, ou ses agents agréés, et le renvoyer, en vue de le faire réparer ou évaluer après revendication sous garantie.
4. Les coûts des matériaux et/ou de la main-d'œuvre requis pour remplacer, réparer ou renouveler les composants en raison d'une usure raisonnable.

Sont exclus de la garantie les composants suivants :

- Filtre à air de moteur
- Bougie de moteur

Altrad Belle et/ou ses agents agréés, directeurs, employés ou assureurs ne sont pas tenus responsables de tous dégâts consécutifs ou autres, pertes ou dépenses encourus en relation avec l'utilisation de l'appareil, ou l'incapacité d'utiliser l'appareil dans un but quel qu'il soit.

## Réclamations sous garantie.

Il faut tout d'abord adresser toutes réclamations sous garantie à Altrad Belle par téléphone, fax, e-mail ou par courrier.

## Pour les revendications sous garantie :

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

## Service d'enregistrement de garantie

Dans notre démarche pour devenir plus vert et plus respectueux de l'environnement, Altrad Belle a introduit un service d'enregistrement de garantie en ligne. Pour accéder à la page d'inscription sur notre site internet, veuillez utiliser l'adresse suivante:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Sinon vous pouvez également scanner à l'aide de votre smartphone le code QR adjacent pour accéder à la page d'inscription.



El objeto de este manual es ayudarle a operar y a reparar la RT con la mayor seguridad posible. Este manual está destinado para el uso de comerciantes y operadores de RT.

### Prólogo

La sección **“Descripción de la máquina”** le permitirá familiarizarse con la disposición y los comandos de la máquina.

Las secciones de **“Seguridad General”** y de **“Sanidad y Seguridad”** explican como debe usarse la máquina para asegurar tanto la seguridad del operador como la del público en general.

La sección de **“Instrucciones Para Su Uso”** explica como usar el equipo de formacorrecita.

La sección de **“Servicio Y Mantenimiento”** le proporcionará ayuda en el mantenimiento general y en los trabajos de revisión de la máquina.

La sección de **“Averías y reparaciones”** le ayudará a resolver problemas que surjan en la máquina.

La sección de **“Garantía”** da detalles del tipo de garantía y le indica el procedimiento para presentar reclamaciones.

La sección de **“Declaración de conformidad”** indica las normas que cumple la máquina.

### Directivas relativas a las notas.

El texto de este manual al que se debe prestar atención especial está indicado de la siguiente manera:



#### ATENCIÓN

*El producto puede representar un riesgo. El incumplimiento de los procedimientos indicados podrá dañar la máquina o lesionar al operador.*



#### AVISO

*La vida del operador corre riesgo.*

## AVISO



#### AVISO

*Antes de operar o de realizar ningún trabajo de mantenimiento en esta máquina **SE DEBE LEER y ESTUDIAR** este manual.*

**APRENDA** a emplear con seguridad los comandos de esta unidad y lo que se debe hacer para lograr un mantenimiento seguro.

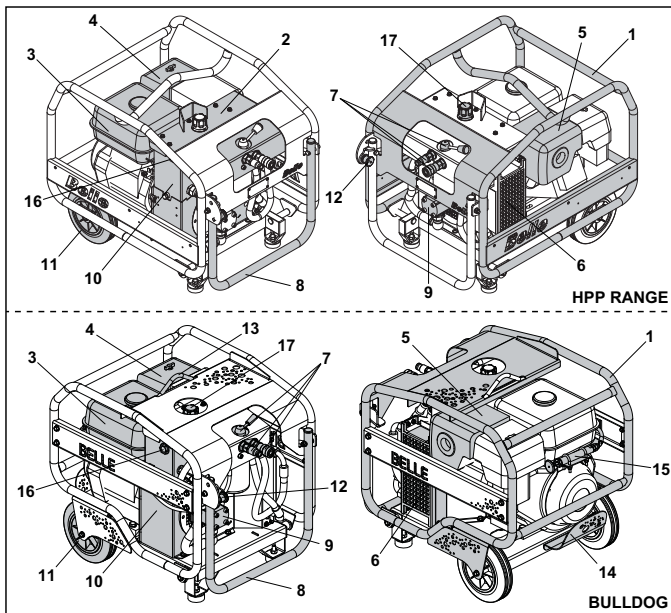
(NOTA: Aprenda bien a desconectar la máquina antes de conectarla, en caso de que surjan dificultades.)

Lleve o use **SIEMPRE** los equipos de protección personal necesarios.

En caso de **DUDAS** sobre el uso o mantenimiento seguros de la máquina, CONSULTE CON SU SUPERVISOR O LLAME AL Altrad Belle (+44 (0)1298 84606)

## Indice

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Uso de este Manual .....                | 42      |
| Aviso .....                             | 42      |
| Descripción de la Máquina .....         | 43      |
| Aplicaciones.....                       | 43      |
| Pegatinas .....                         | 44 - 45 |
| Datos Técnicos .....                    | 46      |
| Seguridad General .....                 | 47      |
| Sanidad y Seguridad .....               | 47      |
| Chequeos antes del arranque .....       | 47      |
| Instrucciones para su uso.....          | 48      |
| Averías y Reparaciones.....             | 49      |
| Servicio Y Mantenimiento .....          | 50      |
| EHTMA - Código de Practic.....          | 51      |
| Medioambiente .....                     | 51      |
| Opciones: Bandeja de herramientas ..... | 52      |
| Garantía .....                          |         |
| Certificado de Conformidad .....        | 2       |



1. Estructura
2. Caperuza
3. Tanque de Combustible
4. Filtro de Aire
5. Extractor
6. Enfriador
7. Bloque De la Válvula
8. Manija Del Transporte
9. Bombas
10. Tanque de Agua
11. Ruedas Del Transporte
12. Pestillo de aldaba
13. Argolla de suspensión
14. Protección de motor
15. Sistema de potencia bajo demanda (POD)
16. Mirilla del aceite hidráulico
17. Tapón del aceite hidráulico

## Aplicaciones

La Unidad de Fuerza Bulldog Altrad Belle está disponible para las siguientes herramientas hidráulicas de Altrad Belle.

- |                                   |                                    |                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12Kg Martillo de Mano.   | b) BHB19 19Kg Rompedora de Mano.   | c) BHB23 23 Kg Rompedora de Mano.   |
| d) BHB25 25Kg. Rompedora de Mano. | e) BHB25X 25 Kg Rompedora de mano. | f) 2322-S Bomba de Agua Sumergible. |

La unidad de fuerza Bulldog puede ser conectada con seguridad a cualquier herramienta que lleve la etiqueta de Categoría 'C' de EHTMA (Triángulo Verde), aunque si se tienen dudas sobre la corrección o seguridad de la conexión de una herramienta, consulte con Altrad Belle

La Unidad de Fuerza Midi Altrad Belle está disponible para las siguientes herramientas hidráulicas de Altrad Belle.

- |                                   |                                    |                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12Kg Martillo de Mano.   | b) BHB19 19Kg Rompedora de Mano.   | c) BHB23 23 Kg Rompedora de Mano.   |
| d) BHB25 25Kg. Rompedora de Mano. | e) BHB25X 25 Kg Rompedora de mano. | f) 2322-S Bomba de Agua Sumergible. |

La unidad de fuerza Midi puede ser conectada con seguridad a cualquier herramienta que lleve la etiqueta de Categoría 'C' de EHTMA (Triángulo Verde), aunque si se tienen dudas sobre la corrección o seguridad de la conexión de una herramienta, consulte con Altrad Belle

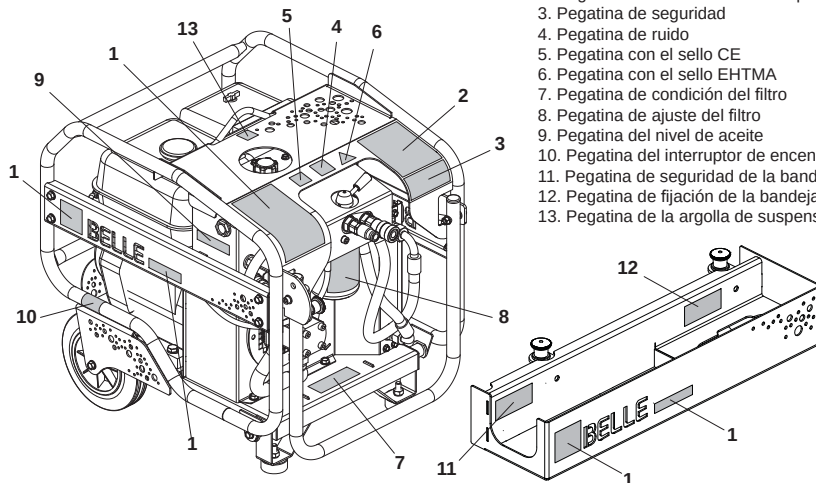
Las Unidades de Fuerza Altrad Belle Major MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X están disponibles para las siguientes herramientas hidráulicas EHTMA Categoría 'C' de Altrad Belle.

- |                                   |                                    |                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12Kg Martillo de Mano.   | b) BHB19 19Kg Rompedora de Mano.   | c) BHB23 23 Kg Rompedora de Mano.   |
| d) BHB25 25Kg. Rompedora de Mano. | e) BHB25X 25 Kg Rompedora de mano. | f) 2322-S Bomba de Agua Sumergible. |

La Unidad De Fuerza Altrad Belle Major MAJOR/30-140 está disponible para las siguientes herramientas hidráulicas EHTMA Categoría 'D' de Altrad Belle.

- |                                 |                                    |                            |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| a) BHB27 27kg Martillo de Mano. | b) BHB27X 30 Kg Rompedora de mano. | c) 2311 Cortadora en Disco |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|

La Unidad de Fuerza Major puede ser conectada con seguridad a cualquier otra herramienta que lleve la etiqueta de Categoría EHTMA. Si tiene dudas sobre la conexión correcta y segura de una herramienta, consulte con Altrad Belle su Agente local donde le asesorarán.



1. Pegatinas de la marca
2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento
3. Pegatina de seguridad
4. Pegatina de ruido
5. Pegatina con el sello CE
6. Pegatina con el sello EHTMA
7. Pegatina de condición del filtro
8. Pegatina de ajuste del filtro
9. Pegatina del nivel de aceite
10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor
11. Pegatina de seguridad de la bandeja de herramientas
12. Pegatina de fijación de la bandeja de herramientas
13. Pegatina de la argolla de suspensión

#### 1. Pegatinas de la marca

Indica el fabricante y modelo de la máquina.

#### 2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento

Da instrucciones sobre cómo iniciar y detener la fuente de alimentación Bulldog

#### 3. Pegatina de seguridad



Por favor, leer el  
Manual de Operadores



Llevar Protección  
Auditiva



Llevar Protección  
ocular



Llevar calzado de  
seguridad

#### 4. Pegatina de ruido

Indica el nivel de ruido (dBA) de la máquina.

#### 5. Pegatina con el sello CE

Indica que la máquina cuenta con certificación CE.

#### 6. Pegatina con el sello EHTMA

Indica la clasificación EHTMA, que especifica el caudal hidráulico y presión de funcionamiento de la máquina.

#### 7. Pegatina de condición del filtro

Da información de mantenimiento del filtro hidráulico.

#### 8. Pegatina de ajuste del filtro

Indica cómo cambiar el filtro hidráulico.

#### 9. Pegatina del nivel de aceite

Indica la posición del indicador de aceite hidráulico.

#### 10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor

Indica la posición del interruptor de encendido/apagado del motor

#### 11. Pegatina de seguridad de la bandeja de herramientas

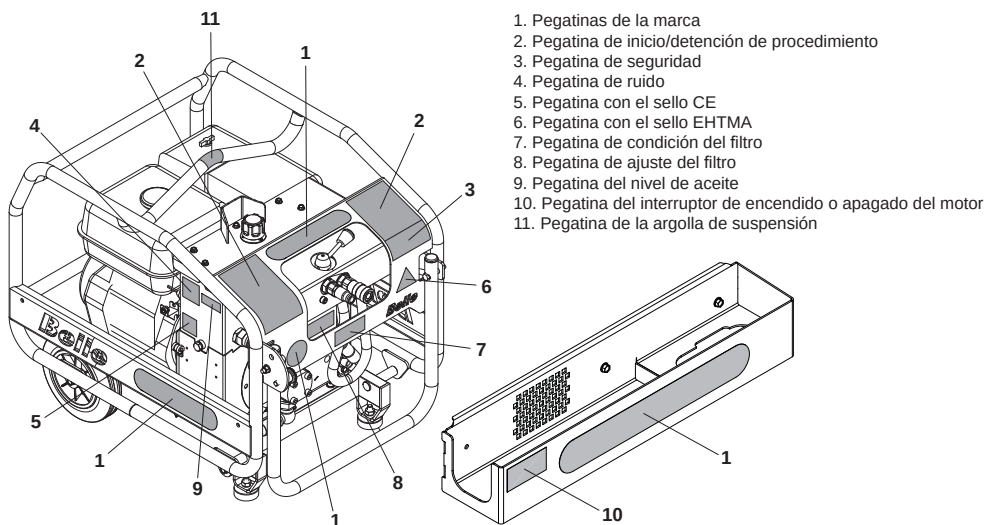
Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente.

#### 12. Pegatina de fijación de la bandeja de herramientas

Da instrucciones sobre cómo fijar la bandeja de herramientas a la máquina correctamente.

#### 13. Pegatina de la argolla de suspensión

Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente



1. Pegatinas de la marca
2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento
3. Pegatina de seguridad
4. Pegatina de ruido
5. Pegatina con el sello CE
6. Pegatina con el sello EHTMA
7. Pegatina de condición del filtro
8. Pegatina de ajuste del filtro
9. Pegatina del nivel de aceite
10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor
11. Pegatina de la argolla de suspensión

## 1. Pegatinas de la marca

Indica el fabricante y modelo de la máquina.

## 2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento

Da instrucciones sobre cómo iniciar y detener la fuente de alimentación Bulldog

## 3. Pegatina de seguridad



**Por favor, leer el Manual de Operadores**



**Llevar Protección Auditiva**



**Llevar Protección ocular**



**Llevar calzado de seguridad**

## 4. Pegatina de ruido

Indica el nivel de ruido (dBA) de la máquina.

## 5. Pegatina con el sello CE

Indica que la máquina cuenta con certificación CE.

## 6. Pegatina con el sello EHTMA

Indica la clasificación EHTMA, que especifica el caudal hidráulico y presión de funcionamiento de la máquina.

## 7. Pegatina de condición del filtro

Da información de mantenimiento del filtro hidráulico.

## 8. Pegatina de ajuste del filtro

Indica cómo cambiar el filtro hidráulico.

## 9. Pegatina del nivel de aceite

Indica la posición del indicador de aceite hidráulico.

## 10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor

Indica la posición del interruptor de encendido/apagado del motor

## 11. Pegatina de la argolla de suspensión

Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente.

| Modelo                                              | Bulldog                                                            | 20-110D*            | 20-140             |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Tipo                                                | Compact                                                            | Midi                | Midi               |
| Motor                                               | Honda GX270                                                        | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270        |
| Potencia del motor (Hp)                             | 9                                                                  | 7.5                 | 9                  |
| Nivel de flujo Hidraulico (Litros/Min)              | 20                                                                 | 20                  | 20                 |
| Presion de Regimen (Bar)                            | 140                                                                | 110                 | 140                |
| Length (mm) (Manejo con Plegadas)                   | 705                                                                | 740                 | 740                |
| Anchura (mm)                                        | 515                                                                | 555                 | 555                |
| Altura (mm)                                         | 620                                                                | 620                 | 620                |
| Conexiones Hidraulico                               | 3/8" / 1/2"                                                        | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"        |
|                                                     | Acopladores Antiderrame de CARA Lisa y de Soltura Rápida           |                     |                    |
| Tipo Aceite Hidraulico                              | - Debajo de los 30º = ISO VG T32. - Encima de los 30º = ISO VG T46 |                     |                    |
| Peso en Vacío (Kg)                                  | 66                                                                 | 67                  | 60                 |
| Peso Incluyendo aceites hidráulicos y de motor (Kg) |                                                                    | 73                  | 66                 |
| Capacidad del tanque aceite hidraulico (Litros)     | 5.6                                                                | 6.2                 | 6.2                |
| Tipo Combustible                                    | Gasolina sin Plomo                                                 | Diesel              | Gasolina sin Plomo |
| Capacidad del tanque combustible (Litros)           | 6                                                                  | 4.3                 | 6                  |
| Nivel de ruido (dB(A))                              | 104                                                                | 104                 | 101                |

| Model                                               | 20-140X                                                            | 20-160X     | 30-140      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tipo                                                | Major                                                              | Major       | Major       |
| Motor                                               | Honda GX390                                                        | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Potencia del motor (Hp)                             | 13                                                                 | 13          | 13          |
| Nivel de flujo Hidraulico (Litros/Min)              | 20                                                                 | 20          | 30          |
| Presion de Regimen (Bar)                            | 140                                                                | 160         | 140         |
| Length (mm) (Manejo con Plegadas)                   | 740                                                                | 740         | 740         |
| Anchura (mm)                                        | 555                                                                | 555         | 555         |
| Altura (mm)                                         | 620                                                                | 620         | 620         |
| Conexiones Hidraulico                               | 3/8" / 1/2"                                                        | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                                     | Acopladores Antiderrame de CARA Lisa y de Soltura Rápida           |             |             |
| Tipo Aceite Hidraulico                              | - Debajo de los 30º = ISO VG T32. - Encima de los 30º = ISO VG T46 |             |             |
| Peso en Vacío (Kg)                                  | 72                                                                 | 72          | 72          |
| Peso Incluyendo aceites hidráulicos y de motor (Kg) | 78                                                                 | 78          | 78          |
| Capacidad del tanque aceite hidraulico (Litros)     | 6.2                                                                | 6.2         | 6.5         |
| Tipo Combustible                                    | Gasolina sin Plomo                                                 |             |             |
| Capacidad del tanque combustible (Litros)           | 6.5                                                                | 6.5         | 6.5         |
| Nivel de ruido (dB(A))                              | 101                                                                | 101         | 101         |

\* = No el CE Aprobó

## Seguridad General

E

Los siguientes procedimientos deberían ser realizados antes de operar las Unidades de Fuerza Altrad Belle y Herramientas Rompedoras de Superficies de Carreteras.

- Leer estas Guías del Operador y el manual de operatividad de las herramientas conectadas y en funcionamiento. Observar las recomendaciones de los fabricantes.
- Nunca operar las unidades de fuerza y herramientas sin el correcto Equipo de Protección Personal. Altrad Belle recomienda el uso de gafas de protección y/o mascarillas, tapones para los oídos, calzado protector, guantes y casco.
- Asegurar que la Unidad de Fuerza está en el suelo o que las ruedas están calzadas para prevenir desplazamientos.
- Operar la Unidad de Fuerza sólo en un área bien Ventilada, asegurando una adecuada corriente de aire para el ventilador de enfriamiento y la dispersión de gases del tubo de escape.
- Asegurar que la posición de trabajo seguro (Workstation) es seleccionada. Altrad Belle recomienda que las herramientas sean operadas desde el extremo de las mangueras de transmisión que conectan la herramienta a la unidad de fuerza.
- Asegurar que el suministro de fuerza hidráulica es Compatible con la herramienta que se está utilizando. Es PELIGROSO utilizar una herramienta hidráulica con un nivel de flujo y presión incompatible.

**NOTA:-** Las unidades de fuerza hidráulica y herramientas suministradas por las compañías miembros de EHTMA llevan etiquetas de indentificación de las gamas y es esencial comprobar que las herramientas y la unidad de fuerza poseen la misma etiqueta de indentificación.

- Comprobar las mangueras de la unidad de fuerza y de las herramientas frecuentemente por si hubiera daños y/o escapes.
- No modificar los ajustes de la unidad de fuerza, por ejemplo:- la velocidad del motor y por tanto el nivel de flujo, instrumentación de Válvula de Descompresión. Puede ser peligroso operar con flujos y presiones que no son las especificadas.
- Todos los artículos sueltos (mangueras, martillo hidráulico, acero) deben quitarse antes de levantarlos, ya que no están asegurados y pueden causar un riesgo de caída de objetos al levantar objetos.
- Utilizar sólo piezas de recambio Altrad Belle. Está Probado que puede ser peligroso fijar otro tipo de piezas, por ejemplo:- El filtro de retorno tiene que ser del tipo de alta presión de Altrad Belle.



### AVISO

*Nunca intentar añadir combustible o aceite cuando el motor esta en marcha. Utilizar solo el grado correcto y no sobrellenar.*

## Sanidad y Seguridad

E

### Vibración

En la operativa algo de vibración se transmite a las manos del operario a través del manillar. La línea de Herramientas Hidráulicas de Altrad Belle ha sido específicamente diseñada para reducir los niveles de vibración en manos/brazos. Referencia a ello se encuentra en Especificaciones y Datos Técnicos para los niveles de vibración y número de veces de uso (Tiempo máximo de exposición recomendado por día). NO exceder el máximo uso de veces diario.

### EPP (Equipo de Protección Personal)

Daño personal ó a la propiedad podría ocurrir en caso de golpes, aplastamientos, resbalones, interrupciones, caídas, ó por restos pequeños volátiles debido principalmente a un uso incorrecto ó descuido de la máquina, ó por trabajar en espacios pequeños.

El EPP se deben utilizar cuando se trabaje con estos equipos, ejemplo - Gafas de Seguridad, Guantes, Cascos de Protección de Oídos, Máscaras Anti-Polvo y Zapatos con Protección de Acero en Puntera. Vestir con ropa apropiada para el trabajo a realizar. Sujetar el pelo con una coleta en caso de cabello largo y quitarse cualquier tipo de adorno que pueda engancharse con zonas móviles del equipo.

### Polvo

Muchas de las herramientas que pueden ser usadas con esta Centralita Hidráulica pueden producir polvo, lo que es perjudicial para su salud. Utilice siempre una máscara apropiada al tipo de polvo que se vaya a producir.

## Chequeos antes del arranque

E

- Asegurar que la Unidad de Fuerza está sobre un suelo estable y donde sea necesario calzarlo para lograr una buena estabilidad.



### ATENCIÓN

*No operar la maquina en angulo superior a los 20 grados, ya que el sistema de lubricacion del Motor puede fallar causando un grave daño al motor.*

- Asegurar que el tubo de escape del motor no está obstruido y que existe una adecuada ventilación para dispersar los gases del tubo de escape.
- Asegurar que las mangueras de transmisión están posicionadas para evitar daño por vehiculos etc., y que no estarán bajo presión cuando están en uso las herramientas accesorias.



### ATENCIÓN

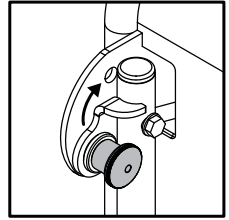
*Asegurar que las mangueras acopladas a la herramienta accesorio estan muy limpias antes de Conectarlas. Lo contrario podria causar daño a los cierres.*

- Comprobar los niveles de aceite y combustible del motor y añadir si es necesario. Referirse al manual del motor para detalles sobre el grado.
- Comprobar los niveles del aceite hidráulico y añadir si es necesario.

**NOTA:-** Cuando llena el tanque hidraulico es aconsejable utilizar un filtro. No sobrellenar.

**Traslade la fuente de alimentación a donde sea preciso.**

Al utilizar las ruedas y las asas de transporte, asegúrese **SIEMPRE** de que el pestillo de aldaba está echado antes de transportar la fuente de alimentación (ver imagen).



Siempre que sea necesario utilizar aparatos elevadores para colocar la fuente de alimentación, asegúrese de que los aparatos cuentan con un límite de carga de trabajo (WLL) adecuado para el peso de la fuente de alimentación (consulte la sección de datos técnicos o la placa del número de serie de la máquina). Enganche las eslingas o las cadenas adecuadas **SOLAMENTE** al punto de elevación de la parte superior de la fuente de alimentación.

**NOTA:-** Referirse al manual del motor para detalles. Asegurar siempre que la palanca de derivación está en la posición de derivación.

**Motores a gasolina**

- 1) Abrir la toma de combustible.
- 2) Cerrar el obturador del carburador.
- 3) Colocar el interruptor de arranque del motor en su posición 'ON'.
- 4) Arrancar el motor tirando de la cuerda de arranque.
- 5) Mientras que el motor se calienta, volver el obturador poco a poco hacia 'OPEN'.

**NOTA:** Las unidades a gasolina midi y major tienen instalado un instrumento de modificador de fuerza y el motor funcionará en vacío hasta que la presión es generada en el sistema hidráulico.

**Motores Diesel.**

- 1) Abrir la toma de combustible.
- 2) Colocar el control de velocidad del motor en la posición 'START'.
- 3) Colocar la palanca del descompresor en la posición 'START'.
- 4) Arrancar el motor tirando de la cuerda de arranque.

**COMPROBACIONES DE OPERACION.**

Antes de comenzar la operación con la herramienta accesorio conectada, las siguientes comprobaciones deberán ser realizadas.

- 1) La palanca de derivación está en su posición 'FLOW'.
- 2) Comprobar que no existen excesivas vibraciones de motor.
- 3) Asegurar que no hay escapes hidráulicos de mangueras y juntas.
- 4) Comprobar que el indicador de condición de filtro no está en la sección de obstrucción. Cuando se indica esta sección, el filtro de retorno debería ser reemplazado.  
Dependiendo de la temperatura ambiente, el rendimiento óptimo es normalmente alcanzado tras 5-10 minutos de operación, es el tiempo requerido para que el aceite hidráulico alcance su correcta temperatura de operatividad.

**PARADA DEL MOTOR.**

**NOTA:-** Referirse al manual del motor para detalles.

**Motores de Gasolina.**

- 1) Colocar la palanca de derivación en su posición 'BYPASS'.
- 2) Colocar el interruptor de arranque en 'OFF'.
- 3) Cerrar la toma del combustible.

**Motores Diesel.**

- 1) Colocar la palanca de derivación en la posición 'BYPASS'.
- 2) Colocar el control de velocidad del motor en la posición 'STOP'.
- 3) Cerrar la toma del combustible.



| Sintoma                                                                                                      | Posible Fallo                                                                                     | Accion                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>El motor se detiene o no arranca.</b>                                                                     | Desconectada toma de combustible                                                                  | Encender la toma.                                                                                        |
|                                                                                                              | Poco Combustible.                                                                                 | Rellenar.                                                                                                |
|                                                                                                              | Línea de combustible bloqueada.                                                                   | Limpiar filtros/tuberías .                                                                               |
|                                                                                                              | Bloqueadas las ventilaciones de aire en la manga para filtrar.                                    | Limpiar.                                                                                                 |
|                                                                                                              | Limpiador de Aire Bloqueado.                                                                      | Limpiar o reemplazar la pieza. Referirse al manual del motor.                                            |
|                                                                                                              | Defectos del Motor.                                                                               | Referirse al manual del motor.                                                                           |
|                                                                                                              | Escaso aceite de motor (Sólo gasolina)                                                            | Llenar hasta el nivel correcto. Referirse al manual del motor para un correcto grado.                    |
|                                                                                                              | Insuficiente aceite en el tanque hidráulico (Sólo gasolina)                                       | Llenar hasta el nivel correcto. (Consulte los datos técnicos)                                            |
|                                                                                                              | El interruptor de arranque del motor o cables de conexión dañados (Sólo Unidades de Gasolina)     | Comprobar por por si hubiera una pérdida a la tierra y reemplazar las piezas desgastadas o dañadas.      |
|                                                                                                              | Cables del interruptor del flotador en el tanque hidráulico dañados. (Sólo unidades de gasolina.) | Reemplazar las piezas dañadas o desgastadas.                                                             |
| <b>Baja presión de aceite hidráulico</b>                                                                     | La bomba hidráulica se agarrota.                                                                  | Reemplazar las bombas.                                                                                   |
|                                                                                                              | Palanca de derivación en la posición 'BYPASS'.                                                    | Colocar en 'FLOW'.                                                                                       |
|                                                                                                              | La válvula de escape baja o desgastada.                                                           | Comprobar el ajuste de la válvula de escape y modificar.                                                 |
|                                                                                                              | Bomba dañada o desgastada.                                                                        | Comprobar el flujo del aceite del sistema. Reemplazar la bomba si fuera necesario.                       |
| <b>La herramienta accesorio muy caliente.</b>                                                                | Fuerza baja de motor.                                                                             | Referirse al manual de motor.                                                                            |
|                                                                                                              | Aletas de radiador bloqueadas                                                                     | Limpiar utilizando aire a presión.                                                                       |
|                                                                                                              | El ventilador de enfriamiento dañado o desgastado.                                                | Apretar o cambiar si es necesario.                                                                       |
|                                                                                                              | Bomba hidráulica desgastada o dañada.                                                             | Renovar la bomba.                                                                                        |
|                                                                                                              | La válvula de escape baja o desgastada.                                                           | Comprobar el ajuste y cambiar si es necesario.                                                           |
| <b>La velocidad del motor se mantiene en reposo cuando se manejan las herramientas (si están instaladas)</b> | Contaminación del aceite hidráulico                                                               | Vaciar el tanque de aceite y las mangueras de transmisión rellenar con aceite limpio. Reemplazar filtros |
|                                                                                                              | Cilindro P.O.D. (Fuerza Según las Necesidades agarrotado en posición replegada                    | Comprobar el cilindro y reemplazar si es necesario.                                                      |
|                                                                                                              | La palanca de admisión de los gases incorrectamente colocada a una velocidad en relé.             | Reestablecer la velocidad del motor y cerrar la palanca de admisión de gases                             |
| <b>La velocidad del motor permanece a tope cuando descarga / derivación.</b>                                 | Cilindro P.O.D. agarrotado en posición extendida.                                                 | Compruebe Cilindro y Reajustar si es necesario.                                                          |

El siguiente esquema detalla las atenciones consideradas como necesarias para asegurar una operación satisfactoria de la unidad fuerza

**NOTE:-** Las atenciones y periodos resumidos en el esquema son las recomendaciones iniciales y deberían ser revisadas para ajustarse a la condiciones de trabajo de la unidad de fuerza.

#### Esquema de mantenimiento rutinario

| Pieza                              | Atencion                                                                                              | Primer<br>50 Hours | 10<br>Horas | 100<br>Horas | 300<br>Horas |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| Unidad Completa.                   | Comprobar que todas las áreas estén limpias sin polvo, suciedad, etc.                                 |                    | ✓           |              |              |
|                                    | Comprobar la seguridad de todos los enganches, especialmente especialmente en los soportes del motor. |                    | ✓           |              |              |
| Ruedas y Pies.                     | Examinar por si hubiera daño.                                                                         |                    | ✓           |              |              |
| Mangueras de Transmisión.          | Examinar por si hubiera escapes o daño.                                                               |                    | ✓           |              |              |
|                                    | Comprobar que se encuentran en la posición correcta los casquillos de protección.                     |                    | ✓           |              |              |
| Motor.                             | Comprobar el nivel del Aceite.                                                                        |                    | ✓           |              |              |
|                                    | Examinar los soportes.                                                                                |                    |             | ✓            |              |
|                                    | Examinar el silenciador del tubo de escape por si hubiera daño o deterioro.                           |                    |             | ✓            |              |
|                                    | Comprobar que no haya exesivas vibraciones cuando funciona.                                           |                    |             | ✓            |              |
|                                    | Cambio de Aceite/Revisión (Referise a las instrucciones de los fabricantes).                          |                    |             |              |              |
| Tanque Hidráulico.                 | Comprobar nivel de aceite.                                                                            |                    | ✓           |              |              |
|                                    | Reemplazar Filtro.                                                                                    | ✓                  |             |              | ✓            |
|                                    | Cambiar Aceite Hidráulico                                                                             |                    |             |              | ✓            |
| Refrigerador de Aceite.            | Limpieza externa utilizando aire comprimido.<br><b>NO UTILIZAR UN CEPILLO METALICO</b>                |                    |             | ✓            |              |
| Filtro de Restorno.                | Reemplazar filtro.                                                                                    |                    |             |              | ✓            |
| Tuberías hidráulicas / conectores. | Examinar por si hubiera escapes de aceite.                                                            |                    | ✓           |              |              |

#### Comprobaciones del sistema de presion y flujo

1. Conectar una unidad de prueba correcta a la unidad de fuerza. La unidad debería constar de un fluxímetro de alta presion 0-50 l/min, un indicador de presión 0-200 Bar (0-3000 psi), un indicador de temperatura, y una válvula de carga. Unidad sugerida disponible en UCC (UC 4120).
2. Conectar la unidad de prueba a la unidad de fuerza con la válvula de carga y la palanca de derivación en la posición de 'bypass' y arrancar la unidad de fuerza. Dejar que el motor se caliente, colocar la palanca de derivación en la posición de 'flow'. Cerrar la válvula de carga completamente y comprobar que el ajuste de la válvula de escape está correcto. El aceite hidráulico tenderá a calentarse bastante durante esta operación y por lo tanto la comprobación debería de hacerse tan rápido como sea posible, abriendo la válvula de carga antes de que se alcance una temperatura excesiva.
3. Cerra con cuidado la válvula de carga para aumentar la presión a 100 Bar. Comprobar que el nivel de flujo se encuentra entre 18 y 20 l/min(28 y 30 l/min para la Mayor 30-140). Ajustar la velocidad del motor para ofrecer el flujo correcto.  
**NO EXCEDER DE LAS 3600 RPM (2900 RPM para la Mayor 30-140)** en velocidad de "carga". Si no se puede obtener un flujo correcto con la máxima velocidad del motor, entonces se tiene que sospechar de la bomba, reemplazándola si es necesario.

## ASOCIACION EUROPEA DE FABRICANTES DE HERRAMIENTAS HIDRAULICAS CODIGO DE PRACTICA – SISTEMAS DE FUERZA HIDRAULICA.

**Antes de comenzar.** Referirse a las instrucciones de operación los fabricantes.

**Compatibilidad.** Los sistemas de fuerza hidráulica están diseñados para operar a un Flujo y una Presión específicos. Los equipos producidos por los miembros de EHTMA llevan una etiqueta triangular codificada por colores para identificación de las gamas. Comprobar que tanto la unidad de fuerza como la herramienta tengan la misma etiqueta de identificación antes de su operación. Es importante que los sistemas de fuerza y herramientas con distintas codificaciones de color no sean interconectadas, ya que esta práctica es ineficaz con distintas codificaciones de color no sean interconectadas, ya que esta práctica es ineficaz y peligrosa.

Sirva como referencia sobre el código de color de EHTMA el siguiente cuadro:

| Clasificación | Código de Color | Flujo Lt/min. | Max.Pres. Bar. |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| A             | Amarillo        | 5,5 - 6,5     | 180            |
| B             | Azul            | 13,5 - 16,5   | 172            |
| C             | Verde           | 18,0 - 22,0   | 138            |
| D             | Marrón          | 27,0 - 33,0   | 138            |
| E             | Rojo            | 36,0 - 44,0   | 138            |
| F             | Negro           | 45,0 - 55,0   | 138            |
| G             | Naranja         | 54,0 - 66,0   | 138            |
| Z             | Gris            | 9,0 - 11,0    | 180            |

**Características.** Los operadores no familiarizados con el uso de unidades de fuerza hidráulica, deberían tener en cuenta los siguientes puntos:-

- 1) Les unidades de fuerza hidráulico utilizan aceite para transmitir fuerza, por lo tanto es esencial utilizar sólo aceite hidráulico del tipo y grado recomendado por el fabricante. También asegurar de que es mantenido el nivel de aceite correcto. NO SOBRELLENAR.
- 2) Utilizar sólo aceite y equipo de llenado limpios.
- 3) Las unidades de fuerza requieren un flujo libre de aire para propósitos de enfriamiento y por lo tanto deberían de estar situados en un área bien ventilada libre de escapes peligrosos.

### Aspectos de Seguridad

- 1) Deberían ser siempre llevadas ropas de seguridad etc., apropiadas con la herramienta que está siendo usada.
  - 2) Asegurar que las juntas están limpias y correctamente unidas antes de su operación.
  - 3) Comprobar que los protectores de las piezas móviles y secciones que se calientan están seguros y sin daño.
  - 4) Comprobar las mangueras por si hubiera cortes profundos o trenzados desubiertos; reemplazar cualquier manguera dañada.
- Este código de práctica se aplica de manera general a los sistemas de fuerza hidráulica. Asegurarse de que se ha leído y entendido las instrucciones del fabricante antes de operar.

## Medioambiente

E

### Eliminación apropiada.



Instrucciones para la protección del medioambiente. La máquina contiene materiales valiosos. Lleve la máquina descartada y sus accesorios a un taller de reciclado apropiado.

| Componente                    | Material                   |
|-------------------------------|----------------------------|
| Manillar                      | Acero                      |
| Chasis                        | Acero                      |
| Armazón                       | Acero                      |
| Motor                         | Acero, Aluminio & Plástico |
| Depósito de aceite hidráulico | Acero                      |
| Bomba hidráulica              | Acero & Aluminio           |
| Mangueras                     | Acero & Caucho             |
| Bloque de válvula             | Aluminio                   |
| Soportes flexibles            | Acero & Caucho             |
| Piezas varias                 | Acero & Aluminio           |

**ATENCIÓN**

**NO** eleve la fuente de alimentación con el disyuntor ni con el acero disyuntor almacenado en la bandeja de herramientas.

**ATENCIÓN**

**NO** deje el acero disyuntor encajado dentro del disyuntor cuando todavía se encuentre en la bandeja de herramientas.

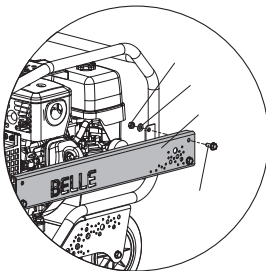


Imagen 1

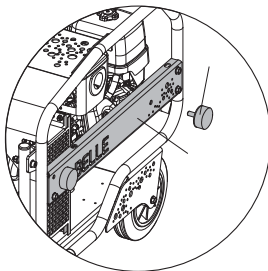


Imagen 2

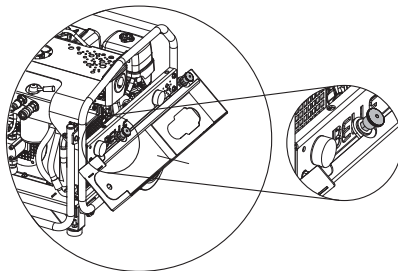


Imagen 3

**Instalación de la bandeja de herramientas - Bulldog**

1. Retire el protector lateral del lado izquierdo, así como las arandelas, tuercas y los 4 pernos M8 (**consulte la imagen 1**)
2. Sustitúyalo con el nuevo protector lateral y las arandelas, tuercas y los 4 pernos M8 suministrados en el kit. Ajustelos hasta 28 Nm.
3. En los agujeros ubicados en el nuevo protector lateral, atornille a mano 2 soportes antivibración con las dos tuercas y arandelas M10 que se suministran (**consulte la imagen 2**)
4. Enganche la brida de la bandeja de herramientas bajo el protector lateral instalado y retraiga ambos vástagos (consulte la imagen 3)
5. Gire la bandeja de herramientas hacia arriba hasta que ambos vástagos estén ubicados por encima de los orificios de la parte superior del protector lateral instalado. Suelte los mangos del vástago para fijar el montaje en el sitio. (consulte la imagen 4)
6. Asegúrese de que los vástagos están totalmente extendidos en los orificios del protector lateral y que todos los pernos/tuercas estén correctamente apretados antes de almacenar material en la bandeja de herramientas.

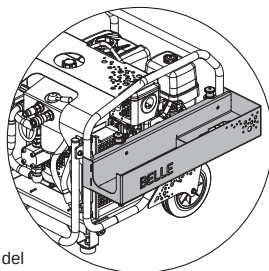


Imagen 4

**Retirada de la bandeja de herramientas - Bulldog**

1. Asegúrese de que no queda material en la bandeja de herramientas, retraiga ambos vástagos e inclínelos hacia atrás y hacia abajo para desenganchar la brida de la parte inferior del protector lateral.

**Instalación de la bandeja de herramientas - HPP Range**

1. Alinee los 3 agujeros del lateral de la bandeja de herramientas con los 3 agujeros del protector lateral del lado izquierdo. Fije la bandeja de herramientas al armazón con las arandelas, tuercas y los 3 pernos M8 suministrados en el kit. Ajustelos hasta 28 Nm (**consulte la imagen 5**)

**Retirada de la bandeja de herramientas - HPP Range**

1. Asegúrese de que no queda material en la bandeja de herramientas y retire las arandelas, tuercas y los 3 pernos M8.

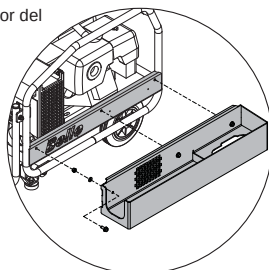


Imagen 5

La nueva Unidades de fuerza Hidraulica una garantía para el comprador original con una validez de un año (12 meses) a partir de la fecha original de compra. La garantía de Altrad Bellele ampara contra defectos de diseño, materiales y mano de obra.

La garantía de Altrad Bellenno cubre lo siguiente:

La garantía de Altrad Belle no cubre lo siguiente:

1. Daños causados por el abuso, mal uso, caída u otros daños similares causados por o como resultado del incumplimiento de las instrucciones de ensamblaje, operación o mantenimiento por parte del usuario.
2. Las alteraciones, adiciones o reparaciones efectuadas por personas ajenas a Altrad Belle o a sus agentes reconocidos.
3. Los costos de transporte o embarque a y de Altrad Belle o sus agentes reconocidos, para la reparación o evaluación de una máquina al amparo de una reclamación contra la garantía.
4. Los costos de materiales y mano de obra relacionados con la renovación, reparación o recambio de componentes por desgaste normal.

Los siguientes componentes no están amparados por la garantía.

- Filtro de aire del motor
- Bujía del motor

Altrad Belle y/o sus agentes reconocidos, directores, empleados o aseguradores no se responsabilizan de ningún daño consecuencial u otros, pérdidas o gastos relacionados con o debidos a la inhabilidad de usar la máquina.

### Reclamaciones contra la garantía

Todas las reclamaciones presentadas al amparo de la garantía deben dirigirse primero a Altrad Belle ya sea por teléfono, fax, correo electrónico o por escrito.

### Para las reclamaciones contra la garantía :

Tel: +44 (0)1298 84606,

Fax: +44 (0)1298 84073,

E-mail : Warranty@belle-group.co.uk

### Escriban a:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
Inglaterra

### Registro de Garantía :

Con el fin de ser cada vez más ecológico, Altrad Belle permite registrar ahora las garantías via Internet. Para acceder a la página adecuada de nuestro sitio Web, deberá de utilizar la siguiente dirección:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Asimismo, podrá escanear el código de respuesta rápida adjunto (Quick Response Code) con su móvil lo que le permitirá acceder directamente a la página de registro.



Este manual foi elaborado para o ajudar a operar e assistir em segurança as Centrais Hidráulicas. Destina-se a todos os revendedores e operadores de Centrais Hidráulicas.

### Conteúdo

A secção **Descrição da Máquina** ajuda-o a familiarizar-se com a disposição e controlos da máquina.

Os capítulos de **Segurança Geral e de Segurança e Saúde** explicam como utilizar a máquina de modo seguro para Si e para o público em geral.

O capítulo **Instruções de Operação** com a Central, ensina-lhe a usar correctamente a máquina.

O guia de **Avarias** explica-lhe como proceder no caso de ter um problema técnico com a máquina.

A secção de **Assistência e Manutenção** informa-o acerca da manutenção e assistência geral da sua máquina.

O capítulo **Garantia** descreve a natureza da cobertura da garantia e procedimentos de reclamação.

A secção **Declaração de Conformidade** certifica os padrões a que está sujeito o fabrico do equipamento.

### Directivas respeitantes a notas

Os textos, neste manual, aos quais se deve prestar especial atenção, são apresentados da seguinte forma:



#### **CUIDADO**

*O equipamento pode estar em perigo. A máquina ou o operador podem sofrer danos ou lesões se os procedimentos não forem efectuados de modo correcto.*



#### **AVISO**

*A vida do operador pode estar em perigo.*



#### **AVISO**

*Antes de operar ou efectuar qualquer trabalho de manutenção nesta máquina **DEVERÁ LER e ESTUDAR** este manual.*

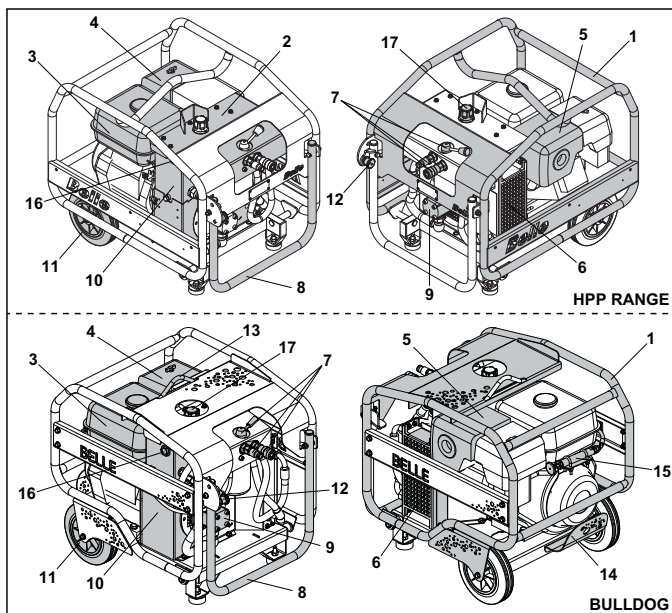
**SABER** como trabalhar em segurança com os controlos da máquina e também os procedimentos para uma manutenção em segurança.

(Nota: Certifique-se que sabe desligar (OFF) a máquina antes de a ligar (ON), para o caso de surgir algum imprevisto.)

Vestir ou utilizar **SEMPRE** os equipamentos de segurança apropriados e necessários à sua protecção.

Se tiver **ALGUMA DÚVIDA** acerca da utilização ou manutenção em segurança desta máquina, **CONSULTAR O REVENDEDOR DA Altrad Belle**.

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Utilização deste Manual .....         | 54      |
| Aviso .....                           | 54      |
| Descrição da Máquina .....            | 55      |
| Aplicações .....                      | 55      |
| Adesivos .....                        | 56 - 57 |
| Dados Técnicos .....                  | 58      |
| Segurança Geral .....                 | 59      |
| Saúde e Segurança .....               | 59      |
| Verificações Preliminares .....       | 59      |
| Instruções de Operação .....          | 60      |
| Diagnóstico de Avarias .....          | 61      |
| Assistência e Manutenção .....        | 62      |
| Códigos de Fabricação - EHTMA .....   | 63      |
| Ambiente .....                        | 63      |
| Opções – Bandeja de ferramentas ..... | 64      |
| Garantia .....                        | 65      |
| Declaração de Conformidade UE .....   | 2       |



1. Estrutura
2. Capuz
3. Tanque de Combustível
4. Filtro de Ar
5. Exaustão
6. Refrigerador de óleo
7. Bloco da válvula
8. Punho do transporte
9. Bomba
10. Tanque de Água
11. Rodas do transporte
12. Trinco da pega
13. Olhal de elevação
14. Proteção do motor
15. Sistema Power on Demand (POD)
16. Vidro de observação de óleo hidráulico
17. Tampa do reservatório de óleo hidráulico

## Aplicações

A Central Hidráulica Bulldog da Altrad Belle é recomendada para utilização com as seguintes ferramentas hidráulicas Altrad Belle:

- |                                        |                                         |                                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) Martelo Demolidor de 12Kg, BHB12    | b) Martelos Hidráulicos de 19Kg, BHB19  | c) Martelos Hidráulicos de 23Kg, BHB23 |
| d) Martelos Hidráulicos de 25Kg, BHB25 | e) Martelos Hidráulicos de 25Kg, BHB25X | f) Bomba de Água Submersível 2322-S    |

A Central Hidráulica Bulldog da Altrad Belle pode ser ligada em segurança a quaisquer ferramentas hidráulicas que apresentem uma etiqueta (Triângulo Verde) de Categoria 'C' EHTMA. Se tiver dúvidas respeitantes ao modo de ligar correctamente e em segurança uma ferramenta, consultar a Altrad Belle ou o seu representante.

A Central Hidráulica Midi da Altrad Belle é recomendada para utilização com as seguintes ferramentas hidráulicas Altrad Belle:

- |                                         |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) Martelo Demolidor de 12Kg, BHB12     | b) Martelos Hidráulicos de 19Kg, BHB19  | c) Martelos Hidráulicos de 23Kg, BHB23 |
| d) Martelos Hidráulicos de 25Kg – BHB25 | e) Martelos Hidráulicos de 25Kg, BHB25X | f) Bomba de Água Submersível 2322-S    |

A Central Hidráulica Midi da Altrad Belle pode ser ligada em segurança a quaisquer ferramentas hidráulicas que apresentem uma etiqueta (Triângulo Verde) de Categoria 'C' EHTMA. Se tiver dúvidas respeitantes ao modo de ligar correctamente e em segurança uma ferramenta, consultar a Altrad Belle ou o seu representante.

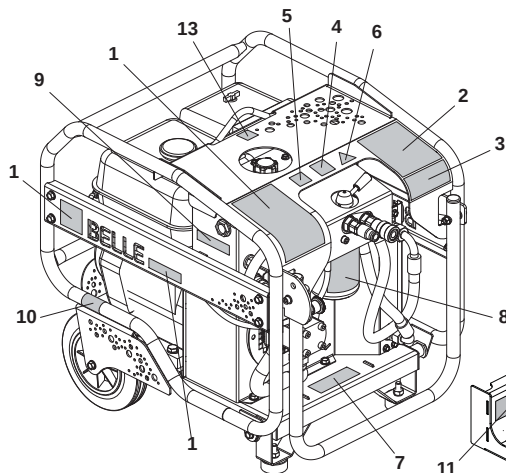
As Centrais Hidráulicas Major Altrad Belle MAJOR/20-140X e MAJOR/20-160X são recomendadas para utilização com as seguintes ferramentas hidráulicas Altrad Belle, de Categoria 'C' EHTMA:

- |                                          |                                         |                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) Martelo Demolidor de 12Kg, BHB12      | b) Martelos Hidráulicos de 19Kg, BHB19  | c) Martelos Hidráulicos de 23Kg, BHB23 |
| d) Martelos Hidráulicos de 25 Kg – BHB25 | e) Martelos Hidráulicos de 25Kg, BHB25X | f) Bomba de Água Submersível 2322-S    |

A Central Hidráulica Major da Altrad Belle MAJOR/30-140 é recomendada para utilização com as seguintes ferramentas hidráulicas Altrad Belle, de Categoria 'D' EHTMA:

- |                                        |                                         |                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| a) Martelos Hidráulicos de 27Kg, BHB27 | b) Martelos Hidráulicos de 30Kg, BHB27X | c) Disco de Corte 2311 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|

A Central Hidráulica Major da Altrad Belle pode ser ligada em segurança a quaisquer ferramentas hidráulicas que apresentem uma etiqueta (Triângulo Marrom) de Categoria 'D' EHTMA. Se tiver dúvidas respeitantes ao modo de ligar correctamente e em segurança uma ferramenta, consultar a Altrad Belle ou o seu representante.



1. Adesivos da marca
2. Adesivo de procedimento de arranque/paragem
3. Adesivo de segurança
4. Adesivo de ruído
5. Adesivo CE
6. Adesivo EHTMA
7. Adesivo de estado do filtro
8. Adesivo de ajuste do filtro
9. Adesivo do nível de óleo
10. Adesivo do interruptor ligar/desligar do motor
11. Adesivo de segurança da bandeja de ferramentas
12. Adesivo de ajuste da bandeja de ferramentas
13. Adesivo do olhal de elevação

- 1. Adesivos da marca**  
Indica a marca e o modelo da máquina.
- 2. Adesivo de procedimento de arranque/paragem**  
Fornece instruções sobre como Iniciar e Parar a Bulldog Power Pack.

### 3. Adesivo de segurança



**Por Favor Leia o Manual do Operador**



**Utilize Proteção Auricular.**



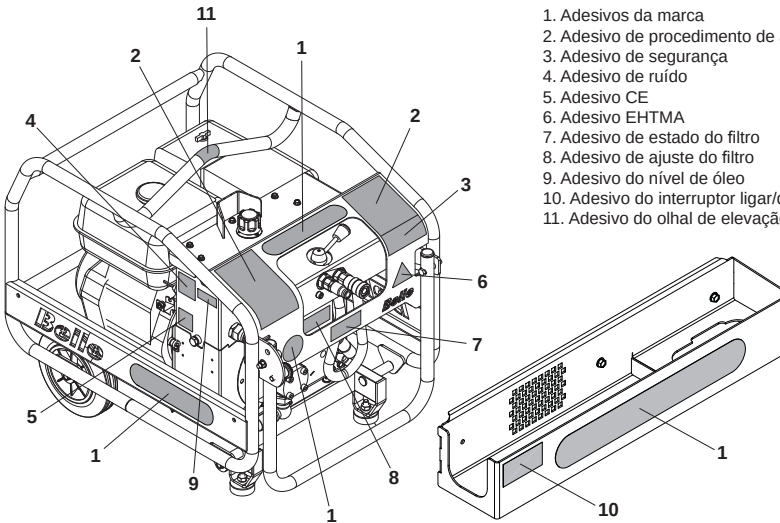
**Utilize Proteção Ocular**



**Utilize Calçado de Segurança**

- 4. Adesivo de ruído**  
Indica o nível de ruído (dB(A)) da máquina.
- 5. Adesivo CE**  
Indica que a máquina tem certificação CE.
- 6. Adesivo EHTMA**  
Indica a classificação EHTMA, que identifica a velocidade do fluxo hidráulico e a pressão de funcionamento da máquina
- 7. Adesivo de estado do filtro**  
Fornece informações de manutenção para o filtro hidráulico.
- 8. Adesivo de ajuste do filtro**  
Indica como trocar o filtro hidráulico.
- 9. Adesivo do nível de óleo**  
Indica a posição do indicador do nível de óleo hidráulico.
- 10. Adesivo do interruptor ligar/desligar do motor**  
Indica a posição do interruptor Ligar/Desligar do motor
- 11. Adesivo de segurança da bandeja de ferramentas**  
Fornece instruções de segurança para utilizar a bandeja de ferramentas corretamente.
- 12. Adesivo de ajuste da bandeja de ferramentas**  
Fornece instruções para ajustar a bandeja de ferramentas à máquina corretamente.
- 13. Adesivo do olhal de elevação**  
Fornece instruções de segurança para utilizar a bandeja de ferramentas corretamente.





1. Adesivos da marca
2. Adesivo de procedimento de arranque/paragem
3. Adesivo de segurança
4. Adesivo de ruído
5. Adesivo CE
6. Adesivo EHTMA
7. Adesivo de estado do filtro
8. Adesivo de ajuste do filtro
9. Adesivo do nível de óleo
10. Adesivo do interruptor ligar/desligar do motor
11. Adesivo do olhal de elevação

## 1. Adesivos da marca

Indica a marca e o modelo da máquina.

## 2. Adesivo de procedimento de arranque/paragem

Fornece instruções sobre como Iniciar e Parar a Bulldog Power Pack.

## 3. Adesivo de segurança



**Por Favor Leia o Manual do Operador**



**Utilize Protecção Auricular.**



**Utilize Protecção Ocular**



**Utilize Calçado de Segurança**

## 4. Adesivo de ruído

Indica o nível de ruído (dB(A)) da máquina.

## 5. Adesivo CE

Indica que a máquina tem certificação CE.

## 6. Adesivo EHTMA

Indica a classificação EHTMA, que identifica a velocidade do fluxo hidráulico e a pressão de funcionamento da máquina

## 7. Adesivo de estado do filtro

Fornece informações de manutenção para o filtro hidráulico.

## 8. Adesivo de ajuste do filtro

Indica como trocar o filtro hidráulico.

## 9. Adesivo do nível de óleo

Indica a posição do indicador do nível de óleo hidráulico.

## 10. Adesivo do interruptor ligar/desligar do motor

Indica a posição do interruptor Ligar/Desligar do motor

## 11. Adesivo do olhal de elevação

Fornece instruções de segurança para utilizar a bandeja de ferramentas corretamente.



## Dados Técnicos

| Modelo                                       | Bulldog                                                  | 20-110D*            | 20-140              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Tipo                                         | Compact                                                  | Midi                | Midi                |
| Motor                                        | Honda GX270                                              | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270         |
| Potência do Motor (Hp)                       | 9                                                        | 7.5                 | 9                   |
| Caudal Hidráulico (Ltrs/Min)                 | 20                                                       | 20                  | 20                  |
| Pressão em Trabalho (Bar)                    | 140                                                      | 110                 | 140                 |
| Comprimento (mm) (Com Manuseie dobrados)     | 705                                                      | 740                 | 740                 |
| Largura (mm)                                 | 515                                                      | 555                 | 555                 |
| Altura (mm)                                  | 620                                                      | 620                 | 620                 |
| Ligações Hidráulicas                         | 3/8" / 1/2"                                              | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"         |
|                                              | Acoplamentos anti-gota, engate rápido e superfície plana |                     |                     |
| Tipo de Óleo Hidráulico                      | - Abaixo de 30° = ISO VG T32. - Acima de 30° = ISO VG T4 |                     |                     |
| Peso em Vazio (Kg)                           | 66                                                       | 67                  | 60                  |
| Peso com os Óleos incluídos (Kg)             |                                                          | 73                  | 66                  |
| Capacidade do Depósito de Óleo (Ltrs)        | 5.6                                                      | 6.2                 | 6.2                 |
| Tipo de Combustível                          | Gasolina sem Chumbo                                      | Diesel              | Gasolina sem Chumbo |
| Capacidade do Depósito de Combustível (Ltrs) | 6                                                        | 4.3                 | 6                   |
| Nível de Ruído (dB(A))                       | 104                                                      | 104                 | 101                 |

| Modelo                                       | 20-140X                                                  | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tipo                                         | Major                                                    | Major       | Major       |
| Motor                                        | Honda GX390                                              | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Potência do Motor (Hp)                       | 13                                                       | 13          | 13          |
| Caudal Hidráulico (Ltrs/Min)                 | 20                                                       | 20          | 30          |
| Pressão em Trabalho (Bar)                    | 140                                                      | 160         | 140         |
| Comprimento (mm) (Com Manuseie dobrados)     | 740                                                      | 740         | 740         |
| Largura (mm)                                 | 555                                                      | 555         | 555         |
| Altura (mm)                                  | 620                                                      | 620         | 620         |
| Ligações Hidráulicas                         | 3/8" / 1/2"                                              | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                              | Acoplamentos anti-gota, engate rápido e superfície plana |             |             |
| Tipo de Óleo Hidráulico                      | - Abaixo de 30° = ISO VG T32. - Acima de 30° = ISO VG T4 |             |             |
| Peso em Vazio (Kg)                           | 72                                                       | 72          | 72          |
| Peso com os Óleos incluídos (Kg)             | 78                                                       | 78          | 78          |
| Capacidade do Depósito de Óleo (Ltrs)        | 6.2                                                      | 6.2         | 6.5         |
| Tipo de Combustível                          | Gasolina sem Chumbo                                      |             |             |
| Capacidade do Depósito de Combustível (Ltrs) | 6.5                                                      | 6.5         | 6.5         |
| Nível de Ruído (dB(A))                       | 101                                                      | 101         | 101         |

\* = Não o CE Aprovou

## Segurança Geral

P

Devem-se tomar as precauções abaixo descritas antes de operar as Centrais Hidráulicas da Altrad Belle e Ferramentas de Demolição de Pavimentos.

- a) Ler este Manual de Operação e o de operação da ferramenta com que se vai trabalhar. Cumprir as recomendações dos fabricantes.
- b) Nunca operar as centrais hidráulicas ou as ferramentas sem o equipamento correcto de Protecção Pessoal. A Altrad Belle recomenda o uso de Óculos de Segurança e/ou Máscara de Poeiras, Protectores Auriculares, Botas com Biqueira de Aço, Luvas e Capacete.
- c) Assegurar-se que a 'FERRAMENTA' está bem presa no martelo.
- d) Só operar a Central Hidráulica numa área bem Ventilada assegurando-se que o fluxo de ar para o ventilador e para a dispersão dos gases de escape é adequado.
- e) Assegurar-se que está seleccionada a posição de operação de trabalho em segurança (Workstation). A Altrad Belle recomenda que as ferramentas sejam operadas na extremidade das mangueiras de hidráulicas que ligam a ferramenta à central hidráulica.
- f) Verificar se a ferramenta hidráulica é compatível com o fornecimento de potência hidráulica que se irá usar. É PERIGOSO utilizar a ferramenta hidráulica com caudal ou pressão incompatíveis.

**NOTA:** As centrais hidráulicas e as ferramentas fornecidas pelas empresas membros da EHTMA estão equipadas com etiquetas de identificação da categoria e é essencial verificar se centrais e ferramentas têm etiquetas iguais.

- g) Verificar frequentemente se existem danos ou fugas nas ferramentas, mangueiras e centrais.
- h) Não alterar a regulação das centrais, por ex: a velocidade do motor/caudal, a pressão da Válvula de Descarga, etc. É perigoso trabalhar com pressões e caudais diferentes dos especificados.
- j) Todos os itens soltos (Mangueiras, Martelo Hidráulico, Aço) devem ser removidos antes de serem levantados, pois não estão presos e podem causar um risco de queda do objeto durante o levantamento.
- k) Só utilizar peças sobresselentes da Altrad Belle. As peças 'piratas' podem ser potencialmente perigosas.



### **AVISO**

*A vida do operador pode estar em perigo.*

## Health and Safety

P

### **Vibração**

Alguns da vibração produzida na operação das máquinas é transmitida pela pega às mãos do operador. A gama de Martelos Hidráulicos da Altrad Belle foi especialmente concebida para reduzir os níveis de vibração na mão e no braço. Consultar os dados técnicos e as especificações da máquina respeitantes aos níveis de vibração e tempo de utilização (tempo de exposição máxima diária recomendada). NÃO exceder os tempos máximos de utilização.

### **Equipamento de Protecção Pessoal (PPE)**

Lesões pessoais ou danos materiais podem ser causados por pancadas, esmagamentos, escorregadelas, tropeções, quedas ou faíscas ocasionados por um manuseamento incorrecto ou negligente da máquina, ou ainda por estar a operar numa área demasiado confinada.

Deve-se usar equipamento de protecção pessoal adequado quando se utiliza esta máquina, por ex. Óculos de Segurança, Luvas, Protectores Auriculares, Máscara de Poeiras e Botas com Biqueira de Aço. Também o vestuário deverá ser o adequado para o trabalho que irá efectuar. Dever-se-á prender o cabelo comprido e retirar as jóias que poderão eventualmente ficar presas nas peças rotativas da máquina

### **Poeiras**

As ferramentas utilizadas com esta Central hidráulica, na sua maioria, podem produzir poeiras que eventualmente são perigosas para a saúde. Usar sempre uma máscara adequada para o tipo de poeiras produzidas.

## Verificações Preliminares

P

- 1) Assegurar-se que a Central Hidráulica está colocada em solo estável e se necessário colocar calços para aumentar a estabilidade.



### **CAUIDADO**

*Não operar a máquina se o ângulo de inclinação for maior que 20°. De outro modo, o sistema de lubrificação do motor poderá falhar e causar avarias graves.*

- 2) Verificar se o tubo de escape do motor não está obstruído e que a ventilação é adequada para dispersar os gases do escape.
- 3) Assegurar-se que as mangueiras hidráulicas estão colocadas de modo a evitar danos causados por veículos, etc. e que não ficarão sob tensão quando a ferramenta está a ser utilizada.



### **CAUIDADO**

*Assegurar-se que todos os acoplamentos da mangueira estão bem limpos antes de os ligar. Os vedantes podem-se danificar se este procedimento não for observado.*

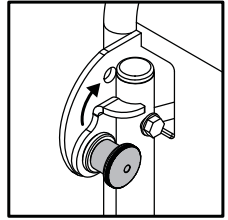
- 4) Verificar os níveis de combustível e de óleo hidráulico e atestar, se necessário. Consultar os manuais do motor para detalhes sobre as especificações.
- 5) Verificar o nível de óleo hidráulico e atestar, se necessário.

**NOTA:** Quando encher o depósito hidráulico recomenda-se o uso de um filtro. Não encher em demasia.

**Leve o Power Pack onde for necessário.**

Ao utilizar a pega de transporte e as rodas garanta **SEMPRE** que o trinco da pega está encaixado antes de transportar o Power Pack (ver imagem).

Quando for necessário utilizar o equipamento de elevação para posicionar o Power Pack, certifique-se de que o equipamento de elevação tem um Limite de Carga em Funcionamento (WLL - Working Load Limit) adequado para o peso do Power Pack (ver a secção de Dados Técnicos ou a placa com o número de série da máquina). Acople correntes ou lingas **APENAS** no ponto de elevação na parte superior do Power Pack.

**Ligar o motor da central hidráulica Altrad Belle**

**NOTA:** Consultar o manual do motor para informação detalhada. Assegurar-se sempre que a alavanca de derivação está na posição de derivação 'bypass'.

**Motores a Gasolina**

- 1) Abrir a torneira de combustível.
- 2) Fechar 'CLOSE' a admissão de ar no carburador.
- 3) Colocar o interruptor de ignição na posição de ligar 'ON'.
- 4) Accionar o motor puxando o cabo de arranque.
- 5) Gradualmente ir abrindo a admissão de ar para 'OPEN' à medida que o motor for aquecendo.

**NOTA:** As centrais hidráulicas midi e major a gasolina estão equipadas com um dispositivo de potência a pedido e o motor trabalhará ao ralenti até a pressão ter sido gerada no sistema hidráulico.

**Motores a Diesel**

- 1) Abrir a torneira de combustível.
- 2) Rodar o comando de velocidade do motor para a posição de ligar 'START'.
- 3) Colocar a alavanca do descompressor na posição de ligar 'START'.
- 4) Accionar o motor puxando o cabo de arranque.

**Verificações de Operação**

Antes de começar a trabalhar com a ferramenta, dever-se-ão efectuar as seguintes verificações:

- 1) A alavanca de derivação está na posição de caudal 'FLOW'.
- 2) Verificar se o motor não está a vibrar em excesso.
- 3) Assegurar-se que não existem fugas hidráulicas nas mangueiras ou nos acoplamentos.
- 4) Verificar se o avisador do filtro não indica obstrução. Quando indicar obstrução, o filtro da linha de retorno deve ser substituído. Dependendo da temperatura ambiente, o rendimento óptimo é normalmente obtido depois de 5-10 minutos de operação. Isto é o tempo necessário para o óleo hidráulico atingir a sua temperatura correcta de operação.

**Parar o Motor**

**NOTA:** Consultar o manual do motor para informação detalhada.

**Motores a Gasolina**

- 1) Colocar a alavanca de derivação na posição de derivar 'BYPASS'.
- 2) Colocar o interruptor da ignição na posição de desligar 'OFF'.
- 3) Fechar a torneira de gasolina.

**Motores a Diesel**

- 1) Colocar a alavanca de derivação na posição de derivar 'BYPASS'.
- 2) Colocar o controlo de velocidade do motor na posição de parar 'STOP'.
- 3) Fechar a torneira de combustível.

| Avaria                                                                                                         | Causa                                                                                                  | Solução                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O motor não arranca ou pára.</b>                                                                            | A torneira de combustível está fechada                                                                 | Abrir a torneira de combustível.                                                                  |
|                                                                                                                | Falta de combustível                                                                                   | Abastecer.                                                                                        |
|                                                                                                                | Tubagem do combustível entupida                                                                        | Limpar os filtros/tubagem.                                                                        |
|                                                                                                                | Orifícios de admissão de ar na tampa do filtro obstruídos.                                             | Limpar.                                                                                           |
|                                                                                                                | Filtro de ar entupido                                                                                  | Limpar ou substituir o elemento. Consultar o manual do motor.                                     |
|                                                                                                                | O motor funciona mal                                                                                   | Consultar o manual do motor.                                                                      |
|                                                                                                                | Nível de óleo do motor baixo (só nos motores a gasolina).                                              | Encher até ao nível correcto. Consultar o manual do motor para especificações sobre o grau.       |
|                                                                                                                | Pouco óleo no depósito hidráulico (só nos motores a gasolina)                                          | Encher até ao nível correcto.                                                                     |
|                                                                                                                | O interruptor de ignição do motor ou os cabos de ligação estão danificados (só nos motores a gasolina) | Verificar a ligação à terra e substituir as peças gastas ou danificadas.                          |
|                                                                                                                | O flutuador do depósito de óleo hidráulico ou os cabos estão danificados (só nos motores a gasolina)   | Substituir as peças gastas ou danificadas.                                                        |
|                                                                                                                | A bomba hidráulica gripou.                                                                             | Substituir a bomba.                                                                               |
| <b>Pressão do óleo hidráulico baixa.</b>                                                                       | A alavanca de derivação está na posição de derivação 'BYPASS'                                          | Colocar em fluxo 'FLOW'.                                                                          |
|                                                                                                                | A regulação da válvula de descarga está muito baixa ou esta está gasta.                                | Ajustar a regulação da válvula de descarga ou substituir.                                         |
|                                                                                                                | A bomba está gasta ou danificada.                                                                      | Verificar o fluxo de óleo do sistema. Se necessário, substituir a bomba.                          |
|                                                                                                                | Baixa potência do motor.                                                                               | Consultar o manual do motor.                                                                      |
| <b>A ferramenta fica muito quente ou solta.</b>                                                                | As alhetas do radiador estão bloqueadas.                                                               | Limpar com ar comprimido.                                                                         |
|                                                                                                                | Ventilador de refrigeração do óleo.                                                                    | Apertar ou substituir, como necessário.                                                           |
|                                                                                                                | Bomba hidráulica gasta ou avariada.                                                                    | Substituir a bomba.                                                                               |
|                                                                                                                | A regulação da válvula de descarga está muito baixa ou esta está gasta.                                | Ajustar a regulação da válvula de descarga ou substituir.                                         |
|                                                                                                                | Óleo hidráulico contaminado.                                                                           | Drenar o óleo do depósito e respectivas mangueiras. Encher com óleo limpo. Substituir os filtros. |
| <b>A velocidade do equipamento permanece inerte quando as ferramentas estão a ser utilizadas (se adequado)</b> | Cilindro de P.O.D.* gripado na posição de retracção.                                                   | Examinar o cilindro e substituir, se necessário.                                                  |
|                                                                                                                | Alavanca de aceleração incorrectamente ajustada para velocidade baixa.                                 | Ajustar a velocidade do motor e fechar a alavanca de velocidade.                                  |
| <b>A velocidade do motor permanece cheia quando desligado a carga / bypass.</b>                                | Cilindro de P.O.D.* gripado na posição de extensão.                                                    | Examinar o cilindro e substituir, se necessário.                                                  |

A tabela que se segue chama a atenção para pormenores considerados necessários ao funcionamento correcto da Central Hidráulica.

**NOTA:** Os trabalhos e períodos de manutenção descritos nesta tabela são unicamente recomendações iniciais que, consoante as condições reais de operação da Central Hidráulica, podem ser alterados.

| Componentes                 | Attencao                                                                      | Primeiro<br>50 Horas | 10<br>Horas | 100<br>Horas | 300<br>Horas |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| Unidade Completa.           | Manter todas as áreas limpas, sem poeiras, detritos, etc.                     |                      | ✓           |              |              |
|                             | Verificar a segurança de todos os fixadores especialmente os apoios do motor. |                      | ✓           |              |              |
| Rodas e pés.                | Examinar se há danos.                                                         |                      | ✓           |              |              |
| Mangueiras Hidráulicas.     | Examinar se há fugas ou danos.                                                |                      | ✓           |              |              |
|                             | Verificar o correcto posicionamento das mangas de protecção.                  |                      | ✓           |              |              |
| Motor.                      | Verificar o nível de óleo.                                                    |                      | ✓           |              |              |
|                             | Examinar os apoios do motor.                                                  |                      |             | ✓            |              |
|                             | Examinar se não existem sinais de deterioração na panela de escape.           |                      |             | ✓            |              |
|                             | Verificar se, quando está a trabalhar, não vibra em excesso.                  |                      |             | ✓            |              |
|                             | Mudar o Óleo/Assistência (Consultar as instruções dos fabricantes)            |                      |             |              |              |
| Depósito Hidráulico.        | Verificar o nível de óleo.                                                    |                      | ✓           |              |              |
|                             | Substituir o Filtro.                                                          | ✓                    |             |              | ✓            |
|                             | Mudar o Óleo Hidráulico.                                                      |                      |             |              | ✓            |
| Radiador de óleo.           | Limpar o exterior com ar comprimido.<br><b>NÃO USAR UMA ESCOVA DE ARAME.</b>  |                      |             | ✓            |              |
| Filtro da Linha de Retorno. | Substituir o Filtro.                                                          |                      |             |              | ✓            |
| Tubos/Ligações Hidráulicas. | Verificar se não existem fugas de óleo                                        |                      | ✓           |              |              |

#### Verificações do caudal e pressão do sistema

- 1) Ligar uma unidade de teste hidráulica adequada à central hidráulica. Esta deverá compreender um medidor de caudal de alta pressão de 0-50 l/min, um manómetro de pressão de 0-200 bar (0-3000psi), um termómetro e uma válvula de carga. Recomenda-se a unidade disponível na UCC (UC4120).
- 2) Ligar a unidade de teste à central hidráulica com a válvula de carga e a alavanca de derivação 'By-Pass' na posição de derivação 'BYPASS' e pôr a central a trabalhar. Permitir que o motor aqueça e depois colocar a alavanca de derivação na posição de fluxo 'FLOW'. Fechar completamente a válvula de carga e verificar se está correcta a regulação da válvula de descarga. O óleo hidráulico tende a ficar muito quente durante esta operação e por isso, a verificação deve ser efectuada o mais rapidamente possível e a válvula de carga deve ser aberta antes de serem atingidas temperaturas excessivamente elevadas.
- 3) Fechar cuidadosamente a válvula de carga para aumentar a pressão até 100 Bar. Verificar se o caudal está entre 18 e 20 l/min. (28 e 30 l/min para a central Major 30/140). Ajustar a velocidade do motor para obter um caudal correcto.  
**NÃO EXCEDER AS 3600 RPM (2900 RPM para a Major 30/140) EM CARGA.** Se não se conseguir obter um caudal correcto, estando o motor a trabalhar a velocidade máxima, então dever-se-á substituir a bomba

## ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DE FABRICANTES DE FERRAMENTAS HIDRÁULICAS – EHTMA CÓDIGOS DE FABRICAÇÃO – SISTEMAS DE POTÊNCIA HIDRÁULICA

### Antes de Ligar Compatibilidade

Consultar as instruções de operação do fabricante.

Os Sistemas de Potência Hidráulica forem concebidos para operar com Caudal e Pressão específicos. Os equipamentos produzidos pelas empresas membros da EHTMA possuem uma etiqueta triangular de identificação da categoria com código de cor. Antes de operar, verificar se tanto a ferramenta como a central hidráulica têm o mesmo código de classificação. É imperativo que as centrais e os martelos de códigos de cor diferentes não sejam ligados entre si, pois esta prática além de ser ineficiente é também perigosa.

Para referência, indicam-se em baixo, os códigos de cor EHTMA:

| Classificação | Código de Cor | Caudal l/min | Pressão Máxima Bar |
|---------------|---------------|--------------|--------------------|
| A             | Amarelo       | 5,5 – 6,5    | 180                |
| B             | Azul          | 13,5 – 16,5  | 172                |
| C             | Verde         | 18,0 – 22,0  | 138                |
| D             | Castanho      | 27,0 – 33,0  | 138                |
| E             | Encarnado     | 36,0 – 44,0  | 138                |
| F             | Preto         | 45,0 – 55,0  | 138                |
| G             | Laranja       | 54,0 – 66,0  | 138                |
| Z             | Cinzentos     | 9,0 – 11,0   | 180                |

Em caso de dúvida, consultar o fabricante do equipamento.

**Características:** Os operadores que não estejam familiarizados com o uso de ferramentas hidráulicas devem ter em consideração as seguintes alíneas:

- 1) Os martelos hidráulicos são normalmente mais potentes que os martelos pneumáticos equivalentes em peso.
- 2) O corpo do martelo hidráulico e as respectivas manguelras aquecem bastante durante o funcionamento normal.
- 3) Como o martelo não tem escape, é geralmente mais silencioso em operação. Isto não deve ser tomado por falta de potência.

### Segurança

- 1) Quando operar com o martelo hidráulico usar calçado de segurança.
- 2) Recomenda-se também o uso de óculos de protecção, em especial quando trabalhar em superfícies duras.
- 3) Assegurar-se que a ferramenta está bem fixada ao martelo.
- 4) Verificar que nas manguelras não existem cortes profundos nem o entrançado está à vista; substituir qualquer manguelra que esteja danificada.

## Ambiente

P

### Descartar em Segurança.



Instruções para protecção do ambiente. A máquina contém materiais valiosos. Leve o aparelho a descartar e respectivos acessórios às instalações de reciclagem apropriadas.

| Componente                  | Material                 |
|-----------------------------|--------------------------|
| Punho                       | Aço                      |
| Chassis                     | Aço                      |
| Estrutura                   | Aço                      |
| Motor                       | Aço, Alumínio & Plástico |
| Depósito de óleo hidráulico | Aço                      |
| Bomba hidráulica            | Aço & Alumínio           |
| Manguelras                  | Aço & Borracha           |
| Bloqueio da válvula         | Alumínio                 |
| Montagens flexíveis         | Aço & Borracha           |
| Pecas Diversas              | Aço & Alumínio           |

**CUIDADO**

**NÃO** eleve o Power Pack com o disjuntor e/ou aço do disjuntor armazenado na bandeja de ferramentas

**CUIDADO**

**NÃO** deixe o aço do disjuntor dentro do disjuntor enquanto este estiver armazenado na bandeja de ferramentas

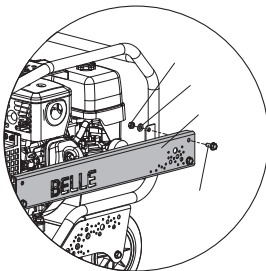


Imagem 1

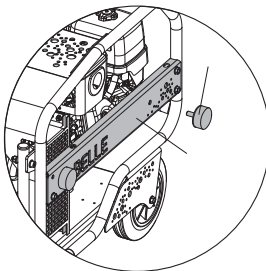


Imagem 2

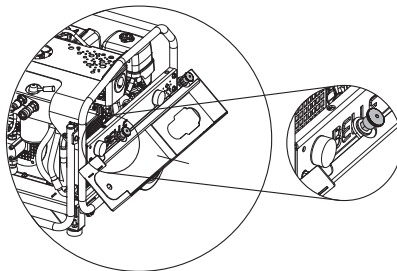


Imagem 3

**Instalação da bandeja de ferramentas - Bulldog**

1. Remova a proteção do lado esquerdo e os 4 parafusos M8, porcas e arruelas **(Ver imagem 1)**
2. Substitua a proteção lateral e os 4 parafusos M8, as porcas e as arruelas fornecidas com o kit. Aperte até 28 Nm.
3. Aparafuse 2 montagens antivibratórias com 2 arruelas e porcas M10 fornecidas, através dos orifícios de localização na nova proteção lateral, apertando à mão **(Ver imagem 2)**
4. Enganche a flange da bandeja de ferramentas por baixo da proteção lateral instalada e retire ambos os êmbolos **(Ver imagem 3)**
5. Rode a bandeja de ferramentas para cima até que ambos os êmbolos fiquem posicionados acima das ranhuras na parte superior da proteção lateral instalada. Liberte as pegas dos êmbolos para fixar a montagem no lugar. **(Ver imagem 4)**
6. Certifique-se de que os êmbolos estão totalmente estendidos nas ranhuras da proteção lateral e que todos os parafusos/todas as porcas estão corretamente apertadas antes de armazenar o equipamento na bandeja de ferramentas.

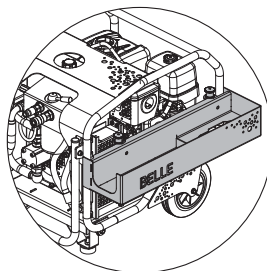


Imagem 4

**Remoção da bandeja de ferramentas - Bulldog**

1. Certifique-se de que não há nenhum equipamento armazenado na bandeja de ferramentas, retire ambos os êmbolos e incline para trás e para baixo para desenganchar a flange da parte inferior da proteção lateral.

**Instalação da bandeja de ferramentas - HPP Range**

1. Alinhe os 3 orifícios na lateral da bandeja de ferramentas com os 3 orifícios do lado esquerdo da proteção. Fixe a bandeja de ferramentas à estrutura com os 3 parafusos M8, as porcas e as arruelas fornecidas com o kit. Aperte até 28 Nm **(Ver imagem 5)**

**Remoção da bandeja de ferramentas - HPP Range**

1. Certifique-se de que não existe equipamento armazenado na bandeja de ferramentas e remova os 3 parafusos M8, as porcas e as arruelas.

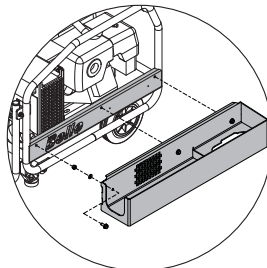


Imagem 5



A sua nova Central Hidráulica da Altrad Belleé garantida ao comprador original pelo período de um ano (12 meses) a contar da data da compra. A garantia da Altrad Belle cobre todos os defeitos de concepção, materiais e mão-de-obra.

Os seguintes pontos não são cobertos pela garantia da Grupo Belle:

1. Danos causados por abuso, uso indevido, quedas ou outros danos semelhantes causados por ou como resultado de incumprimento das instruções de montagem, operação ou manutenção do utilizador.
2. Alterações, adições ou reparações realizadas por pessoal exterior à "Altrad Belle" ou aos seus agentes autorizados.
3. Custos de transporte ou expedição de e para a "Altrad Belle" ou seus agentes autorizados para reparação ou avaliação por conta de uma reclamação com base na garantia relativa a qualquer máquina.
4. Custos de material e/ou mão-de-obra para renovar, reparar ou substituir componentes devido a desgaste e usura normais.

Os seguintes componentes não estão cobertos pela garantia.

- Filtro de ar do motor
- Vela de ignição do motor

A "Altrad Belle" e/ou os seus agentes autorizados, directores, empregados ou seguradores não serão considerados responsáveis por danos, perdas ou despesas, consequentes ou outros, relativos ou devido a incapacidade de usar a máquina para qualquer finalidade.

## Reclamações de Garantia.

Todas as reclamações de garantia deverão ser primeiramente dirigidas ao Altrad Belle, por telefone, fax, E-mail ou por escrito.

## Reclamações de Garantia.

Tel : +44 (0)1298 84606,

Fax : +44 (0)1298 84073,

Email : Warranty@belle-group.co.uk

## Para reclamações de garantia:

Altrad Belle Departamento de Garantias,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
Inglaterra

## Registo de Garantia:

Seguindo o compromisso que assumiu para ser mais ecológica e respeitadora do ambiente, a ALTRAD Belle acaba de lançar o registo online da Garantia. Para aceder à página de registo do website, utilize o seguinte endereço:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Em alternativa, também pode digitalizar o Código QR (código de resposta rápida) com o seu smartphone para aceder à página de registo.





## Hoe Gebruikt U Deze Handleiding

Deze handleiding werd geschreven om te helpen de Hydraulic Power Pack op veilige wijze te bedienen en deze te onderhouden. Deze handleiding is bedoeld voor verdelers en operatoren van de Hydraulic Power Pack

### Voorwoord

Het hoofdstuk 'Machinebeschrijving' helpt u vertrouwd te raken met de indeling en de bediening van de machine. De hoofdstukken 'Algemene Veiligheid' en 'Gezondheid en Veiligheid' leggen uit hoe u de machine moet gebruiken om uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen te waarborgen.

Het hoofdstuk 'Bedieningsinstructies' helpt u met de instelling en het gebruik van de machine.

De handleiding 'Probleemoplossing' biedt hulp wanneer u een probleem heeft met de machine.

Het hoofdstuk 'Service & Onderhoud' helpt u bij het algemene onderhoud en reparatiewerkzaamheden aan de machine.

Het hoofdstuk 'Garantie' geeft details van de garantiedekking en de claimprocedure.

Het hoofdstuk 'Verklaring van Overeenstemming' toont de richtlijnen aan de hand waarvan de machine gebouwd is.

### Richtlijnen met betrekking tot notaties in de tekst.

Tekst in deze handleiding waaraan speciale aandacht moet worden besteed, wordt op de volgende wijze aangegeven:



#### **VOORZICHTIG**

*Het product loopt mogelijk gevaar. De machine kan beschadigd raken of uzelf kan letsel oplopen wanneer de procedures niet op correcte wijze worden uitgevoerd.*



#### **WAARSCHUWING**

*Het leven van de operator loopt mogelijk gevaar.*



## WAARSCHUWING



#### **WAARSCHUWING**

*Voordat u deze machine gaat bedienen of daaraan onderhoud gaat uitvoeren **MOET** u deze handleiding **LEZEN** en **BESTUDEREN**.*

**RAAK VERTROUWD** met de veilige wijze van bedienen van de machine en weet wat u moet doen voor het veilig uitvoeren van onderhoud.

(NB Zorg ervoor dat u weet hoe u de machine moet uitschakelen voordat u deze inschakelt, voor het geval u in de problemen komt.)

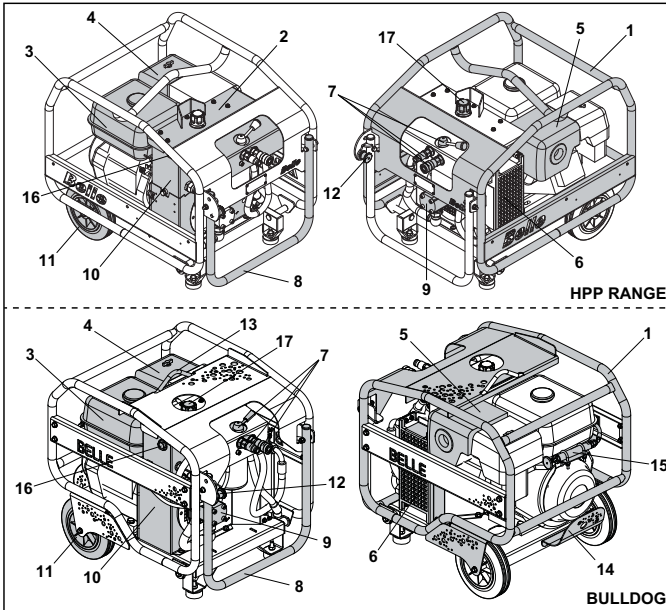
Draag **ALTIJD** de vereiste veiligheidsuitrusting voor uw eigen bescherming.

Wanneer u **VRAGEN** heeft aangaande veilig gebruik of onderhoud van deze eenheid, **STEL DIE DAN AAN UW OVERSTE OF NEEM CONTACT OP MET:** Altrad Belle(UK): +44 (0) 1298 84606



## Inhoudsopgave

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Hoe gebruikt u deze handleiding..... | 66      |
| Waarschuwing .....                   | 66      |
| Maschinebeschrijving .....           | 67      |
| Toepassingen .....                   | 67      |
| Stickers.....                        | 68 - 69 |
| Technische gegevens.....             | 70      |
| Algemene veiligheid .....            | 71      |
| Gezondheid en Veiligheid .....       | 71      |
| Controles voor Opstarten .....       | 71      |
| Bedieningsinstructies .....          | 72      |
| Handleiding Probleemoplossing.....   | 73      |
| Service & Onderhoud.....             | 74      |
| EHTMA - Praktijkrichtlijn.....       | 75      |
| Milieu .....                         | 75      |
| Optie - Gereedschapslade .....       | 76      |
| Garantie .....                       | 77      |
| Verklaring van Overeenstemming ..... | 2       |



1. Frame
2. Kap
3. Brandstoftank
4. Luchtfilter
5. Uitlaat
6. Oliekoeler
7. Ventielblok
8. Transporthendel
9. Pomp
10. Watertank
11. Transportwiel
12. Hendel vergrendeling
13. Hijssoog
14. Motorbescherming
15. Vermogen Op Aanvraag (POD) systeem.
16. Kijkglas voor Hydraulische Olie
17. Vuldop voor Hydraulische Olie

## Toepassingen



De Altrad Belle Bulldog Power Pack is geschikt voor de aandrijving van de volgende hydraulische werktuigen van Altrad Belle.

- |                                 |                                 |                                      |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Pikhouweel.     | b) BHB19 19 Kg. Handbreekhamer. | c) BHB23 23 Kg Handbreekhamer.       |
| d) BHB25 25 Kg. Handbreekhamer. | e) BHB25X 25Kg. Handbreekhamer. | f) 2322-S Onderdompelbare Waterpomp. |

De Bulldog Power Pack kan zonder gevaar aangesloten worden op alle gereedschap uit de EHTMA Category 'C' (Groene Driehoek). Wanneer u twijfelt over de correcte en veilige aansluiting van gereedschap, gelieve dan contact op te nemen met de Altrad Belle of uw lokale agent voor advies.

De Altrad Belle Midi Power Pack is geschikt voor de aandrijving van de volgende hydraulische werktuigen van Altrad Belle.

- |                                 |                                 |                                      |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Pikhouweel.     | b) BHB19 19 Kg. Handbreekhamer. | c) BHB23 23 Kg Handbreekhamer.       |
| d) BHB25 25 Kg. Handbreekhamer. | e) BHB25X 25Kg. Handbreekhamer. | f) 2322-S Onderdompelbare Waterpomp. |

De Midi Power Pack kan zonder gevaar aangesloten worden op alle gereedschap uit de EHTMA Category 'C' (Groene Driehoek). Wanneer u twijfelt over de correcte en veilige aansluiting van gereedschap, gelieve dan contact op te nemen met de Altrad Belle of uw lokale agent voor advies.

De Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X zijn geschikt voor de aandrijving van de volgende hydraulische werktuigen van Altrad Belle uit de EHTMA Cat. 'C'.

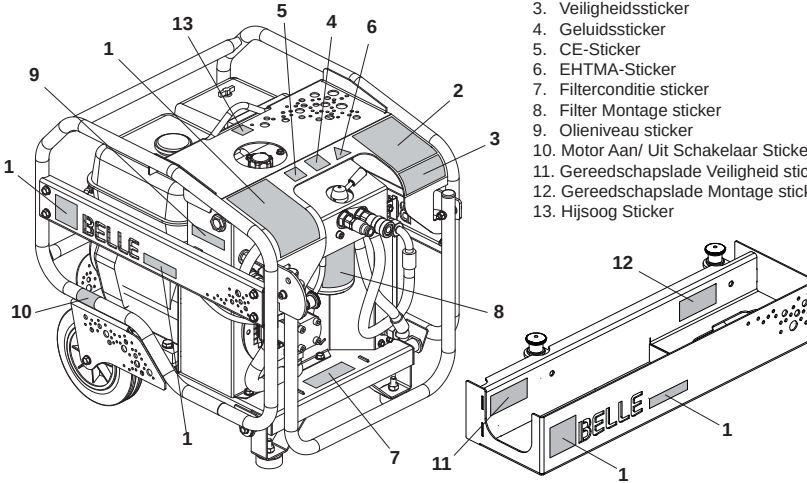
- |                                 |                                 |                                      |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Pikhouweel.     | b) BHB19 19 Kg. Handbreekhamer. | c) BHB23 23 Kg Handbreekhamer.       |
| d) BHB25 25 Kg. Handbreekhamer. | e) BHB25X 25Kg. Handbreekhamer. | f) 2322-S Onderdompelbare Waterpomp. |

De Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140 is geschikt voor de aandrijving van de volgende hydraulische werktuigen van Altrad Belle uit de EHTMA Cat. 'D'.

- |                             |                                 |                |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|
| a) BHB27 27 Kg. Pikhouweel. | b) BHB27X 30Kg. Handbreekhamer. | c) Slijpschijf |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|

De Major Power Pack kan zonder gevaar aangesloten worden op elk ander werktuig met het desbetreffende EHTMA Categorielabel. Wanneer u twijfelt over de correcte en veilige aansluiting van gereedschap, gelieve dan contact op te nemen met de Altrad Belle of uw lokale agent voor advies.

1. Stickers voor Merkvertoning
2. Start/ Stop Proceduresticker
3. Veiligheidssticker
4. Geluidssticker
5. CE-Sticker
6. EHTMA-Sticker
7. Filterconditie sticker
8. Filter Montage sticker
9. Olieniveau sticker
10. Motor Aan/ Uit Schakelaar Sticker
11. Gereedschapslade Veiligheid sticker
12. Gereedschapslade Montage sticker
13. Hijssoog Sticker



- 1. Stickers voor Merkontwikkeling**  
Geeft het merk en model van de machine aan.
- 2. Start/ Stop Procedure sticker**  
Geeft instructies over het starten en stoppen van de Bulldog Power Pack.

**3. Veiligheid sticker**



**Lees de bedieningshandleiding**



**Draag oorbescherming**

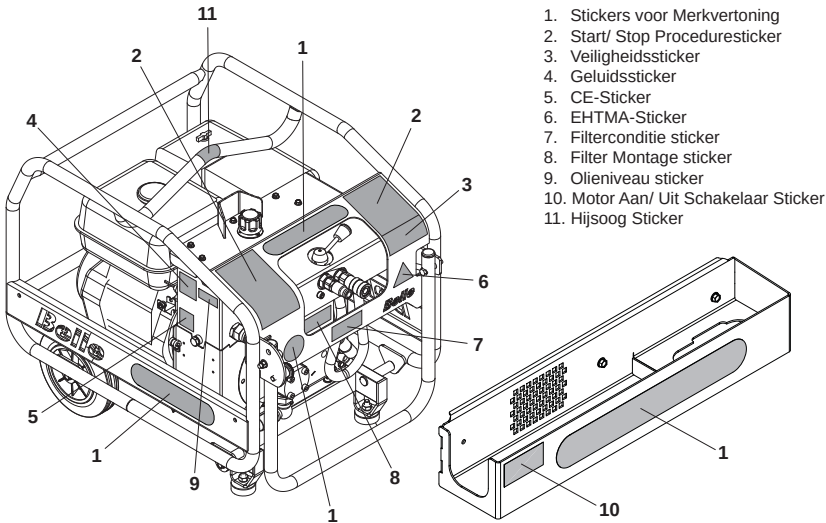


**Draag oogbescherming**



**Draag beschermend schoeisel**

- 4. Geluid sticker**  
Geeft het geluidsniveau (dB(A)) van de machine aan.
- 5. CE-Sticker**  
Geeft aan dat de machine CE-gecertificeerd is.
- 6. EHTMA-Sticker**  
Geeft de EHTMA-classificatie aan, die het hydraulische debiet en de werkdruk van de machine identificeert
- 7. Filterconditie sticker**  
Geeft onderhoudsinformatie voor de hydraulische filter.
- 8. Filter Montage sticker**  
Geeft aan hoe de hydraulische filter moet worden vervangen.
- 9. Olieniveau sticker**  
Geeft de positie van de hydraulische oliemeter aan.
- 10. Motor Aan / Uit Schakelaar Sticker**  
Geeft de positie van de motor aan/ uit schakelaar aan
- 11. Gereedschapslade Veiligheid sticker**  
Geeft veiligheidsinstructies voor het correct gebruiken van de gereedschapslade.
- 12. Gereedschapslade Montage sticker**  
Geeft instructies voor het correct monteren van de gereedschapslade op de machine.
- 13. Hijssoog Sticker**  
Geeft veiligheidsinstructies voor het correct gebruiken van de gereedschapslade.



1. Stickers voor Merkvertoning
2. Start/ Stop Proceduresticker
3. Veiligheidssticker
4. Geluidssticker
5. CE-Sticker
6. EHTMA-Sticker
7. Filterconditie sticker
8. Filter Montage sticker
9. Olieniveau sticker
10. Motor Aan/ Uit Schakelaar Sticker
11. Hijssoog Sticker

## 1. Stickers voor Merkontwikkeling

Geeft het merk en model van de machine aan.

## 2. Start/ Stop Procedure sticker

Geeft instructies over het starten en stoppen van de Bulldog Power Pack.

## 3. Veiligheid sticker



**Lees de bedieningshandleiding**



**Draag oorsbescherming**



**Draag oogbescherming**



**Draag beschermend schoeisel**

## 4. Geluid sticker

Geeft het geluidsniveau (dB(A)) van de machine aan.

## 5. CE-Sticker

Geeft aan dat de machine CE-gecertificeerd is.

## 6. EHTMA-Sticker

Geeft de EHTMA-classificatie aan, die het hydraulische debiet en de werkdruk van de machine identificeert

## 7. Filterconditie sticker

Geeft onderhoudsinformatie voor de hydraulische filter.

## 8. Filter Montage sticker

Geeft aan hoe de hydraulische filter moet worden vervangen.

## 9. Olieniveau sticker

Geeft de positie van de hydraulische oliemeter aan.

## 10. Motor Aan / Uit Schakelaar Sticker

Geeft de positie van de motor aan/ uit schakelaar aan

## 11. Hijssoog Sticker

Geeft veiligheidsinstructies voor het correct gebruiken van de gereedschapslade.

| Model                            | Bulldog                                            | 20-110D*            | 20-140      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Type                             | Compact                                            | Midi                | Midi        |
| Motor                            | Honda GX270                                        | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Motorvermogen (Hp)               | 9                                                  | 7.5                 | 9           |
| Hydraulisch Debiet (Ltrs/Min)    | 20                                                 | 20                  | 20          |
| Werkdruk (Bar)                   | 140                                                | 110                 | 140         |
| Lengte (mm) (With Handle Folded) | 705                                                | 740                 | 740         |
| Breedte (mm)                     | 515                                                | 555                 | 555         |
| Hoogte (mm)                      | 620                                                | 620                 | 620         |
| Hydraulische Aansluitingen       | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                  | Vlakke lekvrije snelkoppelingen                    |                     |             |
| Type Hydraulische Olie           | - Onder 30° = ISO VG T32. - Boven 30° = ISO VG T46 |                     |             |
| Droog Gewicht (Kg)               | 66                                                 | 67                  | 60          |
| Gewicht Incl. Olie (Kg)          |                                                    | 73                  | 66          |
| Capaciteit Olietank (Ltrs)       | 5.6                                                | 6.2                 | 6.2         |
| Type Brandstof                   | Loodvrij                                           | Diesel              | Loodvrij    |
| Capaciteit Brandstoftank (Ltrs)  | 6                                                  | 4.3                 | 6           |
| Geluidsniveau (dB(A))            | 104                                                | 104                 | 101         |

| Model                            | 20-140X                                            | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Type                             | Major                                              | Major       | Major       |
| Motor                            | Honda GX390                                        | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Motorvermogen (Hp)               | 13                                                 | 13          | 13          |
| Hydraulisch Debiet (Ltrs/Min)    | 20                                                 | 20          | 30          |
| Werkdruk (Bar)                   | 140                                                | 160         | 140         |
| Lengte (mm) (With Handle Folded) | 740                                                | 740         | 740         |
| Breedte (mm)                     | 555                                                | 555         | 555         |
| Hoogte (mm)                      | 620                                                | 620         | 620         |
| Hydraulische Aansluitingen       | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                  | Vlakke lekvrije snelkoppelingen                    |             |             |
| Type Hydraulische Olie           | - Onder 30° = ISO VG T32. - Boven 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Droog Gewicht (Kg)               | 72                                                 | 72          | 72          |
| Gewicht Incl. Olie (Kg)          | 78                                                 | 78          | 78          |
| Capaciteit Olietank (Ltrs)       | 6.2                                                | 6.2         | 6.5         |
| Type Brandstof                   | Loodvrij                                           | Loodvrij    | Loodvrij    |
| Capaciteit Brandstoftank (Ltrs)  | 6.5                                                | 6.5         | 6.5         |
| Geluidsniveau (dB(A))            | 101                                                | 101         | 101         |

\* = Niet CE toegelaten

De volgende voorzorgsmaatregelen dienen genomen te worden voordat u aan het werk gaat met de Hydraulische Aandrijfeenheden en Werktuigen voor het Opbreken van Wegen.

- Lees deze Bedieningshandleiding en het handboek voor de bediening van het gereedschap dat zal worden aangesloten en gebruikt. Volg de aanbevelingen van de fabrikant op.
- Bedien de aandrijfeenheden en werktuigen niet zonder de juiste Persoonlijke Veiligheidsuitrusting. Altrad Belle raadt het gebruik aan van veiligheidsbrillen en/of kappen, oorbeschermers, beschermend schoeisel, handschoenen en hoofdbedekking.
- Zorg ervoor dat de 'PUNTBEITEL' veilig vastzit in de breekhamer.
- Gebruik de Aandrijfeenheid alleen in goed Geventileerde zones met een behoorlijke luchtcirculatie voor de koelventilator en de afvoer van uitlaatgassen.
- Zorg ervoor dat een veilige werkplek (Werkstation) is gekozen. Altrad Belle raadt aan het gereedschap te gebruiken aan het uiteinde van de transmissieslangen die het gereedschap met de aandrijfeenheid verbinden.
- Zorg ervoor dat het hydraulische werktuig compatibel is met de hydraulische aandrijfeenheid die gebruikt gaat worden. Het is GEVAARLIJK hydraulische werktuigen te gebruiken met een debiet en druk die niet compatibel zijn.

**OPMERKING:-** Hydraulische aandrijfeenheden en werktuigen geleverd door bij de EHTMA aangesloten bedrijven hebben labels waarop de grenswaarden staan; het is fundamenteel te controleren of het gereedschap en de aandrijfeenheid hetzelfde identificatielabel hebben.

- Controleer de aandrijfeenheid, de slangen en het gereedschap regelmatig op schade en/of lekken.
- Wijzig de instellingen van de aandrijfeenheid niet, d.w.z.:- de motorsnelheid/het debiet, de drukinstelling van de overdrukklep etc. Wanneer u werkt met een debiet en druk die buiten de specificaties liggen, dan kan dat gevaarlijk zijn.
- Alle loszittende items (slangen, hydraulische breker, staal) moeten worden verwijderd voordat ze worden opgetild, omdat ze niet zijn vastgezet en bij het tillen het object kunnen vallen.
- Gebruik enkel Altrad Belle reserveonderdelen. Het kan gevaarlijk zijn andere onderdelen te gebruiken.



## **WAARSCHUWING**

*Probeer nooit brandstof of olie bij te vullen terwijl de motor draait. Gebruik alleen de juiste soort en vul niet teveel bij.*

# Gezondheid & Veiligheid



## **Vibratie**

Sommige vibratie die ontstaat tijdens de werking van de machine wordt via de handgreep doorgegeven naar de handen van de operator. Het gamma hydraulische breekhamers van de Altrad Belle is speciaal ontworpen om het vibratieniveau voor de handen/armen te reduceren. Raadpleeg de specificaties & technische gegevens inzake vibratieniveaus en gebruikperiodes (aanbevolen maximale dagelijkse blootstellingstijd). **OVERSCHRIJD** de maximale gebruikstijden **NIET**.

## **Persoonlijke Veiligheidsuitrusting.**

Persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan door slagen, beknellen, uitglijden, struikelen, vallen of door rondvliegende spaanders, hoofdzakelijk ten gevolge van een onjuiste of onachtzame bediening van de machine of door te werken in een besloten ruimte.

Passende Persoonlijke Veiligheidsuitrusting dient te worden gedragen bij gebruik van deze machine, d.w.z. Veiligheidsbril, Handschoenen, Oorbeschermers, Stofmaskers en veiligheidsschoenen met Stalen Neuzen. Draag kleding die geschikt is voor het werk dat u doet. U dient lang haar samen te binden en alle sieraden te verwijderen die verstrikt kunnen raken in de bewegende delen van de machine.

## **Stof**

Bij het gebruik van de Hydraulische Breekhamer kan stof ontstaan, wat schadelijk kan zijn voor uw gezondheid. Draag altijd een masker dat geschikt is voor het type stof dat vrijkomt.

# Controles voor Opstarten



- Zorg ervoor dat de Aandrijfeenheid op een stabiele ondergrond staat of, indien dat nodig is voor de stabiliteit, op de juiste wijze is vasgezet.



## **VOORZICHTIG**

*Voorzichtig bedien deze machine niet onder een hoek van meer dan 20 graden, omdat anders de motor niet op voldoende wijze gesmeerd blijft, wat ernstige schade aan de motor kan veroorzaken.*

- Zorg ervoor dat de uitlaat niet verstopt is en dat er voldoende ventilatie is om de uitlaatgassen te verdrijven.
- Zorg ervoor dat de aanvoerslangen zo geplaatst zijn dat ze niet beschadigd kunnen worden door voertuigen etc. en dat ze niet onder spanning komen te staan wanneer het aangesloten werktuig gebruikt wordt.



## **VOORZICHTIG**

*Voorzichtig zorg ervoor dat de slangkoppelingen van het aangesloten werktuig grondig zijn schoongemaakt voordat ze aangesloten worden. Wanneer u dat nalaat, kan er schade ontstaan aan de dichtingen.*

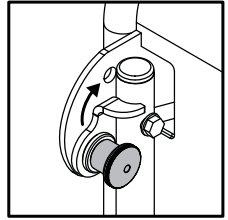
- Controleer het brandstof- en oliepeil van de motor en vul indien nodig bij. Raadpleeg de motorhandleidingen voor details over de samenstelling.
- Controleer het niveau van de hydraulische olie en vul indien nodig bij.

**OPMERKING:-** Wanneer u de hydraulische tank bijvult, is het raadzaam een filter te gebruiken. Vul niet teveel bij.

**Breng de Power Pack naar waar het nodig is.**

Wanneer u de wielen en de transporthendel gebruikt, zorg er dan **ALTIJD** voor dat de hendel vergrendeling is ingeschakeld voordat u de Power Pack transporteert (zie afbeelding).

Wanneer het nodig is om hefapparatuur te gebruiken om de Power Pack te positioneren, moet u ervoor zorgen dat de hefapparatuur een WLL (werklastbeperking) heeft die geschikt is voor het gewicht van de Power Pack (zie het gedeelte Technische gegevens of het serieplaatje van de machine). Bevestig **ALLEEN** geschikte kettingen of draagriemen aan het hijspunt op de bovenkant van de Power Pack.

**De Motor Starten.**

**OPMERKING:-** Raadpleeg De Motorhandleiding Voor Meer Details. Controleer Altijd Of De Bypasshendel In De Bypasspositie Staat .

**Benzinemotoren.**

- 1) Open de brandstofkraan.
- 2) Sluit de choke op de carburator.
- 3) Zet de startschakelaar van de motor op 'ON'.
- 4) Start de Motor door aan het startkoord te trekken.
- 5) Naarmate de motor warmer wordt, draait u de choke weer langzaam terug naar 'OPEN'.

**ATTENTIE:-** Middelgrote en grote benzine power packs zijn uitgerust met een "power on demand"-voorziening en de motor zal in vrijloop draaien tot er druk is opgebouwd in het hydraulische systeem.

**Dieselmotoren**

- 1) Open de brandstofkraan.
- 2) Zet de hendel van de motorsnelheid in de 'START'-positie.
- 3) Zet de hendel van de decompressor in de 'START'-positie .
- 4) Start de Motor door aan het startkoord te trekken.

**Controles Voor Functioneren.**

Voordat u begint te werken met het aangesloten werktuig dient u de volgende controles uit te voeren.

- 1) Bypasshendel in de 'FLOW'-positie.
  - 2) Controleer of de machine niet te veel vibreert.
  - 3) Zorg ervoor dat de slangen en koppelingen geen hydraulische lekken hebben.
  - 4) Controleer of de verklikker van de filter niet aangeeft dat deze bijna verstopt is. Wanneer dat wel het geval is, dient de filter van de terugvoerleiding te worden vervangen.
- Afhankelijk van de omgevingstemperatuur, werkt de motor normaal gesproken optimaal na 5-10 minuten; dat is de tijd die de hydraulische olie nodig heeft om de juiste bedrijfstemperatuur te bereiken.

**De Motor Uitzetten.**

**OPMERKING:-** Raadpleeg de motorhandleiding voor meer details.

**Benzinemotoren.**

- 1) Zet de bypasshendel in de 'BYPASS'-positie .
- 2) Zet de contactschakelaar op 'OFF'.
- 3) Draai de brandstofkraan dicht.

**Dieselmotoren**

- 1) Zet de bypasshendel in de 'BYPASS'-positie .
- 2) Zet de hendel van de motorsnelheid in de 'STOP'-positie.
- 3) Draai de brandstofkraan dicht.



| Probleem                                                                                               | Oorzaak                                                                               | Oplossing                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>De motor stopt of start niet.</b>                                                                   | Brandstofkraan dicht.                                                                 | Brandstofkraan openen.                                                                                 |
|                                                                                                        | Te weinig brandstof.                                                                  | Brandstof bijvullen.                                                                                   |
|                                                                                                        | Brandstofleiding geblokkeerd.                                                         | Filters/leidingen schoonmaken                                                                          |
|                                                                                                        | Ventilatieopeningen in filterdop geblokkeerd.                                         | Schoonmaken.                                                                                           |
|                                                                                                        | Luchtreiniger geblokkeerd.                                                            | Element schoonmaken of vervangen. Raadpleeg handleiding motor.                                         |
|                                                                                                        | Motor werkt niet goed.                                                                | Raadpleeg motorhandleiding.                                                                            |
|                                                                                                        | Weinig motorolie. (Alleen benzine).                                                   | Vul bij tot correct niveau. Raadpleeg motorhandleiding voor juiste soort.                              |
|                                                                                                        | Te weinig olie in hydraulische tank (Alleen benzine).                                 | Vul bij tot correct niveau (Raadpleeg par. Technische Gegevens)                                        |
|                                                                                                        | Contactschakelaar of aansluitkabels beschadigd (Alleen benzine)                       | Controleer op aardlek en vervang versleten of beschadigde onderdelen.                                  |
|                                                                                                        | Kabels vlotterschakelaar van de hydraulische tank beschadigd (Alleen benzinemotoren). | Vervang versleten of beschadigde onderdelen.                                                           |
|                                                                                                        | Hydraulische pomp vastgelopen.                                                        | Vervang pomp.                                                                                          |
| <b>Druk hydraulische olie laag.</b>                                                                    | Bypasshendel in 'BYPASS'-positie.                                                     | Zet op 'FLOW'.                                                                                         |
|                                                                                                        | Overdrukklep laag ingesteld of versleten.                                             | Controleer instelling overdrukklep en pas die aan.                                                     |
|                                                                                                        | Pomp versleten of beschadigd.                                                         | Controleer debiet systeemolie. Vervang pomp indien nodig.                                              |
|                                                                                                        | Motorvermogen laag.                                                                   | Raadpleeg motorhandleiding.                                                                            |
| <b>Aangesloten gereedschap loopt warm of raakt los.</b>                                                | Lamellen radiator geblokkeerd.                                                        | Schoonmaken met perslucht.                                                                             |
|                                                                                                        | Ventilator oliekoeling beschadigd.                                                    | Aanspannen of vervangen indien nodig.                                                                  |
|                                                                                                        | Hydraulische pomp versleten of beschadigd.                                            | Vervang pomp.                                                                                          |
|                                                                                                        | Overdrukklep laag ingesteld of versleten.                                             | Controleer instelling en vervang indien nodig.                                                         |
|                                                                                                        | Hydraulische olie vuil.                                                               | Laat olietank en transmissieleidingen leeglopen en vul opnieuw bij met schone olie. Filters vervangen. |
| <b>Het motortoerental blijft stationair wanneer gereedschappen worden gebruikt (indien gemonteerd)</b> | P.O.D. cilinder vastgelopen in stand kleinste volume.                                 | Controleer de cilinder en vervang indien nodig.                                                        |
|                                                                                                        | Gashendel incorrect ingesteld op lage snelheid.                                       | Motorsnelheid opnieuw instellen en gashendel vastzetten.                                               |
| <b>Motor blijft vol gas doorlopen bij afdruk/Bypass.</b>                                               | P.O.D. cilinder vastgelopen in stand grootste volume.                                 | Controleer de cilinder en vervang indien nodig.                                                        |

Het volgende schema geeft nauwkeurigheid aan welk onderhoud nodig is voor een goede werking van de aandrijfeenheid.

**OPMERKING:-** het onderhoud en de vermelde periodes in het schema zijn bedoeld als aanvankelijke aanbevelingen en dienen te worden aangepast aan de werkomstandigheden van de aandrijfeenheid.

| Item                                                  | Onderhoud                                                                                      | Eerste 50<br>Uur | 10<br>Uur | 100<br>Uur | 300<br>Uur |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| <b>Compleet Unit.</b>                                 | Houd alle zones schoon en vrij van stof, puin, etc.                                            |                  | ✓         |            |            |
|                                                       | Controleer of alle sluitingen goed vastzitten, vooral bij de bevestigingspunten op de machine. |                  | ✓         |            |            |
| <b>Wielen en Steunen.</b>                             | Controleer op schade.                                                                          |                  | ✓         |            |            |
| <b>Transmission<br/>Hoses.</b>                        | Controleer op lekken en schade.                                                                |                  | ✓         |            |            |
|                                                       | Controleer of de beschermende moffen op de juiste plaats zitten.                               |                  | ✓         |            |            |
| <b>Motor.</b>                                         | Controleer oliepeil.                                                                           |                  | ✓         |            |            |
|                                                       | Inspecteer bevestigingen.                                                                      |                  |           | ✓          |            |
|                                                       | Inspecteer uitlaatdemper op schade of slijtage.                                                |                  |           | ✓          |            |
|                                                       | Controleer op de overmatige vibratie tijdens functioneren.                                     |                  |           | ✓          |            |
|                                                       | Olie verversen/ Onderhoud (Raadpleeg instructies van de fabrikant).                            |                  |           |            |            |
| <b>Hydraulische Tank.</b>                             | Controleer oliepeil.                                                                           |                  | ✓         |            |            |
|                                                       | Filter Vervangen.                                                                              | ✓                |           |            | ✓          |
|                                                       | Hydraulische Olie Verversen.                                                                   |                  |           |            | ✓          |
| <b>Oliekoeler.</b>                                    | Buitenzijde schoonmaken met perslucht.<br><b>GEBRUIK GEEN STAALBORSTEL.</b>                    |                  |           | ✓          |            |
| <b>Filter Retourleiding.</b>                          | Filter vervangen                                                                               |                  |           |            | ✓          |
| <b>Hydraulische<br/>leidingen /<br/>ansluitingen.</b> | Inspecteer op olielekken.                                                                      |                  | ✓         |            |            |

## Controles Systeemdruk en Debiet

- Sluit een passende hydraulische testeenheid aan op de aandrijfeenheid. De testeenheid dient een hogedruk-debietmeter 0-50l/min te hebben, een manometer 0-200 bar (0-3000psi), een temperatuurmeter en een inlaatventiel Aanbevolen unit verkrijgbaar bij UCC (UC4120).
- Sluit de testeenheid aan op de aandrijfeenheid met het inlaatventiel en de By-Pass hendel in de bypasspositie en start de aandrijfeenheid . Laat de motor warm draaien en zet de bypasshendel in de doorstroompositie. Sluit het inlaatventiel volledig en controleer of de overdrukklep correct is ingesteld. Hydraulische olie wordt erg heet tijdens de werking en daarom dient de controle zo snel mogelijk te worden uitgevoerd en het inlaatventiel open gedraaid te worden voordat de temperatuur te hoog wordt.
- Sluit het inlaatventiel voorzichtig om de druk op te laten lopen tot 100 Bar. Controleer of het debiet tussen de 18 en 20 l/min ligt (28 en 30 l/min voor de Major 30- 140). Stel de motorsnelheid in voor het correcte debiet.  
**LAAT DE MOTOR NIET SNELLER DRAAIEN DAN 3600 RPM (2900 RPM voor de Major 30-140)"bij vullen".** Wanneer het correcte debiet niet verkregen wordt op de maximale snelheid van de motor, moet de pomp vervangen worden.

## EUROPEAN HYDRAULIC TOOL MANUFACTURERS ASSOCIATION (Europese associatie van fabrikanten van hydraulisch gereedschap) PRAKTIJKRICHTLIJN – HYDRAULISCHE AANDRIJFSYSTEMEN

Voordat u start. Raadpleeg de bedieningsinstructies van de fabrikant.

Compatibiliteit. Hydraulische Aandrijfsystemen zijn ontworpen om met een specifiek Debiet en Druk te werken. Installaties geproduceerd door bij de EHTMA aangesloten bedrijven zijn voorzien van een driehoekig identificatielabel met een kleurencode. Controleer of het werktuig en de aandrijfeenheid hetzelfde identificatielabel hebben voordat u begint. Het is verboden aandrijfeenheden en werktuigen met verschillende kleurencodes aan elkaar te koppelen aangezien dit zowel inefficiënt als gevaarlijk is.

Ter referentie geven wij hieronder de EHTMA-kleurencodes:-

| Categorie. | Kleurencode. | Debiet 1/min | Maximale druk Bar. |
|------------|--------------|--------------|--------------------|
| A          | Geel         | 5.5 – 6.5    | 180                |
| B          | Blauw        | 13.5 – 16.5  | 172                |
| C          | Groen        | 18.0 – 22.0  | 138                |
| D          | Bruin        | 27.0 – 33.0  | 138                |
| E          | Rood         | 36.0 – 44.0  | 138                |
| F          | Zwart        | 45.0 – 55.0  | 138                |
| G          | Oranje       | 54.0 – 66.0  | 138                |
| Z          | Grijs        | 9.0 – 11.0   | 180                |

Wanneer u twijfelt, raadpleeg dan de fabrikant van de machine.

**Kenmerken.** Operatoren die niet vertrouwd zijn met het gebruik van hydraulische werktuigen dienen rekening te houden met de volgende punten:-

- 1) Hydraulische breekhamers zijn over het algemeen krachtiger dan pneumatische hamers van gelijk gewicht.
- 2) Het frame van de hydraulische breekhamer en de toevoerslangen worden bij normale werking erg warm.
- 3) Omdat de breekhamer geen uitlaat heeft, is de werking ervan veel stiller. Dat dient niet te worden gezien als een gebrek aan vermogen.

### Veiligheidsvoorzieningen.

- 1) Draag altijd veiligheidsschoenen wanneer u met een breekhamer werkt.
- 2) Oogbescherming wordt ten eerste aangeraden, in het bijzonder bij harde oppervlakken.
- 3) Zorg ervoor dat de 'puntbeitel' veilig vastzit in de breekhamer.
- 4) Controleer slangen op diepe inkepingen of blootliggend vlechtwerk; vervang alle beschadigde slangen.

## Milieu



### Veilig afdanken.



Aanwijzingen ter bescherming van het milieu.  
De machine bevat waardevolle materialen.  
Breng de afgedankte machine en accessoires naar het aangewezen recyclingbedrijf.

| Onderdeel             | Materiaal                    |
|-----------------------|------------------------------|
| Hendel                | Staal                        |
| Chassis               | Staal                        |
| Frame                 | Staal                        |
| Motor                 | Staal, Aluminium & Kunststof |
| Hydraulische Olietank | Staal                        |
| Hydraulische Pomp     | Staal & Aluminium            |
| Slangen               | Staal & Rubber               |
| Ventielblok           | Aluminium                    |
| Flexibele Steunen     | Staal & Rubber               |
| Diverse Onderdelen    | Staal & Aluminium            |



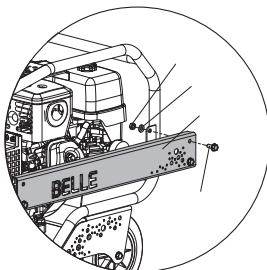
## **VOORZICHTIG**

Hef de Generator **NIET** op terwijl de breker en/of het Breekijzer nog in de Gereedschapslade is opgeslagen.

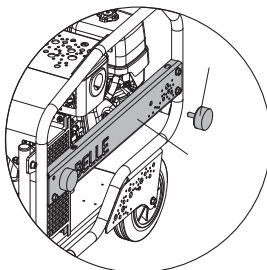


## **VOORZICHTIG**

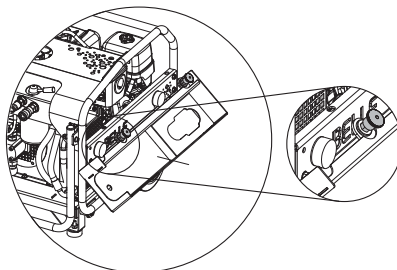
Laat het breekijzer gemonteerd binnenin de breker **NIET** achter terwijl het in de Gereedschapslade is opgeslagen



Afbeelding 1



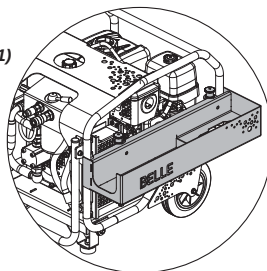
Afbeelding 2



Afbeelding 3

### Installatie Gereedschapslade - Bulldog

1. Verwijder de linker zijbescherming en 4 x M8 bouten, moeren & sluitringen (**Zie Afbeelding 1**)
2. Vervang deze door een nieuwe zijbescherming en 4 x M8 bouten, moeren en sluitringen die voorzien zijn in de set. Aandraaien tot 28Nm.
3. Schroef 2 x anti-trilling steunen met behulp van 2 x M10 sluitringen en moeren voorzien van locatie gaten aan in de nieuwe zijbescherming, met de hand aangedraaid (**Zie Afbeelding 2**)
4. Haak de flens van de gereedschapslade aan de onderkant van de gemonteerde zijbescherming en trek beide zuigers terug (**Zie Afbeelding 3**)
5. Kantel de gereedschapslade omhoog totdat beide zuigers zich boven de sleuven in de bovenzijde van de geïnstalleerde zijbescherming bevinden. Maak de zuigerhendels los om het geheel op zijn plaats te vergrendelen. (**Zie Afbeelding 4**)
6. Zorg ervoor dat de zuigers volledig zijn uitgeschoven in de sleuven van de zijbescherming en dat alle bouten/ moeren goed zijn aangedraaid voordat u de apparatuur in de gereedschapslade opslaat.



Afbeelding 4

### Verwijdering Gereedschapslade - Bulldog

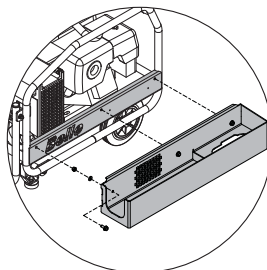
1. Zorg ervoor dat er geen apparatuur in de gereedschapsbak is opgeslagen, trek beide zuigers terug en kantel ze naar achteren en omlaag om de flens los te haken van de onderkant van de zijbescherming

### Installatie Gereedschapslade - HPP Range

1. Lijn de 3 x gaten aan de kant van de gereedschapslade uit met de 3 x gaten in de linker zijbescherming. Bevestig de gereedschapslade aan het frame met behulp van de 3 x M8 bouten, moeren en sluitringen die voorzien zijn in de set. Aandraaien tot 28Nm (**Zie Afbeelding 5**)

### Verwijdering Gereedschapslade - HPP Range

1. Zorg ervoor dat er geen apparatuur in de gereedschapslade is opgeslagen, verwijder de 3 x M8 bouten, moeren & sluitringen.



Afbeelding 5

Uw nieuwe Altrad Belle Hydraulic Power Pack heeft een garantie voor de oorspronkelijke koper voor een periode van één jaar (12 maanden) vanaf de oorspronkelijke datum van aankoop. De garantie van de Altrad Belle dekt defecten in ontwerp, materiaal en productie.

Het volgende valt niet onder de garantie van Altrad Belle:

1. Schade als gevolg van misbruik, verkeerd gebruik, het vallen van de machine, en andere soortgelijke schade als gevolg van het niet opvolgen van de montage-, bedienings- en onderhoudsinstructies.
2. Aanpassingen, montage van extra onderdelen of reparaties door anderen dan Altrad Belle of diens erkende agenten.
3. De kosten van transport- en vervoer van en naar Altrad Belle, of diens erkende agenten in verband met reparatie dan wel inschatting van schade aan de machine bij een garantieclaim.
4. Materiaal- en/of arbeidskosten voor het vernieuwen, repareren of vervangen van onderdelen als gevolg van normale slijtage.

De volgende onderdelen vallen niet onder de garantie:

- Luchtfilter (motor)
- Bougie (motor)

Altrad Belle en/of diens erkende agenten, leidinggevend, medewerkers en verzekeraars kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor gevolgschade of andere schade, verliezen dan wel onkosten in verband met of als gevolg van het onvermogen de machine voor enig doel te gebruiken.

## Garantieclaims

Garantieclaims dienen in eerste instantie telefonisch, schriftelijk, per fax of per e-mail te worden gericht aan Altrad Belle.

## Garantieclaims

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

E-mail : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

## Nummers voor garantieclaims:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

## Garantieregistratie:

In de offerte voor ALTRAD Belle om groener en meer ecovriendelijk te worden hebben we een online Garantieregistratie geïntroduceerd. Om de registratiepagina op onze website te openen kunt u het volgende adres gebruiken:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

U kunt ook de QR Code (Quick Response Code) gebruiken om met uw smartphone de registratiepagina te openen.





## Anvendelse af denne manual

Denne manual er skrevet for at hjælpe dig med sikkert at anvende og vedligeholde den Hydrauliske Generator. Manualen er tiltænkt forhandlere og operatører af den Hydrauliske Generator.

### Forord

Afsnittet '**Beskrivelse af maskinen**' hjælper dig med at gøre dig bekendt med maskinens indretning og styreenheder.

Afsnittene '**Generelle sikkerhedsinstruktioner**' og '**Helbred og sikkerhed**' beskriver hvordan maskinen skal betjenes for at sikre både din egen og offentlighedens sikkerhed.

Afsnittet '**Betjeningsvejledninger**' hjælper dig til at klargøre og anvende maskinen.

'**Fejlfindingsguiden**' hjælper dig, hvis der opstår et problem med din maskine.

Afsnittet '**Service og Vedligeholdelse**' giver instrukser i forbindelse med den generelle vedligeholdelse og servicering af maskinen.

Afsnittet '**Garanti**' giver en nærmere beskrivelse af garantiens dækning samt procedurer i forbindelse med reklamationer.

'**Overensstemmelseserklæringen**' viser de standarder i forhold til hvilke maskinen er konstrueret.

### Retningslinier i forbindelse med piktogrammer.

Tekst i denne manual, som kræver særlig opmærksomhed, er markeret på følgende måde:



#### **FORSIGTIG**

*Produktet kan medføre fare. Både maskinen og dig selv kan blive påført skader eller blive såret hvis procedurene ikke udføres på den korrekte måde.*



#### **ADVARSEL**

*Der kan være fare for operatørens liv.*



## ADVARSEL



#### **ADVARSEL**

*Inden du tager maskinen i anvendelse eller foretager vedligeholdelsesarbejder på den, **SKAL DU HAVE LÆST** og **SAT DIG IND** i indholdet af denne manual.*

Vær sikker på at du ved hvordan maskinens styreenheder betjenes sikkert, og hvad du i øvrigt skal gøre for at sikre ufarlig vedligeholdelse.

(Inden du tænder maskinen, skal du sikre dig, at du ved hvordan den slås af, hvis du skulle komme i vanskeligheder.)

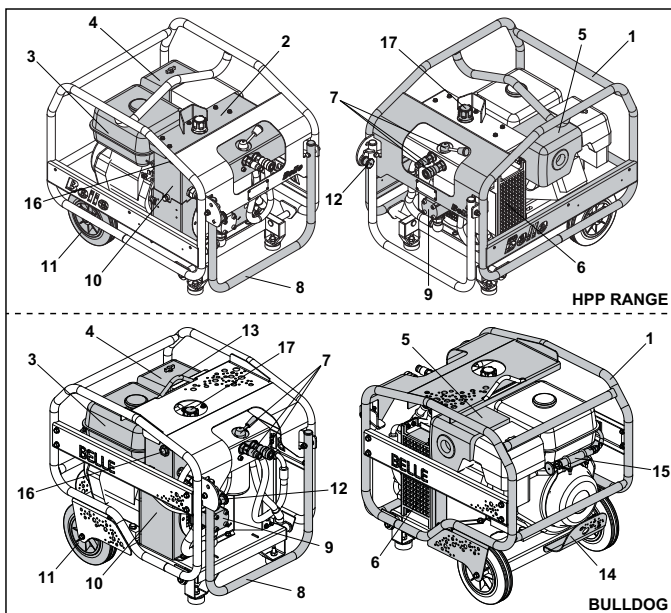
Du skal **ALTID** bære eller anvende passende det sikkerhedsudstyr som er påkrævet for at sikre din personlige sikkerhed.

Hvis du SPØRGSMÅL vedrørende sikker anvendelse eller vedligeholdelse af denne enhed, så HENVEND DIG TIL DIN OVERORDNEDE ELLER TAG KONTAKT MED Altrad Bellepå tlf. +44 (0) 1298 84606



## Indhold

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Anvendelsen af denne manual.....     | 78      |
| Advarsel.....                        | 78      |
| Beskrivelse af maskinen.....         | 79      |
| Anvendelse.....                      | 79      |
| Dekaler .....                        | 80 - 81 |
| Tekniske Data .....                  | 82      |
| Generel Sikkerhed.....               | 83      |
| Helbred og Sikkerhed.....            | 83      |
| Kontrol inden start .....            | 83      |
| Betjeningsvejledninger .....         | 84      |
| Fejlfindingsguide.....               | 85      |
| Service & Vedligeholdelse.....       | 86      |
| EHTMA – Regler for god praksis ..... | 87      |
| Miljøet.....                         | 87      |
| Valgmuligheder - Værktøjsbakke ..... | 88      |
| Garanti.....                         | 89      |
| Overensstemmelsescertifikat .....    | 2       |



1. Ramme
2. Motorskærm
3. Brændstoftank
4. Luftfilter
5. Udstødning
6. Oleikøler
7. Sikringsblok
8. Transporthåndtag
9. Pumpe
10. Vandtank
11. Transporthjul
12. Håndteringsgreb
13. Løfteøje
14. Motorbeskyttelse
15. Effekt efter behov (Power on Demand POD system).
16. Indikationsglas for hydraulikolie
17. Dæksel til hydraulikoliefilter

## Anvendelse



**Altrad Belle Bulldog Generator er egnet til at drive følgende Altrad Belle hydraulikværktøjer.**

- a) BHB12 12Kg Håndholdt mejsel.      b) BHB19 19Kg Håndholdt tryklufthammer.      c) BHB23 23Kg Håndholdt tryklufthammer.  
 d) BHB25 25Kg Håndholdt tryklufthammer.      e) BHB25X 25Kg Håndholdt tryklufthammer      f) 2322-S Undervandstæt Vandpumpe.

Bulldog Generatoren kan sikkert tilsluttes til alle værktøjer som bærer EHTMA Kategori 'C' (Grøn Trekant). Hvis du er i tvivl om hvordan et værktøj skal anvendes korrekt og sikkert, bedes du tage kontakt med Altrad Belle eller din lokale agent for rådgivning.

**Altrad Belle Midi Generator er egnet til at drive følgende Altrad Belle hydraulikværktøjer.**

- a) BHB12 12Kg Håndholdt mejsel.      b) BHB19 19Kg. Håndholdt tryklufthammer.      c) BHB23 23Kg Håndholdt tryklufthammer.  
 d) BHB25 25Kg. Håndholdt tryklufthammer.      e) BHB25X 25Kg Håndholdt tryklufthammer      f) 2322-S Undervandstæt Vandpumpe.

Midi Generatoren kan sikkert tilsluttes til alle værktøjer som bærer EHTMA Kategori 'C' (Grøn Trekant). Hvis du er i tvivl om hvordan et værktøj skal anvendes korrekt og sikkert, bedes du tage kontakt med Altrad Belle eller din lokale agent for rådgivning.

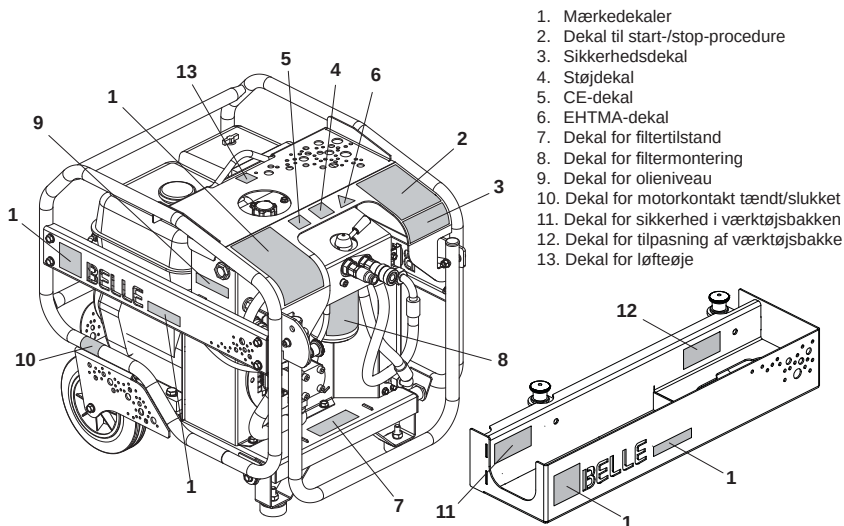
**Altrad Belle Major MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X Generatorerne er egnet til at drive følgende Altrad Belle hydraulikværktøjer i EHTMA Kat. 'C'.**

- a) BHB12 12Kg. Håndholdt mejsel.      b) BHB19 19Kg. Håndholdt tryklufthammer.      c) BHB23 23Kg Håndholdt tryklufthammer.  
 d) BHB25 25Kg. Håndholdt tryklufthammer.      e) BHB25X 25Kg Håndholdt tryklufthammer      f) 2322-S Undervandstæt Vandpumpe.

**Altrad Belle Major MAJOR/30-140 Generator er egnet til at drive følgende Altrad Belle hydraulikværktøjer i EHTMA Kat. 'D'.**

- a) BHB27 27Kg. Håndholdt mejsel.      b) BHB27X 30Kg Håndholdt tryklufthammer      c) Skiveskærer

Major Generatoren kan sikkert tilsluttes til alle værktøjer som bærer EHTMA Kategori 'D' (Brun Trekant). Tag kontakt med Altrad Belle eller din lokale agent for rådgivning hvis du er i tvivl om hvordan et værktøjet anvendes korrekt og sikkert.



1. Mærkedekaler
2. Dekal til start-/stop-procedure
3. Sikkerhedsdekal
4. Støjdekal
5. CE-dekal
6. EHTMA-dekal
7. Dekal for filtertilstand
8. Dekal for filtermontering
9. Dekal for olieniveau
10. Dekal for motorkontakt tændt/slukket
11. Dekal for sikkerhed i værktøjsbakken
12. Dekal for tilpasning af værktøjsbakke
13. Dekal for løfteøje

#### 1. Mærkedekaler

Indikerer maskinens mærke og model

#### 2. Dekal til start-/stop-procedure

Giver instruktioner om, hvordan man starter og slukker Bulldog Power Pack.

#### 3. Sikkerhedsdekal



Læs venligst  
Brugervejledningen



Bær Øreværn



Bær  
Øjenbeskyttelse



Bær Beskyttende  
Fodtøj

#### 4. Støjdekal

Indikerer maskinens støjniveau (dB(A)).

#### 5. CE-dekal

Indikerer, at maskinen er CE-certificeret.

#### 6. EHTMA-dekal

Indikerer EHTMA-niveau, hvilket fastslår den hydrauliske gennemstrømningshastighed og maskinens arbejdsdruk.

#### 7. Dekal for filtertilstand

Angiver serviceoplysninger for hydraulikfiltret.

#### 8. Filter Fitment Dekal

Forklarer, hvordan hydraulikfiltret udskiftes.

#### 9. Dekal for olieniveau

Indikerer hydraulikolieniveauet.

#### 10. Dekal for motorkontakt tændt/slukket

Indikerer positionen for motorens tænd/slukk-kontakt.

#### 11. Dekal for sikkerhed i værktøjsbakken

Giver sikkerhedsoplysninger vedrørende korrekt brug af værktøjsbakken.

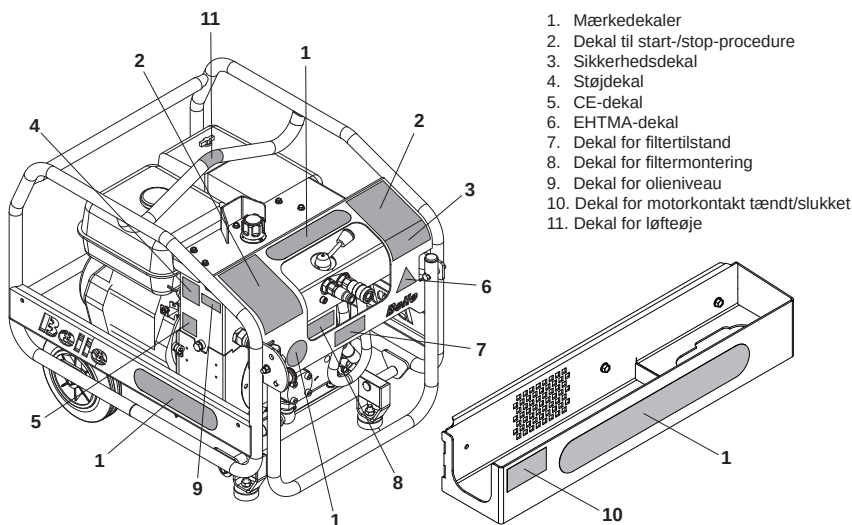
#### 12. Dekal for montering af værktøjsbakken

Angiver korrekt montering af værktøjsbakken på maskinen.

#### 13. Dekal for løfteøje

Giver sikkerhedsoplysninger vedrørende korrekt brug af værktøjsbakken.





## 1. Mærkedekaler

Indikerer maskinens mærke og model

## 2. Dekal til start-/stop-procedure

Giver instruktioner om, hvordan man starter og slukker Bulldog Power Pack.

## 3. Sikkerhedsdekal



**Læs venligst  
Brugervejledningen**



**Bær Øreværn**



**Bær  
Øjenbeskyttelse**



**Bær Beskyttende  
Fodtøj**

## 4. Støjdekal

Indikerer maskinens støjniveau (dB(A)).

## 5. CE-dekal

Indikerer, at maskinen er CE-certificeret.

## 6. EHTMA-dekal

Indikerer EHTMA-niveau, hvilket fastslår den hydrauliske gennemstrømningshastighed og maskinens arbejdsstyrke.

## 7. Dekal for filtertilstand

Angiver serviceoplysninger for hydraulikfiltret.

## 8. Filter Fitment Dekal

Forklarer, hvordan hydraulikfiltret udskiftes.

## 9. Dekal for olieniveau

Indikerer hydraulikolieniveauet.

## 10. Dekal for motorkontakt tændt/slukket

Indikerer positionen for motorens tænd/slukkontakt.

## 11. Dekal for løfteøje

Giver sikkerhedsoplysninger vedrørende korrekt brug af værktøjsbakken.



## Tekniske Data

| Model                                       | Bulldog                                           | 20-110D*               | 20-140      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Type                                        | Compact                                           | Midi                   | Midi        |
| Motor                                       | Honda GX270                                       | Lombardini<br>15LD 350 | Honda GX270 |
| Motorydelse (Hp)                            | 9                                                 | 7.5                    | 9           |
| Hydraulisk gennemstrømningsrate (Liter/Min) | 20                                                | 20                     | 20          |
| Driftstryk (Bar)                            | 140                                               | 110                    | 140         |
| Længde (mm) (Med håndsving Falsede)         | 705                                               | 740                    | 740         |
| Bredde (mm)                                 | 515                                               | 555                    | 555         |
| Højde (mm)                                  | 620                                               | 620                    | 620         |
| Hydrauliske tilslutninger                   | 3/8" / 1/2"                                       | 3/8" / 1/2"            | 3/8" / 1/2" |
|                                             | flad, hurtig udkobling, dryp-ikke kobling         |                        |             |
| Hydraulisk Olietype                         | - Under 30° = ISO VG T32. - Over 30° = ISO VG T46 |                        |             |
| Tør vægt (Kg)                               | 66                                                | 67                     | 60          |
| Vægt med olie (Kg)                          |                                                   | 73                     | 66          |
| Olietankens rumindhold (Liter)              | 5.6                                               | 6.2                    | 6.2         |
| Brændstoftype                               | Blyfri                                            | Diesel                 | Blyfri      |
| Brændstoftankens rumindhold (Liter)         | 6                                                 | 4.3                    | 6           |
| Støjniveau (dB(A))                          | 104                                               | 104                    | 101         |

| Model                            | 20-140X                                           | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Type                             | Major                                             | Major       | Major       |
| Engine                           | Honda GX390                                       | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Engine Power (Hp)                | 13                                                | 13          | 13          |
| Hydraulic Flowrate (Ltrs/Min)    | 20                                                | 20          | 30          |
| Working Pressure (Bar)           | 140                                               | 160         | 140         |
| Length (mm) (With Handle Folded) | 740                                               | 740         | 740         |
| Width (mm)                       | 555                                               | 555         | 555         |
| Height (mm)                      | 620                                               | 620         | 620         |
| Hydraulic Connections            | 3/8" / 1/2"                                       | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                  | flad, hurtig udkobling, dryp-ikke kobling         |             |             |
| Hydraulic Oil Type               | - Under 30° = ISO VG T32. - Over 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Dry Weight (Kg)                  | 72                                                | 72          | 72          |
| Weight Including Oils (Kg)       | 78                                                | 78          | 78          |
| Oil Tank Capacity (Ltrs)         | 6.2                                               | 6.2         | 6.5         |
| Fuel Type                        | Blyfri                                            | Blyfri      | Blyfri      |
| Fuel Tank Capacity (Ltrs)        | 6.5                                               | 6.5         | 6.5         |
| Noise Level (dB(A))              | 101                                               | 101         | 101         |

\* = Ikke CE-godkendt

Inden ibrugtagningen af Altrad Belle Hydrauliske Effektenhed og Vejnedbrydningsværktøj påbegyndes skal følgende forholdsregler iagttages:

- Læs denne instruktionsguide samt driftshåndbogen vedrørende tilslutning og drift af udstyret. Følg producentens anbefalinger.
- Benyt aldrig effektenheden og værktøjet uden samtidigt at anvende korrekte personlige værnemidler. Altrad Belle anbefaler at der anvendes beskyttelsesbriller og/eller ansigtsskærm, høreværn, sikkerhedssko, handsker, og hat (hjelme).
- Kontroller at "STÅLET" er forsvarligt fastlåst i tryklufthammeren.
- Anvend kun Effektenheden på ventilerede steder, således at det sikres at der er en tilstrækkelig lufttilføjeelse til køleventilatoren samt til bortledning af udstødningsgasserne.
- Sikker at det vælges en forsvarlig arbejdsposition (Arbejdsstation). Altrad Belle anbefaler, at værktøj anvendes i den yderste ende af transmissionsslangen der forbinder værktøjet med effektenheden.
- Kontroller at det hydrauliske værktøj er kompatibelt med den hydrauliske effektenhed der skal anvendes. Det er FARLIGT at anvende hydraulisk værktøj med en inkompatibelt gennemstrømningsrate og tryk.

**BEMÆRK:-** Hydrauliske effektenheder og værktøjer leveret af EHTMA medlemsvirksomheder bærer mærkater, der identificerer spændvidden. Det er vigtigt at kontrollere at værktøjet og effektenheden har identiske identifikationsmærkater.

- Kontroller med jævne mellemrum om der er opstået skader og/eller lækager på effektenheden, slanger og værktøj.
- Juster ikke på effektenhedens indstillinger, f.eks. motorens hastighed/gennemstrømningsrate, aflastningsventilens trykindstilling etc. Anvendelse af gennemstrømning og tryk, der falder udenfor specifikationerne, kan være farligt.
- Alle løse genstande (slanger, hydraulikbryder, stå) skal fjernes, før de løftes, da de ikke er sikret og kan medføre fare for faldende genstande, når de løftes.
- Anvend Altrad Belle reservedele. Det kan være farligt hvis der anvendes reservedele af ukendt herkomst.



## ADVARSEL

*Forsøg aldrig at påfylde brændstof eller olie så når motoren kører. Anvend udelukkende den rigtige kvalitet og lad være med at overfylde.*

# Helbred og Sikkerhed



## Vibrationer

Der vil blive transmitteret nogle vibrationer gennem håndtaget til operatørens hænder. Den hydrauliske værktøjsserie fra Altrad Belle er specialdesignet til at reducere niveauet for hånd/arm-vibrationer. Der henvises til specifikationer & tekniske data for vibrationsniveauer og driftstid (anbefalet maksimum daglig eksponeringstid). OVERSTIG IKKE den anbefalede maksimale driftstid.

## PVM (Personlige værnemidler)

Personskader og skader på ejendom kan forårsages af slag, knusning, glidninger, væltning, fald eller som følge af flyvende stykker hovedsageligt stammende fra fejlagtig og skødesløs håndtering af maskinen eller fra arbejde i lukkede rum. I

forbindelse med anvendelse af udstyret skal der bæres passende PVM, såsom sikkerhedsbriller, handsker, høreværn, støvmaske og sikkerhedssko med tåhætte af stål. Du skal sikre dig at du er passende klædt på i forhold til det arbejde du skal udføre. Bind langt hår op, og fjern eventuelle smykker, som kan sætte sig fast i de kørende dele.

## Støv

Mange af de værktøjer, som kan anvendes sammen med denne Generator, kan producere støv, som kan være skadeligt for dit helbred. Bær altid en maske som passer i forhold til den type støv der produceres.

# Kontrol inden start



- Kontroller at Effektenheden er placeret på stabil grund eller, hvis nødvendigt, at den er klodset forsvarligt op så stabiliteten er sikret.



## FORSIGTIG

*Anvend ikke maskinen med en hældning der overstiger 20 grader, da motorens smøresystem herved vil kunne svigte. Dette vil medføre omfattende skader på motoren.*

- Kontroller at motorens udstødning ikke er blokeret, og at der er tilstrækkelig ventilation til at sikre bortledning af udstødningsgasserne.
- Kontroller at transmissionsslangerne er placeret således at skadet på køretøjer m.v. undgås, samt at de ikke er under belastning når tilbehørsværktøjet anvendes.



## FORSIGTIG

*Kontroller at slangesamlingerne til tilbehørsværktøjet er grundigt rengjorte inden sammenkobling. Manglende opfyldelse af dette krav kan føre til skader på pakningerne.*

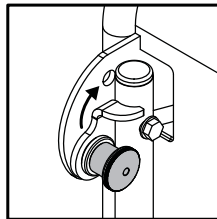
- Kontroller motorolie og olieniveau, og påfyld hvis det viser sig nødvendigt. Der henvises til motormanualerne for oplysninger vedrørende kvalitet.
- Kontroller den hydrauliske olie, og fyld op hvis det viser sig nødvendigt.

**BEMÆRK:-** Når der påfyldes hydraulisk olie er det tilrådeligt at anvende et filter. Undlad at overfylde.

**Tag Power Packen med derhen, hvor du behøver den.**

Når du bruger hjulene og transporthåndtaget, skal du **ALTID** sørge for, at håndteringsgrebet er slået til, før du transporterer Power Packen (se billede).

Hvis du skal bruge løfteudstyr til at placere Power Packen, skal du sikre dig, at løfteudstyret har en største belastning (WLL eller Working Load Limit), som passer til Power Packens vægt (se afsnittet Tekniske data eller maskinens serieetiket). Passende kæder eller remme må **KUN** fastgøres til løftepunktet over på Power Packen.

**Opstart af motoren**

**BEMÆRK:-** Der henvises til motormanualen for detaljer. Det skal altid kontrolleres, at omføringshåndtaget er indstillet i omføringspositionen.

**Benzinmotorer**

- 1) Åben brændstofhanen;
- 2) Luk chokeren på karburatoren;
- 3) Sæt motorens tændingskontakt på "ON";
- 4) Start Motoren ved at trække i snoren til rekylstarteren;
- 5) I forbindelse med at motoren bliver varm, skal chokeren gradvist føres tilbage mod "OPEN."

**BEMÆRK:-** De hydrauliske benzingeneratorer Midi og Major er udstyret med en 'Power On Demand'-enhed, hvilket betyder, at motoren vil køre i tomgang indtil der skabes tryk i det hydrauliske system.

**Dieselmotorer**

- 1) Åben brændstofhanen;
- 2) Sæt motorens hastighedskontrol i 'START' position;
- 3) Sæt håndtaget til dekompressionsventilen i 'START' position;
- 4) Start Motoren ved at trække i snoren til rekylstarteren.

**Driftskontrol**

Inden driften med tilbehørsværktøjet monteret påbegyndes, skal de følgende kontroller udføres:

- 1) Omføringshåndtaget står i 'FLOW' positionen;
- 2) Kontroller at der ikke er usædvanligt store motorvibrationer;
- 3) Kontroller at det ikke er nogle hydrauliske lækager i slanger eller sammenkoblinger;
- 4) Kontroller at indikatoren for filtertilstanden ikke står i det tilstoppede område. Når det indikeres, at filteret er tilstoppet, skal filteret i returledningen udskiftes.

Afhængigt af den omgivende temperatur opnås den optimale ydelse normalt efter 5-10 minutters drift. Dette tidsrum er nødvendigt for at den hydrauliske olie kan opnå den korrekte driftstemperatur.

**Standstning af motoren**

**Bemærk:-** Der henvises til motormanualen for detaljer.

**Benzinmotorer.**

- 1) Indstil omføringshåndtaget på 'BYPASS'-indstillingen;
- 2) Sæt tændingskontakten på 'OFF';
- 3) Luk for brændstofshenen.

**Dieselmotorer.**

- 1) Sæt omføringshåndtaget på 'BYPASS'-indstillingen;
- 2) Indstil motorens hastighedskontrol på 'STOP'-positionen;
- 3) Luk for brændstofshenen.

| Problem                                                                                           | Årsag                                                                                | Løsning                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motoren stopper eller vil ikke starte.</b>                                                     | Brændstofhanen er lukket.                                                            | Åben for brændstofhanen.                                                                          |
|                                                                                                   | Manglende brændstof.                                                                 | Påfyld brændstof.                                                                                 |
|                                                                                                   | Brændstoffiltøjelsen er blokeret.                                                    | Rens filtre/rør.                                                                                  |
|                                                                                                   | Luftaftrækket i filterkappen er blokeret.                                            | Rens.                                                                                             |
|                                                                                                   | Luftrenseren er blokeret.                                                            | Rengør eller udskift elementet. Der henvises til motormanualen.                                   |
|                                                                                                   | Der er fejlfunktion på motoren.                                                      | Der henvises til motormanualen.                                                                   |
|                                                                                                   | Lav motorolieniveau. (kun benzindrevne).                                             | Fyld op til korrekt niveau. Der henvises til motormanualen for informationer om korrekt kvalitet. |
|                                                                                                   | Utilstrækkeligt olie i hydrauliktank (kun benzindrevne).                             | Fyld op til korrekt niveau (Der henvises til afsnittet Tekniske Data)                             |
|                                                                                                   | Motorens startkontakt eller forbindelse er beskadiget (kun benzindrevne).            | Kontroller for jordkontakt, og udskift udslidte eller beskadigede dele                            |
|                                                                                                   | Wirene til svømmerafbryder i den hydrauliske tank er beskadigede (kun benzindrevne). | Udskift udslidte eller beskadigede dele.                                                          |
|                                                                                                   | Den hydrauliske pumpe har sat sig fast.                                              | Udskift pumpe.                                                                                    |
| <b>Det hydrauliske olieniveau er for lavt.</b>                                                    | Omføringshåndtaget står i 'BYPASS' positionen.                                       | Sæt den på 'FLOW'.                                                                                |
|                                                                                                   | Aflastningsventilen er indstillet lavt eller udtjent.                                | Kontroller aflastningsventilens indstillinger og tilpas.                                          |
|                                                                                                   | Pumpen er udslidt eller beskadiget.                                                  | Kontroller systemets olie gennemstrømning. Udskift pumpen hvis nødvendigt.                        |
|                                                                                                   | Lav motorkraft.                                                                      | Der henvises til motormanualen.                                                                   |
| <b>Tilbehørsværktøj bliver varme eller løse.</b>                                                  | Radiatorfinnerne er blokerede.                                                       | Rengør ved brug af trykluft.                                                                      |
|                                                                                                   | Ventilatoren til olie køleren er beskadiget.                                         | Tæt eller udskift, alt efter hvad der er nødvendigt.                                              |
|                                                                                                   | Den hydrauliske pumpe er udtjent eller beskadiget                                    | Udskift pumpen.                                                                                   |
|                                                                                                   | Aflastningsventilen er indstillet lavt eller er udtjent.                             | Kontroller indstilling, og udskift efter behov.                                                   |
|                                                                                                   | Den hydrauliske olie er blevet forurenset.                                           | Dræn olietanken og transmissionsrørerne, og fyld op med ren olie. Udskift filtre.                 |
| <b>Motorens hastighed forbliver nulstillet, når værktøj betjenes (såfremt de er monteret)</b>     | P.O.D. Cylinderen har sat sig fast i sammentrukket position.                         | Kontroller cylinderen, og udskift hvis nødvendigt.                                                |
|                                                                                                   | Gashåndtaget er fejlagtigt sat på lav hastighed.                                     | Reset motorhastighed, og lås gashåndtaget.                                                        |
| <b>Motoren vedbliver med at køre på maksimal hastighed når den er uden belastning / omføring.</b> | P.O.D. Cylinderen har sat sig fast i udstrakt position.                              | Kontroller cylinderen, og udskift hvis nødvendigt.                                                |



## Service & Vedligeholdelse

Nedenstående skema specificerer de plejeområder som betragtes som nødvendige for at sikre en tilfredsstillende drift af effektenheden.

**BEMÆRK:-** Vedligeholdelse og periodeintervaller opsummeret i skemaet er initiale anbefalinger, og skal revideres, for at passe til de forhold hvorunder Effektenheden anvendes.

| Enhed                            | Vedligeholdelse                                                                          | Første 50 Timer | 10 Timer | 100 Timer | 300 Timer |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|
| Hele enheden.                    | Hold alle områder rene for støv, aflejringer etc.                                        |                 | ✓        |           |           |
|                                  | Kontroller alle fastgøringsanordningernes tilstand, især de som er monteret på motoren.. |                 | ✓        |           |           |
| Hjul og ben.                     | Undersøg for skader.                                                                     |                 | ✓        |           |           |
| Transmissionsslanger.            | Undersøg for lækager og skader.                                                          |                 | ✓        |           |           |
|                                  | Kontroller at armværnene er indstillet rigtigt.                                          |                 | ✓        |           |           |
| Motor.                           | Kontroller olieniveau.                                                                   |                 | ✓        |           |           |
|                                  | Undersøg fastgøringsanordningerne.                                                       |                 |          | ✓         |           |
|                                  | Undersøg udstødningens lyddæmper for skader eller nedslidning.                           |                 |          | ✓         |           |
|                                  | Kontroller om der er usædvanlig store vibrationer under drift.                           |                 |          | ✓         |           |
|                                  | Udskift olie/Service (Der henvises til producentens vejledninger).                       |                 |          |           |           |
| Hydrauliktank.                   | Kontroller olieniveauet.                                                                 |                 | ✓        |           |           |
|                                  | Udskift filter.                                                                          | ✓               |          |           | ✓         |
|                                  | Udskift den hydrauliske olie.                                                            |                 |          |           | ✓         |
| Oliekøler.                       | Udvendigt rengøres ved hjælp af trykluft.<br><b>ANVEND IKKE STÅLBØRSTE.</b>              |                 |          | ✓         |           |
| Returledningens filter.          | Udskift filteret.                                                                        |                 |          |           | ✓         |
| Hydrauliske rør / tilslutninger. | Undersøg om der er olielækager.                                                          |                 | ✓        |           |           |

### Kontrol af systemet tryk og gennemstrømning

1. Tilslut en passende hydraulisk testenhed til generatoren. Enheden bør omfatte en højtryksgennemstrømningsmåler 0-50l/min, en måler 0-200 bar (0-3000psi), en temperaturmåler, og en belastningsventil. Rekommanderet enhed er tilgængelig fra UCC (UC4120).
2. Tilslut testenheden til generatoren med belastningsventilen og omføringshåndtaget i omføringsposition og start så generatoren. Lad motoren varme op, og sæt omføringshåndtaget i gennemstrømningsposition. Luk belastningsventilen helt og kontroller om aflastningsventilens indstillinger er korrekte. Den hydrauliske olie vil være tilbøjelig til at blive ret varm under denne operation. Kontrollen bør derfor udføres så hurtigt som muligt, således at belastningsventilen kan åbnes inden alt for høje temperaturer nås.
3. Luk omhyggeligt belastningsventilen for at hæve trykket til 100 Bar. Kontroller at gennemstrømningsraten er mellem 18 og 20 l/min (28 og 30 l/min for Major 30-140). Tilpas motorens hastighed for at opnå den korrekte gennemstrømning.  
**OVERSTIG IKKE 3600 OMDREJNINGER/MIN (2900 OMDREJNINGER/MIN for Major 30-140) "med belastning".** Hvis den korrekte gennemstrømning ikke kan opnås når motoren kørende med maksimal hastighed, skal pumpen udskiftes.

DEN EUROPÆISKE SAMMENSLUTNING AF PRODUCENTER AF HYDRAULISKE VÆRKTØJER (eng: European Hydraulic Tool Manufacturers Association) REGLER FOR GOD PRAKSIS – HYDRAULISKE EFFEKTSYSTEMER

**Inden opstart.** Du henvises til producentens betjeningsvejledninger.

**Kompatibilitet.** Hydrauliske Effektsystemer er designet til at operere ved en specificeret gennemstrømningsrate samt et specificeret tryk. Udstyr der er produceret af EHTMA-medlemmer bærer et farve-kodet trekantet mærkat, der angiver spændvidden. Inden udstyret tages i anvendelse, skal det kontrolleres, at både værktøjet og effektenheden har det samme identifikationsmærkat. Det er bydende nødvendigt at effektsystemet og værktøjet, der har forskellige farvekoder, ikke sættes samme da dette både er ineffektivt og farligt.

Som reference er EHTMA farvekoderne som følger:-

| Klassifikation | Farvekode | Gennemstrømning 1/min | Maksimalt tryk Bar. |
|----------------|-----------|-----------------------|---------------------|
| A              | Gul       | 5,5 – 6,5             | 180                 |
| B              | Blå       | 13,5 – 16,5           | 172                 |
| C              | Grøn      | 18,0 – 22,0           | 138                 |
| D              | Brun      | 27,0 – 33,0           | 138                 |
| E              | Rød       | 36,0 – 44,0           | 138                 |
| F              | Sort      | 45,0 – 55,0           | 138                 |
| G              | Orange    | 54,0 – 66,0           | 138                 |
| Z              | Grå       | 9,0 – 11,0            | 180                 |

Hvis du er i tvivl, så tag kontakt med producenten af udstyret.

**Karakteristik.** Operatører, der ikke er fortrolige med anvendelsen af hydrauliske værktøjer, skal notere sig følgende forhold:-

- 1) Tryklufthammere er normalt mere kraftfulde end tilsvarende vægtpneumatiske værktøjer;
- 2) Huset på tryklufthammeren og tilføjelsesslangerne vil blive temmelig varme under normal drift;
- 3) Da tryklufthammeren ikke har nogen udstødning, vil den normalt være langt mindre larmende under drift. Dette er ikke et udtryk for manglende kraft.

**Sikkerhedsrelaterede forhold.**

- 1) Bær altid sikkerhedssko når du anvender nedbrydningsudstyr;
- 2) Det anbefales på det kraftigste at anvende øjenbeskyttende udstyr. Dette gælder især når der arbejdes med hårde overflader;
- 3) Kontroller at 'STÅLET' er forsvarligt fastlåst i tryklufthammeren;
- 4) Kontroller slangerne for dybe skår eller blottet fletværk; udskift evt. skadede slanger.

## Miljøet



### Safe Disposal.



Instructions for the protection of the environment. The machine contains valuable materials. Take the discarded apparatus and accessories to the relevant recycling facilities.

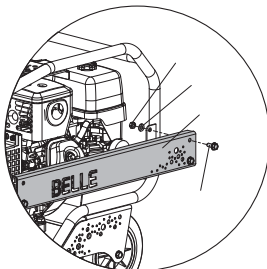
| Komponent             | Materiale               |
|-----------------------|-------------------------|
| Håndtag               | Stål                    |
| Chassis               | Stål                    |
| Hovedstel             | Stål                    |
| Motor                 | Stål, Aluminium & Plast |
| Hydraulikoliebeholder | Stål                    |
| Hydraulikpumpe        | Stål & Aluminium        |
| Slanger               | Stål & Gummi            |
| Ventilblok            | Aluminium               |
| Fleksible dæmpninger  | Stål & Gummi            |
| Forskellige Dele      | Stål & Aluminium        |



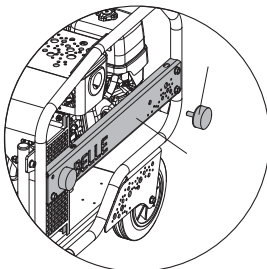
**FORSIGTIG** LØFT IKKE Power Packen, når bryderen eller brydestålet opbevares i værktøjsbakken.



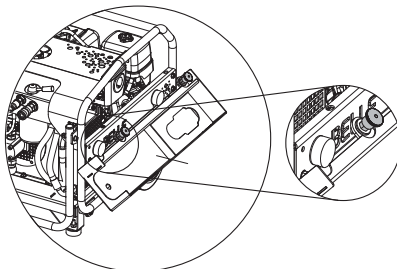
**FORSIGTIG** LAD IKKE brydestålet sidde inde i bryderen, når denne opbevares i værktøjsbakken



Billede 1



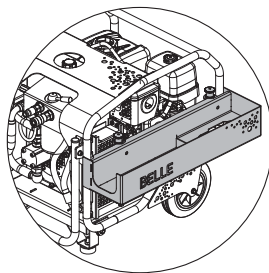
Billede 2



Billede 3

### Montering af værktøjsbakke - Bulldog

1. Fjern sikringen på venstre side samt 4 stk. M8 bolte, møtrikker og spændeskiver (**se billede 1**).
2. Erstat med ny sidesikring samt 4 stk. M8 bolte, møtrikker og spændeskiver, som medfølger i sættet. Spænd til 28Nm.
3. Monter de 2 stk. svingningsdæmpere med de medfølgende 2 stk. M10 spændeskiver og møtrikker i hullerne i den nye sidesikring og spænd manuelt (**se billede 2**).
4. Hægt bakkens flange under den monterede sidesikring og træk begge monteringer igennem (**se billede 3**).
5. Drej værktøjsbakken opad, indtil begge monteringer sidder oven over udstansningerne øverst i den monterede sidesikring. Udløs håndtagene på monteringerne for at låse monteringen (**se billede 4**).
6. Du skal sikre dig, at monteringerne er så langt igennem udstansningerne i sidesikringen som muligt, samt at alle møtrikker og bolte er spændt korrekt, inden der opbevares udstyr i værktøjsbakken.



Billede 4

### Fjernelse af værktøjsbakke - Bulldog

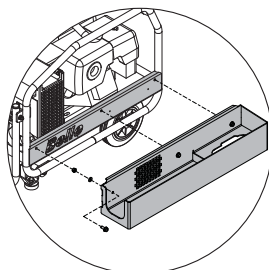
1. Når du har sikret dig, at der ikke opbevares udstyr i værktøjsbakken, trækker du begge monteringer tilbage og vipper tilbage og nedad for at afmontere flangen fra sidesikringens underside.

### Montering af værktøjsbakke - HPP typer

1. Placer de 3 stk. huller i værktøjsbakkens side over de 3 stk. huller på venstre sidesikring. Fastgør værktøjsbakken med de medfølgende 3 stk. M8 bolte, møtrikker og spændeskiver. Spænd til 28Nm (**se billede 5**).

### Tool Tray Removal - HPP typer

1. Når du har sikret dig, at der ikke opbevares udstyr i værktøjsbakken, fjerner du de 3 stk. M8 bolte, møtrikker og spændeskiver.



Billede 5



Din nye Altrad BelleHydrauliske Generator er omfattet af en garanti i forhold til den oprindelige køber, gældende i ét år (12 måneder) fra købsdatoen. Altrad Bellegarantien dækker konstruktionsfejl, materialefejl samt fejl i forbindelse med den håndværksmæssige udførelse.

Følgende dækkes ikke af ALTRAD Belle garantien:

1. Skade som følge af forkert brug, misbrug, tab eller lignende skade som følge af at anvisningerne for samling, betjening eller brugervedligeholdelse ikke er blevet fulgt.
2. Modifikationer, tilføjelser eller reparationer, der udføres af andre personer end ALTRAD Belle eller deres udnævnte agenter.
3. Transport- eller forsendelsesomkostninger til og fra ALTRAD Belle eller deres udnævnte agenter for reparation eller taksering af en reklamation for en hvilken som helst maskine.
4. Udgifter til materialer og/eller arbejds løn for fornyelse, reparation eller udskiftning af komponenter som følge af almindelig brug.

Følgende komponenter er ikke dækket af garantien.

- Motorluftfilter
- Motortændrør

ALTRAD Belle og/eller deres udnævnte agenter, direktører, ansatte eller forsikringsgiver kan ikke holdes ansvarlig for følgeskader eller anden skade, tab eller udgifter i forbindelse med eller som følge af eller manglende mulighed for at bruge maskinen til noget formål.

### Garantikrav

Alle garantikrav bør først anmeldes til ALTRAD Belle enten per telefon, per fax, per E-mail eller per brev.

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

E-mail : Warranty@belle-group.co.uk

### For garantikrav

ALTRAD Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

### Garantiregistrering:

Som led i vores bestræbelser på at gøre ALTRAD Belle grønnere og mere miljøvenligt har vi indført garantiregistrering online. For at gå til registreringssiden på vores webside bedes du bruge følgende adresse:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Alternativt bedes du skanne QR-koden (Quick Response Code) ved siden af denne tekst med din smartphone for at få adgang til registreringssiden.



D

Benutzung Dieser Anleitung

Diese Anleitung soll Ihnen die sichere und problemlose Benutzung und Instandhaltung der Nutensäge ermöglichen. Die Anleitung ist für Händler und Betreiber bestimmt.

Vorwort

Der Abschnitt „**Maschinenbeschreibung**“ soll Sie mit dem Maschinenlayout und den einzelnen Bedienelementen vertraut machen. Die Abschnitte „**Allgemeine Sicherheit**“ und „**Gesundheits- und Arbeitsschutz**“ beschreiben die Benutzung der Maschine zur Gewährleistung Ihrer eigenen Sicherheit und von Mitgliedern der Öffentlichkeit. Das Kapitel „**Bedienungsanleitung**“ erklärt den richtigen Gebrauch der Maschine. Die „**Hinweise für die Fehlersuche**“ helfen Ihnen, Störungsursachen der Maschine aufzufinden. Im Abschnitt „**Instandhaltung**“ finden sich die Angaben für die allgemeine Instandhaltung und die Wartung Ihrer Maschine. Der Abschnitt „**Gewährleistungen**“ detailliert die von uns übernommenen Pflichten und beschreibt das Verfahren für die Stellung von Gewährleistungsansprüchen. Der Abschnitt „**Konformitätserklärung**“ enthält Angaben über die eingehaltenen Standards.

Warnhinweise:

In dieser Anleitung finden sich folgende Warnhinweise, die unbedingt beachtet werden müssen:



WARNEN

Beschädigungs- bzw. Verletzungsgefahr. Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsweise besteht die Gefahr von Maschinenschäden bzw. Personenverletzungen.



WARNUNG

Lebensgefahr für den Bediener.

D

WARNUNG



WARNUNG

Vor Benutzung der Maschine bzw. vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten **MÜSSEN SIE SICH MIT DEM INHALT DIESER ANLEITUNG VERTRAUT MACHEN!**

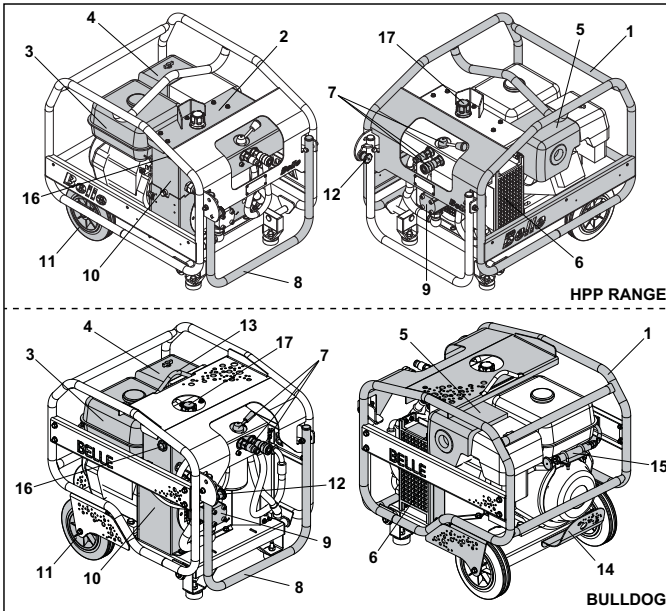
SIE MÜSSEN MIT DER SICHEREN BEDIENUNG DER MASCHINE VERTRAUT SEIN und wissen, welche Instandhaltungsarbeiten für Ihre ständige Sicherheit erforderlich sind.  
(N.B. Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, wie Sie wieder abstellen können, damit Sie Probleme vermeiden).  
Sie müssen IMMER die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.  
BEI FRAGEN über die sichere Benutzung oder Instandhaltung dieses Geräts: FRAGEN SIE IHREN VORGESETZTEN, ODER WENDEN SIE SICH Altrad Belle GROUP.(01298 84606)

D

Inhaltsverzeichnis

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Benutzung Dieser Anleitung.....         | 90      |
| Warnung.....                            | 90      |
| Maschinenbeschreibung.....              | 91      |
| Spezifikation .....                     | 91      |
| Aufkleber .....                         | 92 - 93 |
| Technische Daten .....                  | 94      |
| Allgemeine Sicherheit.....              | 95      |
| Gesundheits- und Arbeitsschutz.....     | 95      |
| Kontrollen vor dem start.....           | 95      |
| Einsatz.....                            | 96      |
| Hinweise für die Fehlersuche.....       | 97      |
| Instandhaltung und Servicearbeiten..... | 98      |
| EHTMA Verfahrensweise .....             | 99      |
| Umwelt.....                             | 99      |
| Optionen – Werkzeugträger .....         | 100     |
| Gewährleistung.....                     | 101     |
| Konformitätserklärung .....             | 3       |

Altrad Bellesi riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche della macchina senza obbligo di preavviso.



1. Rahmen
2. Haube
3. Kraftstofftank
4. Luftfilter
5. Absaugventilator
6. Ölkühler
7. Ventilblock
8. Transporthandgriff
9. Pumpe
10. Wasserbehälter
11. Transporträder
12. Haltegriffsperre
13. Hebeöse
14. Motorschutz
15. Bedarfsgeregeltes System (Power-on-Demand-System POD)
16. Hydraulikölschauglas
17. Hydrauliköleinfüllverschluss

## Spezifikation



Die Altrad Belle Bulldog Antriebseinheit eignet sich für die folgenden Altrad Belle Hydraulikwerkzeuge.

- |                                    |                                     |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Hand-Spitzhacke      | b) BHB19 19kg Hand-Druckluftmeißel  | c) BHB23 23 Kg Hand-Druckluftmeißel |
| d) BHB25 25kg Hand-Druckluftmeißel | e) BHB25X 25Kg Hand-Druckluftmeißel | f) 2322-S Unterwasserpumpe          |

Die Bulldog Antriebseinheit kann sicher an jegliches Werkzeug, das die Bezeichnung EHTMA-Kategorie 'C' (grünes Dreieck) trägt, angeschlossen werden. Falls in Bezug auf korrekten und sicheren Anschluß an ein Werkzeug irgendwelche Bedenken bestehen, dann wenden Sie sich bitte an Altrad Belle, oder Ihren örtlichen Vertreter.

Die Altrad Belle Midi Antriebseinheit eignet sich für die folgenden Altrad Belle Hydraulikwerkzeuge.

- |                                    |                                     |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Hand-Spitzhacke      | b) BHB19 19kg Hand-Druckluftmeißel  | c) BHB23 23 Kg Hand-Druckluftmeißel |
| d) BHB25 25kg Hand-Druckluftmeißel | e) BHB25X 25Kg Hand-Druckluftmeißel | f) 2322-S Unterwasserpumpe          |

Die Midi Antriebseinheit kann sicher an jegliches Werkzeug, das die Bezeichnung EHTMA-Kategorie 'C' (grünes Dreieck) trägt, angeschlossen werden. Falls in Bezug auf korrekten und sicheren Anschluß an ein Werkzeug irgendwelche Bedenken bestehen, dann wenden Sie sich bitte an Altrad Belle, oder Ihren örtlichen Vertreter.

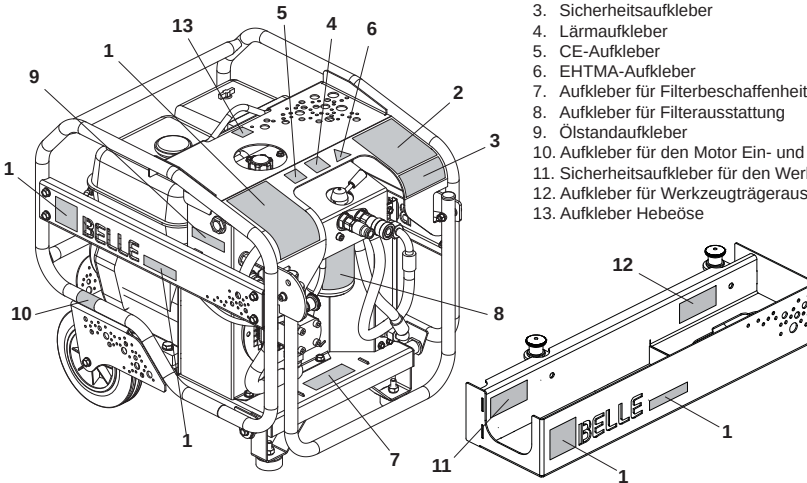
Die Altrad Belle Major MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X Antriebseinheit eignet sich für die folgenden Altrad Belle Hydraulikwerkzeuge.

- |                                    |                                     |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Hand-Spitzhacke      | b) BHB19 19kg Hand-Druckluftmeißel  | c) BHB23 23 Kg Hand-Druckluftmeißel |
| d) BHB25 25kg Hand-Druckluftmeißel | e) BHB25X 25Kg Hand-Druckluftmeißel | f) 2322-S Unterwasserpumpe          |

Die Altrad Belle Major MAJOR/30-140 Antriebseinheit eignet sich für die folgenden Altrad Belle Hydraulikwerkzeuge.

- |                               |                                     |                    |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| a) BHB27 27kg Hand-Spitzhacke | b) BHB27X 30Kg Hand-Druckluftmeißel | c) 188 Disc Cutter |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------|

Die Major Antriebseinheit kann sicher an jegliches Werkzeug angeschlossen werden, das die relevante EHTMA-Kategoriebezeichnung aufweist. Falls in Bezug auf korrekten und sicheren Anschluß an ein Werkzeug irgendwelche Bedenken bestehen, dann wenden Sie sich bitte an Altrad Belle oder Ihren örtlichen Vertreter.



1. Aufkleber für Branding
2. Aufkleber für Start- und Stoppvorgang
3. Sicherheitsaufkleber
4. Lärm aufkleber
5. CE-Aufkleber
6. EHTMA-Aufkleber
7. Aufkleber für Filterbeschaffenheit
8. Aufkleber für Filterausstattung
9. Ölstandaufkleber
10. Aufkleber für den Motor Ein- und Aus-Schalter
11. Sicherheitsaufkleber für den Werkzeugträger
12. Aufkleber für Werkzeugträgerausstattung
13. Aufkleber Hebeöse

#### 1. Aufkleber für Branding

Zeigt die Marke und das Modell der Maschine.

#### 2. Aufkleber für Start- und Stoppvorgang

Gibt Anleitungen zum Start und Stopp des Triebwerksblocks Bulldog.

#### 3. Sicherheitsaufkleber



Lesen Sie bitte  
die Gebrauchsanweisung



Tragen Sie  
Gehörschutz



Tragen Sie  
Augenschutz



Tragen Sie  
Schutzschuhe

#### 4. Lärm aufkleber

Zeigt den Lärmpegel (dB(A)) der Maschine an.

#### 5. CE-Aufkleber

Zeigt die CE-Zertifizierung der Maschine an.

#### 6. EHTMA-Aufkleber

Zeigt die EHTMA-Einstufung an, die den Hydraulikdurchfluss und den Arbeitsdruck der Maschine ermittelt.

#### 7. Aufkleber für Filterbeschaffenheit

Gibt Instandhaltungsinformationen zum Hydraulikfilter.

#### 8. Aufkleber für Filterausstattung

Zeigt den Vorgang des Hydraulikfilterwechsels.

#### 9. Ölstandaufkleber

Zeigt die Position des Ölstandanzeigers.

#### 10. Aufkleber für den Motor Ein- und Aus-Schalter

Zeigt die Position des Ein- und Ausschalters für den Motor.

#### 11. Sicherheitsaufkleber für den Werkzeugträger

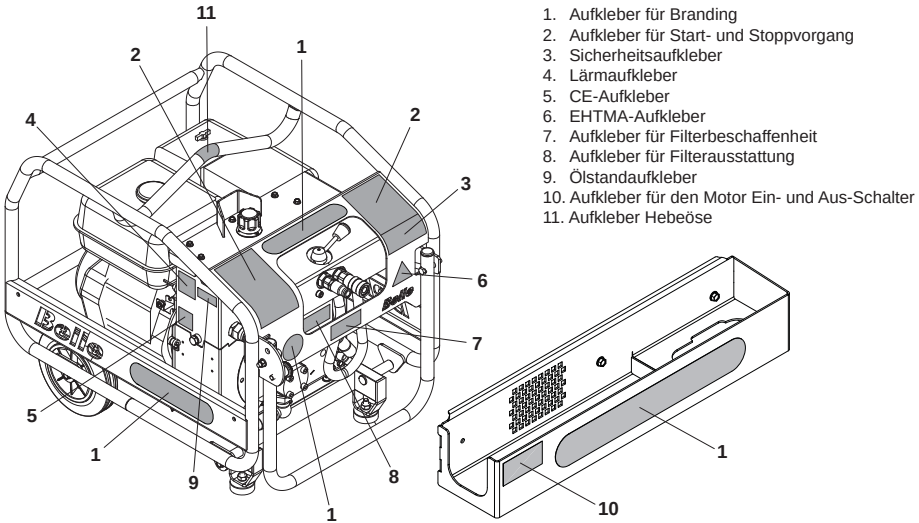
Gibt Sicherheitsanweisungen für den korrekten Gebrauch des Werkzeugträgers.

#### 12. Aufkleber für Werkzeugträgerausstattung

Gibt Anweisungen für die korrekte Montage des Werkzeugträgers an der Maschine.

#### 13. Aufkleber Hebeöse

Gibt Sicherheitsanweisungen für den korrekten Gebrauch des Werkzeugträgers.



1. Aufkleber für Branding
2. Aufkleber für Start- und Stoppvorgang
3. Sicherheitsaufkleber
4. Lärmaufkleber
5. CE-Aufkleber
6. EHTMA-Aufkleber
7. Aufkleber für Filterbeschaffenheit
8. Aufkleber für Filterausstattung
9. Ölstandaufkleber
10. Aufkleber für den Motor Ein- und Aus-Schalter
11. Aufkleber Hebeöse

## 1. Aufkleber für Branding

Zeigt die Marke und das Modell der Maschine.

## 2. Aufkleber für Start- und Stoppvorgang

Gibt Anleitungen zum Start und Stopp des Triebwerksblocks Bulldog.

## 3. Sicherheitsaufkleber



**Lesen Sie bitte  
die Gebrauchsanweisung**



**Tragen Sie  
Gehörschutz**



**Tragen Sie  
Augenschutz**



**Tragen Sie  
Schutzschuhe**

## 4. Lärmaufkleber

Zeigt den Lärmpegel (dB(A)) der Maschine an.

## 5. CE-Aufkleber

Zeigt die CE-Zertifizierung der Maschine an.

## 6. EHTMA-Aufkleber

Zeigt die EHTMA-Einstufung an, die den Hydraulikdurchfluss und den Arbeitsdruck der Maschine ermittelt.

## 7. Aufkleber für Filterbeschaffenheit

Gibt Instandhaltungsinformationen zum Hydraulikfilter.

## 8. Aufkleber für Filterausstattung

Zeigt den Vorgang des Hydraulikfilterwechsels.

## 9. Ölstandaufkleber

Zeigt die Position des Ölstandanzeigers.

## 10. Aufkleber für den Motor Ein- und Aus-Schalter

Zeigt die Position des Ein- und Ausschalters für den Motor.

## 11. Aufkleber Hebeöse

Gibt Sicherheitsanweisungen für den korrekten Gebrauch des Werkzeugträgers.

| Modell                                    | Bulldog                                          | 20-110D*            | 20-140            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Typ                                       | Compact                                          | Midi                | Midi              |
| Motor                                     | Honda GX270                                      | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270       |
| Motorleistung (Hp)                        | 9                                                | 7.5                 | 9                 |
| Hydraulikdurchsatz (Liter/Min)            | 20                                               | 20                  | 20                |
| Arbeitsdruck (Bar)                        | 140                                              | 110                 | 140               |
| Länge (mm) (Mit Klapp-Griff)              | 705                                              | 740                 | 740               |
| Breite (mm)                               | 515                                              | 555                 | 555               |
| Höhe (mm)                                 | 620                                              | 620                 | 620               |
| Hydraulikanschlüsse                       | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"       |
| Hydrauliköi Typ                           | Flache, tropfenfreie Schnellverschluß-anschlüsse |                     |                   |
| Leergewicht (Kg)                          | 66                                               | 67                  | 60                |
| Gewicht mit Hydraulik- und Motorenöl (Kg) |                                                  | 73                  | 66                |
| Tankfassungsvermögen Hydrauliköi (Liter)  | 5.6                                              | 6.2                 | 6.2               |
| Kraftstoff Typ                            | Bleifreies Benzin                                | Diesel              | Bleifreies Benzin |
| Tankfassungsvermögen Kraftstoff (Liter)   | 6                                                | 4.3                 | 6                 |
| Lärmpegel (dB(A))                         | 104                                              | 104                 | 101               |

| Modell                                    | 20-140X                                          | 20-160X           | 30-140            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Typ                                       | Major                                            | Major             | Major             |
| Motor                                     | Honda GX390                                      | Honda GX390       | Honda GX390       |
| Motorleistung (Hp)                        | 13                                               | 13                | 13                |
| Hydraulikdurchsatz (Liter/Min)            | 20                                               | 20                | 30                |
| Arbeitsdruck (Bar)                        | 140                                              | 160               | 140               |
| Länge (mm) (Mit Klapp-Griff)              | 740                                              | 740               | 740               |
| Breite (mm)                               | 555                                              | 555               | 555               |
| Höhe (mm)                                 | 620                                              | 620               | 620               |
| Hydraulikanschlüsse                       | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2"       | 3/8" / 1/2"       |
| Hydrauliköi Typ                           | Flache, tropfenfreie Schnellverschluß-anschlüsse |                   |                   |
| Leergewicht (Kg)                          | 72                                               | 72                | 72                |
| Gewicht mit Hydraulik- und Motorenöl (Kg) | 78                                               | 78                | 78                |
| Tankfassungsvermögen Hydrauliköi (Liter)  | 6.2                                              | 6.2               | 6.5               |
| Kraftstoff Typ                            | Bleifreies Benzin                                | Bleifreies Benzin | Bleifreies Benzin |
| Tankfassungsvermögen Kraftstoff (Liter)   | 6.5                                              | 6.5               | 6.5               |
| Lärmpegel (dB(A))                         | 101                                              | 101               | 101               |

\* = Nicht CER Genehmigte

# Allgemeine Sicherheit



Vor Inbetriebnahme der Altrad Belle Antriebseinheiten und Druckluftmeißel sollten die folgende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

- a) Dieses Handbuch und die Betriebshandbücher für die Werkzeuge, die angeschlossen und betrieben werden sollen, durchlesen.
- b) Antriebseinheiten und Werkzeuge niemals ohne korrekten Personenschutz betreiben. Altrad Belle empfiehlt die Verwendung von Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz, Ohrenschutz, Schutzfußbekleidung, handschuhe und Schutzhelm.
- c) Sicherstellen, daß die Antriebseinheit auf ebenem Boden steht oder daß die Räder abgebockt sind, um Wegrollen zu verhindern.
- d) Die Antriebseinheit nur in gut belüfteten Bereichen betreiben und sicherstellen, daß für das Kühlgebläse und die Ableitung von Abgasen ausreichende Entlüftung besteht.
- e) Sicherstellen, daß eine sichere Arbeitsposition (Arbeitsplatz) gewählt wird. Altrad Belle empfiehlt, daß Werkzeuge am äußersten Ende der Übertragungsleitungen, durch die das Werkzeug an die Antriebseinheit angeschlossen ist, betrieben werden.
- f) Sicherstellen, daß der Hydraulikantrieb mit dem verwendeten Werkzeug kompatibel ist. Es ist GEFÄHRLICH, ein Hydraulikwerkzeug mit inkompatiblen Durchsatz und Druck zu verwenden.

**ANMERKUNG:-** Hydraulikantriebseinheiten und Werkzeuge, die von ETHMA-Mitgliedsunternehmen kommen, sind mit einer Bereichsidentifikation beschildert und es ist wichtig, daß geprüft wird, ob Werkzeug und Antriebseinheit dieselbe Identifikation aufweisen.

- g) Die Schläuche der Antriebseinheit und Werkzeuge häufig auf Beschädigung und/oder undichte Stellen prüfen.
- h) Die Einstellungen der Antriebseinheit nicht verstellen, d.h.: – Geschwindigkeit des Motors und folglich den Durchsatz, Überdruckventileinstellung. Betrieb bei Durchsätzen und Druck außerhalb der Spezifikationen kann gefährlich sein.
- j) Alle losen Teile (Schläuche, Hydraulikhammer, Stahl) sollten vor dem Anheben entfernt werden, da sie nicht gesichert sind und beim Anheben eine Gefahr durch herabfallende Gegenstände verursachen können.
- k) Nur Altrad Belle Ersatzteile verwenden. Der Einbau falscher Ersatzteile ist gefährlich, d.h.: Der Filter der Rückführleitung muß die Hochdrucksausführung von Altrad Belle sein.



## **WARNUNG**

*Versuchen Sie nie, bei laufendem Motor Öl nachzufüllen. Verwenden Sie ausschließlich die korrekte Ölsorte und füllen Sie nicht zu viel Öl auf.*

# Gesundheits- und Arbeitsschutz



## **Vibrationen**

Ein Teil der Vibrationen wird über den Bediengriff auf die Hände der bedienenden Person übertragen. Die hydraulischen Geräte der Altrad Belle sind speziell darauf ausgelegt, die Vibrationen an den Griffen bzw. Bedienelementen zu reduzieren. Informieren Sie sich im Kapitel „Spezifikationen und technische Daten“ über die Vibrationsbelastung und maximale Einsatzzeiten (empfohlene tägliche Belastungszeit). Überschreiten Sie die maximalen Einsatzzeiten AUF KEINEN FALL.

## **PSA (Persönliche Schutzausrüstung)**

Verletzungen oder Schäden an Gegenständen können durch Schläge, Stauchung, Stolpern, Fallen oder durch herumfliegende Splitter auftreten – vorwiegend verursacht durch unsachgemäßen Umgang mit dem Gerät bzw. durch Arbeit bei beengten Verhältnissen.

Geeignete PSA muss bei Einsatz dieses Geräts getragen werden, d. h. Schutzbrille, Handschuhe, Ohrschützer, Staubmaske und Arbeitsschuhe mit Stahlkappe. Tragen Sie stets solche Kleidung, die für die anstehenden Arbeiten geeignet ist. Binden Sie lange Haare zurück und entfernen Sie allen Schmuck, der von dem Gerät erfasst werden könnte.

## **Staub**

Zahlreiche der Werkzeuge, die mit diesem Power Pack benutzt werden können, erzeugen unter Umständen Staub, der für Ihre Gesundheit gefährlich sein kann. Tragen Sie daher immer eine für den anfallenden Staubtyp geeignete Maske.

# Kontrollen vor dem Start



- 1) Sicherstellen, daß die Antriebseinheit auf festem Boden steht oder, wo erforderlich, zwecks Stabilität in geeigneter Weise aufgebockt ist.



## **WARNEN**

*Die Maschine darf nicht bei einem Winkel von mehr als 20 Grad betrieben werden, da sonst das Motorenschmiersystem versagt und der Motor folglich erheblich beschädigt wird.*

- 2) Sicherstellen, daß der Motorenauspuff nicht blockiert ist und daß ausreichende Entlüftung zur Dispersion der Abgase besteht.
- 3) Sicherstellen, daß die Leitungsschläuche so positioniert sind, daß Beschädigung durch Fahrzeuge usw. vermieden wird und daß sie bei Einsatz eines Zusatzwerkzeugs keinerlei Stress unterliegen.



## **WARNEN**

*Sicherstellen, dass Schlauchanschlüsse zum Zusatzwerkzeug vor dem Anschluss gründlich gesäubert werden. Wird dies unterlassen, dann kann dies zu Schäden an den Dichtungen führen.*

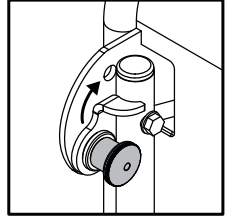
- 4) Motorenkraftstoff- und Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen. Für Einzelheiten bezüglich Grad siehe Motorenhandbuch.
- 5) Den Hydraulikölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:-** BEIM AUFFÜLLEN DES HYDRAULIKTANKS WIRD EIN SIEB EMPFOHLEN. NICHT ZUE VOLL FÜLLEN.

**Transportieren Sie den Triebwerksblock an die gewünschte Stelle.**

Wenn Sie den fahrbaren Untersatz und den Transportgriff benutzen, müssen Sie **IMMER** sicherstellen, dass die Griffsperre vor dem Transport des Triebwerksblocks eingerastet ist (siehe Abb.).

Wenn für die Positionierung des Triebwerksblocks ein Hebegerät erforderlich ist, müssen Sie sicherstellen, dass das Hebegerät ein für das Gewicht des Triebwerksblocks passendes WLL (Working Load Limit) hat; (siehe dazu den Abschnitt der technischen Daten oder das Typenschild der Maschine). Befestigen Sie passende Ketten oder Riemen **NUR** an den Hebepunkten oben am Triebwerksblock.

**Anlassen des motors**

**AMMERKUNG:** Für einzelheiten siehe motorenhandbuch. Immer sicherstellen, dass sich der umgehungshebel in der umgehungsposition befindet.

**Benzinmotoren**

- 1) Kraftstoffhahn öffnen.
- 2) Choke am Vergaser schließen.
- 3) Den Motorenanlasser auf 'ON' stellen.
- 4) Den Motor durch Ziehen des Rückstoßstartkabels anlassen.
- 5) Wenn der Motor warm wird, den Choke allmählich auf 'OPEN' stellen.

**ANMERKUNG:-** Midi und major antriebseinheiten haben eine 'antrieb-auf-verlangen'-einrichtung und der motor läuft im leerlauf, bis im hydrauliksystem genügend druck erreicht ist.

**Dieselmotoren**

- 1) Kraftstoffhahn öffnen.
- 2) Die Geschwindigkeitskontrolle des Motors auf 'START' stellen.
- 3) Den Dekompressorhebel auf 'START' stellen.
- 4) Den Motor durch Ziehen des Rückstoßstartkabels anlassen.

**Betriebsprüfungen**

Vor Betriebsbeginn sollten folgendes überprüft werden, während ein Zusatzwerkzeug angeschlossen ist:

- 1) Umgehungshebel ist in der Position 'FLOW'.
- 2) Prüfen, daß keine übermäßige Motorenvibration besteht.
- 3) Sicherstellen, daß die Hydraulik an Schläuchen und Anschlußstellen dicht ist.
- 4) Prüfen, daß die Anzeige über den Filterzustand nicht im Verstopfungsbereich anzeigt. Ist dies der Fall, dann sollte der Filter der Rückführleitung ausgetauscht werden.  
Je nach Umgebungstemperatur wird die optimale Leistung normalerweise nach 5-10 Minuten Betrieb erreicht, dies ist die Zeit, die erforderlich ist, damit das Hydrauliköl seine korrekte Betriebstemperatur erreicht.

**Ausschalten des motors**

**AMMERKUNG:-** Für einzelheiten siehe motorenhandbuch:

**Benzinmotoren**

- 1) Den Umgehungshebel in die Position 'BYPASS' stellen.
- 2) Den Anlasser auf 'OFF' schalten.
- 3) Den Kraftstoffhahn abschalten.

**Dieselmotoren**

- 1) Den Umgehungshebel in die Position 'BYPASS' stellen.
- 2) Die Geschwindigkeitskontrolle des Motors in die 'STOP'-Position stellen.
- 3) Den Kraftstoffhahn abschalten.



| Symptom                                                                                           | Mögliche Ursache                                                          | Massnahme                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor stoppt oder startet nicht.</b>                                                           | Kraftstoffhahn ist ausge-schaltet.                                        | Hahn einschalten.                                                               |
|                                                                                                   | Nicht genug Kraftstoff.                                                   | Tanken.                                                                         |
|                                                                                                   | Kraftstoffleitung blockiert.                                              | Filter/Rohre reinigen.                                                          |
|                                                                                                   | Luftschlitze im Filterhaube blockiert.                                    | Reinigen.                                                                       |
|                                                                                                   | Luftreiniger blockiert.                                                   | Reinigen oder neues Element einsetzen. Siehe Motorenhandbuch.                   |
|                                                                                                   | Motorenfehlfunktion.                                                      | Siehe Motorenhandbuch.                                                          |
|                                                                                                   | Nicht genug Motorenöl (nur Benzineinheit)                                 | Auffüllen, Siehe Motorenhandbuch für korrekten Grad.                            |
|                                                                                                   | Nicht genug Öl im Hydraulik-tank (nur Benzineinheit)                      | Auffüllen.                                                                      |
|                                                                                                   | Motorenanlasser oder An-schlußdrähte beschädigt.                          | Auf Erdschluß prüfen und verschlissene oder beschädigte Teile austauschen.      |
|                                                                                                   | Drähte des Hydraulik-tank-schwimmschalters beschädigt (nur Benzineinheit) | Verschlossene oder beschädigte Teile austauschen.                               |
| <b>Hydrauliköldruck niedrig.</b>                                                                  | Hydraulikpumpe versagt.                                                   | Pumpe austauschen.                                                              |
|                                                                                                   | Umgehungshebel ist in der Position 'BYPASS'.                              | Auf 'FLOW' stellen.                                                             |
|                                                                                                   | Überdruckventil niedrig ein-gestellt oder verschlissen.                   | Überdruckventileinstellung prüfen und nachstellen.                              |
|                                                                                                   | Pumpe verschlissen oder beschädigt.                                       | Systemöfluß prüfen. Falls nötig, Ölpumpe austauschen.                           |
| <b>Zubehörwerkzeug wird heiß.</b>                                                                 | Motorenleistung niedrig.                                                  | Siehe Motorenhandbuch.                                                          |
|                                                                                                   | Kühlerrippen blockiert.                                                   | Mit Druckluft reinigen.                                                         |
|                                                                                                   | Ölkühlgebläse beschädigt oder lose.                                       | Anziehen oder wenn nötig, austauschen.                                          |
|                                                                                                   | Hydraulikpumpe verschlissen oder beschädigt.                              | Pumpe austauschen.                                                              |
|                                                                                                   | Überdruckventil niedrig ein-gestellt oder verschlissen.                   | Überdruckventileinstellung prüfen und nachstellen'                              |
| <b>Die Motordrehzahl läuft während des Einsatzes von Werkzeugen im Leerlauf (falls montiert).</b> | Hydrauliköl kontaminiert.                                                 | Öl aus Tank und Leitungen ablassen und mit neuem Öl auffüllen. Filter wechseln. |
|                                                                                                   | P.O.D. Zylinder sitzt in eingezogener Position Fest.                      | Zylinder prüfen und wenn nötig austauschen.                                     |
| <b>Geschwindigkeit bleibt bei ausgeschaltet / Um-gehung hoch.</b>                                 | Drosselklappenhebel bei Nie-driggeschwindigkeit falsch eingestellt.       | Motorengeschwindigkeit neu-einstellen und Drosselklappenhebel verriegeln.       |
|                                                                                                   | P.O.D. Zylinder sitzt in ausgefahrener Position fest.                     | Zylinder prüfen und wenn nötig austauschen.                                     |

Der folgende Wartungsplan führt die maßnahmen auf, die zum zufriedenstellenden de Antriebseinheit erforderlich sind.

**ANMERKUNG:-** Die in diesem wartungsplan zusammengefassten massnahmen und zeitabstände sind erste empfehlungen und sollten den arbeitsbedingungen der antriebseinheit angepasst werden.

#### Routinemässiger wartungsplan

| Posten                                   | Massnahme                                                                     | Die Ersten<br>50 Stunden | 10<br>Stunden | 100<br>Stunden | 300<br>Stunden |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>Komplettgerät.</b>                    | Alle Bereiche sauber sowie frei von Staub, Abfällen usw. halten.              |                          | ✓             |                |                |
|                                          | Den sicheren Sitz aller Befestigungen, insbesondere der Motorenträger prüfen. |                          | ✓             |                |                |
| <b>Räder und Füße.</b>                   | Auf Beschädigung überprüfen.                                                  |                          | ✓             |                |                |
| <b>Leitungsschläuche.</b>                | Auf undichte Stellen und Beschädigung prüfen.                                 |                          | ✓             |                |                |
|                                          | Korrekte Position der Schutzmanschetten.                                      |                          | ✓             |                |                |
| <b>Motor.</b>                            | Ölstand prüfen.                                                               |                          | ✓             |                |                |
|                                          | Motorenträger prüfen.                                                         |                          |               | ✓              |                |
|                                          | Auspuffschalldämpfer auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen.                 |                          |               | ✓              |                |
|                                          | Beim Laufen auf übermäßige vibration prüfen.                                  |                          |               | ✓              |                |
|                                          | Öl wechseln/Warten (siehe Hersteller-anweisungen)                             |                          |               |                |                |
| <b>Hydrauliktank.</b>                    | Ölstand prüfen.                                                               |                          | ✓             |                |                |
|                                          | Filter austauschen.                                                           | ✓                        |               |                | ✓              |
|                                          | Hydrauliköl wechseln.                                                         |                          |               |                | ✓              |
| <b>Ölkühler.</b>                         | Außen mit Druckluft reinigen.<br><b>KEINE DRAHTBÜRSTE BENUTZEN</b>            |                          |               | ✓              |                |
| <b>Filter der Rückföhrleitung.</b>       | Filter austauschen.                                                           |                          |               |                | ✓              |
| <b>Hydraulikleitungen / -anschlüsse.</b> | Auf undichte Stellen prüfen.                                                  |                          | ✓             |                |                |

#### Controle de pression et de debit du systeme

1. Brancher un appareil d'essai hydraulique approprié sur la centrale. L'appareil doit comporter un débitmètre haute pression 0-50 l/min, un manomètre 0-200 bars (0-3000psi), une jauge de température et une soupape de charge. Appareil suggéré disponible auprès de UCC (UC4120).
2. Brancher l'appareil d'essai sur la centrale en mettant la soupape de charge et le levier de by-pass sur la position "Bypass" et mettre le centrale en marche. Laisser chauffer le moteur et mettre le levier de by-pass sur la position "Flow". Fermer complètement la soupape de charge et vérifier que le réglage de la soupape de sûreté est correct. L'huile hydraulique aura tendance à chauffer durant cette opération; par conséquent, les contrôles devront être faits le plus vite possible et la soupape de charge devra être ouverte avant que des températures excessives soient atteintes.
3. Fermer la soupape de charge avec précaution afin d'élever la pression à 100 bars. Vérifier que le débit est compris entre 18 et 20 l/min. Régler le régime du moteur pour obtenir le débit correct.  
**LE REGIME "EN CHARGE" NE DOIT PAS DEPASSER 3600 TR/MIN.** Si le débit correct ne peut être obtenu au régime maximum, c'est que la pompe est probablement défectueuse. La remplacer le cas échéant.

## EUROPEAN HYDRAULIC TOOL MANUFACTURERS ASSOCIATION (Vereinigung Europäischer Hersteller von Hydraulikwerkzeugen) VERFAHRENSWEISE – HYDRAULISCHE ANTRIEBSSYSTEME

**Vor Inbetriebnahme:** Siehe Betriebsanweisungen des Herstellers

**Kompatibilität:** Hydraulische Antriebssysteme arbeiten normalerweise bei bestimmtem Durchsatz und Druck. Einrichtung, die von EHTMAMitgliedern hergestellt wurden, sind mit einem dreieckigen, farbcodierten Bereichsidentifikationschild ausgestattet. Vor dem Betrieb sollte geprüft werden, daß sowohl Werkzeug als auch Antriebseinheit dasselbe Identifikationschild aufweisen. Es ist äußerst wichtig, daß Antriebssysteme und Werkzeuge mit unterschiedlicher Codierung nicht aneinander angeschlossen werden, da diese Praxis sowohl die Leistung beeinträchtigt als auch gefährlich ist.

Zur allgemeinen Information: der EHTMA-Farbcode ist folgender:

| Klassifikation | Farbcode | Durchsatz l/Min. | Max. Druck in Bar |
|----------------|----------|------------------|-------------------|
| A              | Gelb     | 5.5 - 6.5        | 180               |
| B              | Blau     | 13.5 - 16.5      | 172               |
| C              | Grün     | 18.0 - 22.0      | 138               |
| D              | Braun    | 27.0 - 33.0      | 138               |
| E              | Rot      | 36.0 - 44.0      | 138               |
| F              | Schwarz  | 45.0 - 55.0      | 138               |
| G              | Orange   | 54.0 - 66.0      | 138               |
| H              | Grau     | 9.0 - 11.0       | 180               |

Im Zweifelsfalle den Einrichtungshersteller zu Rate ziehen.

**Hinweise:** Operateure, die mit dem Einsatz von hydraulischen Antriebseinheiten nicht vertraut sind, sollten folgendes beachten:

- 1) Hydraulische Antriebseinheiten verwenden zur Kraftübertragung Öl, es ist daher wichtig, daß nur Hydrauliköl von dem Typ und Grad verwendet wird, das vom Hersteller empfohlen wird. Es sollte zudem darauf geachtet werden, daß der korrekte Ölstand erhalten wird. **NICHT ÜBERFÜLLEN.**
- 2) Nur sauberes Öl und Einfüllvorrichtung verwenden.
- 3) Antriebseinheiten benötigen zur Kühlung einen freien Luftstrom und sollten daher in gut belüfteten Bereichen frei von gefährlichen Dämpfen aufgestellt werden.

**Hinweise zur Sicherheit:**

- 1) Sicherheitskleidung usw. entsprechend dem eingesetzten Werkzeug sollte getragen werden.
- 2) Vor Betrieb sicherstellen, daß Anschlußstücke sauber und korrekt angeschlossen sind.
- 3) Schutzvorrichtungen an beweglichen und heißen Teilen auf festen Sitz und Beschädigung überprüfen.
- 4) Schläuche auf tiefe Einschnitte und beschädigte Litzen überprüfen; beschädigte Schläuche austauschen.

Diese Verfahrensweise trifft allgemein auf hydraulische Antriebssysteme zu, Bitte, sicherstellen, daß Sie vor Betrieb die Herstelleranweisungen gelesen und verstanden haben.

## Umwelt



### Sichere Entsorgung.



Hinweise für den Umweltschutz. Ihre Maschine enthält wertvolle Werkstoffe.

Übergeben Sie daher die Maschine nach Ende der Nutzungsdauer zur Entsorgung einem geeigneten Recycling-Betrieb.

| Bauteil                | Werkstoff                     |
|------------------------|-------------------------------|
| Griff                  | Stahl                         |
| Chassis                | Stahl                         |
| Rahmen                 | Stahl                         |
| Motor                  | Stahl, Aluminium & Kunststoff |
| Hydrauliköltank        | Stahl                         |
| Hydraulikpumpe         | Stahl & Aluminium             |
| Schläuche              | Stahl & Gummi                 |
| Ventilblock            | Aluminium                     |
| Flexible Befestigungen | Stahl & Gummi                 |
| Sonstige Teile         | Stahl & Aluminium             |

**WARNEN**

Heben Sie den Triebwerksblock **NICHT** hoch, wenn der Brecher und/oder Brecher-Stahl noch im Werkzeugträger verstaут ist.

**WARNEN**

Lassen Sie den Brecher-Stahl **NICHT** im Brecher, während er im Werkzeugträger verstaут ist.

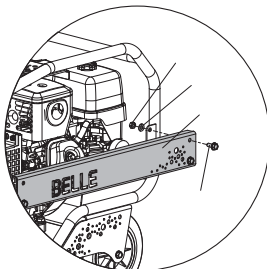


Abb. 1

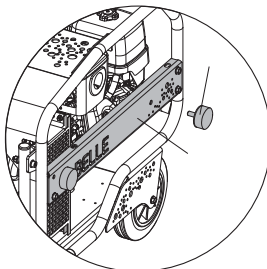


Abb. 2

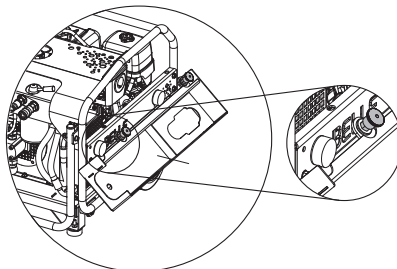


Abb. 3

**Installation des Werkzeugträgers - Bulldog**

1. Entfernen Sie den linken Seitenschutz und die 4 M8-Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (*siehe Abb. 1*).
2. Ersetzen Sie diesen durch den neuen Seitenschutz und die im Bausatz zur Verfügung gestellten 4 M8-Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben. Mit 28 Nm festziehen.
3. Schrauben Sie 2 Anti-Vibrationshalter fest und verwenden Sie dabei die 2 M10-Unterlegscheiben und Muttern, die durch die Löcher des neuen Seitenschutzes erreichbar sind; per Hand festziehen (*siehe Abb. 2*).
4. Haken Sie den Werkzeugträgerflansch unter dem installierten Seitenschutz ein und fahren Sie beide Plunger ein (*siehe Abb. 3*).
5. Schwenken Sie den Werkzeugträger nach oben bis sich beide Plunger über den Öffnungen oben auf dem installierten Seitenschutz befinden. Geben Sie die Plunger-Griffe frei, um die Baugruppe an ihrem Platz zu arretieren (*siehe Abb. 4*).
6. Stellen Sie sicher, dass die Plunger ganz in die Seitenschutzöffnungen ausgefahren sind und dass alle Schrauben und Muttern korrekt befestigt sind, bevor Geräte im Werkzeugträger verstaут werden.

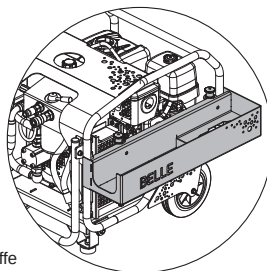


Abb. 4

**Entfernung des Werkzeugträgers - Bulldog**

1. Stellen Sie sicher, dass keine Geräte mehr im Werkzeugträger verstaут sind, fahren Sie beide Plunger ein und kippen Sie diese nach hinten und unten, um den Flansch von der Unterseite des Seitenschutzes auszuhaken.

**Installation des Werkzeugträgers - HPP Range**

1. Richten Sie die 3 Löcher auf der Seite des Werkzeugträgers auf die 3 Löcher links auf dem Seitenschutz aus. Befestigen Sie den Werkzeugträger mithilfe der im Bausatz bereitgestellten 3 M8-Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben. Mit 28 Nm festziehen (*siehe Abb. 5*).

**Entfernung des Werkzeugträgers - HPP Range**

1. Stellen Sie zuerst sicher, dass keine Geräte mehr im Werkzeugträger verstaут sind und entfernen Sie dann die 3 M8-Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben.

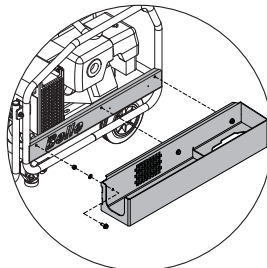


Abb. 5

Ihre neue Hydraulische Antriebseinheiten der Altrad Belle gewährleisten wir für einen Zeitraum von einem Jahr (12 Monate) gerechnet ab dem ursprünglichen Kaufdatum. Die Gewährleistung der Altrad Belle erstreckt sich auf Konstruktions- und Materialfehler und Sachmängel.

Die ALTRAD Belle Gewährleistung gilt in folgenden Fällen nicht:

1. Mutwillige Schäden, Schäden durch Missbrauch, Aufprallschäden oder ähnliche Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montage-, Benutzungs oder Instandhaltungsanweisungen verursacht worden sind.
2. Änderungen oder Reparaturen, die von anderen als ALTRAD Belle oder deren anerkannte Kundendienststellen durchgeführt worden sind.
3. Transport- oder Versandkosten an und von ALTRAD Belle oder deren anerkannte Kundendienststelle zu Reparaturzwecken, oder zur Kontrolle von Maschinen bei Garantieansprüchen.
4. Material- und Lohnkosten für die Erneuerung, Reparatur oder den Ersatz von Teilen, die natürlichem Verschleiß unterliegen.

Nachfolgende Teile sind von unserer Gewährleistung ausgeschlossen:

- Motor-Luftfilter
- Zündkerzen

ALTRAD Belle und deren Beauftragte, Geschäftsführer, Mitarbeiter oder Versicherer übernehmen keinerlei Haftung für Folge- oder andere Schäden oder Kostenerstattungsansprüche die darauf beruhen, dass sich die Maschine nicht für einen bestimmten Zweck verwenden lässt.

## Garantiefall

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte zunächst entweder telefonisch, per Fax, E-Mail oder schriftlich an die ALTRAD Belle.

Tel: +44 (0)1298 84606 ,

Fax: +44 (0)1298 84073,

E-mail : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

## Rufnummern für Garantieansprüche:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

## Garantieregistrierung:

Im Bemühen, ALTRAD Belle noch grüner und umweltfreundlicher zu gestalten, haben wir jetzt eine Online-Garantieregistrierung eingeführt. Um auf die Registrierungsseite unserer Internetpräsenz zu gelangen, nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Andernfalls können Sie auch den beigefügten QR-Code (Quick Response Code) einscannen, um die Registrierungsseite über Ihr Handy aufzurufen.





## How To Use This Manual

Questo manuale è stato scritto per aiutare l'utente ad utilizzare la sega per pavimenti ed eseguirne la manutenzione in maniera sicura. Questo manuale è destinato ai rivenditori ed agli utenti della sega per pavimenti.

### Prefazione

La sezione **'Descrizione della macchina'** consente all'utente di familiarizzarsi con i comandi e la disposizione della macchina.

Le sezioni **'Sicurezza generale'** e **'Prevenzione infortuni'** spiega come utilizzare la macchina in modo da garantire la sicurezza sia dell'operatore, sia del pubblico in generale.

La Sezione **'Istruzioni di funzionamento'** spiega come usare la macchina in modo corretto.

La guida di **'Risoluzione dei Problemi'** aiuta a risolvere eventuali problemi della macchina.

La sezione **'Manutenzione'** contiene informazioni sulla manutenzione generale e la riparazione della macchina.

La sezione **'Garanzia'** descrive dettagliatamente i termini della garanzia e la procedura per la richiesta di rimborso.

La sezione **'Dichiarazione di Conformità'** indica le norme in conformità delle quali è stata costruita la macchina.

### Informazioni relative alle convenzioni tipografiche.

Nel presente manuale, il testo a cui bisogna prestare particolare attenzione è evidenziato nel modo seguente:



#### ATTENZIONE

*Il prodotto può costituire un rischio. Esiste il pericolo di arrecare danni alla macchina o rimanere infortunati se non si eseguono correttamente le procedure.*



#### AVVERTENZA

*La vita dell'operatore può essere a rischio.*



## AVVERTENZA



#### AVVERTENZA

*Prima di azionare questa macchina od eseguire su di essa qualsiasi operazione di manutenzione, **BISOGNA LEGGERE e STUDIARE** il presente manuale.*

**SAPERE** come utilizzare in maniera sicura i comandi della macchina e come condurre in maniera sicura le operazioni di manutenzione.

(N.B. Assicurarsi di sapere come spegnere la macchina prima di accenderla, nel caso ci si dovesse trovare in difficoltà.)

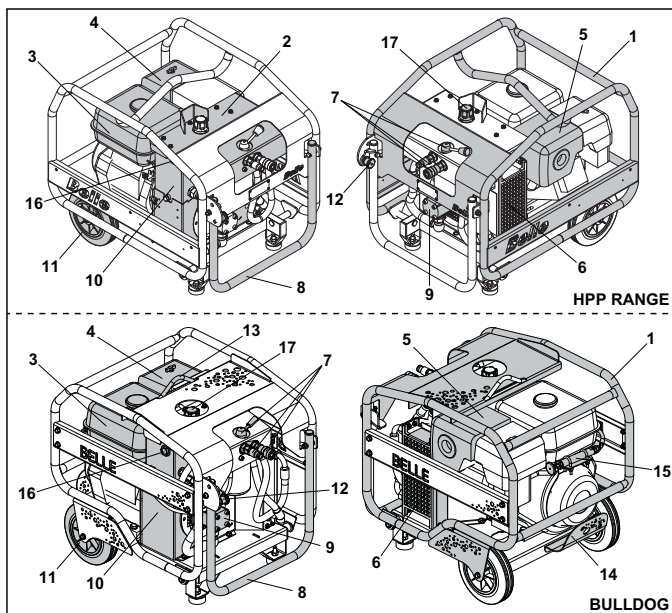
**SEMPRE** indossare od usare la attrezzatura di sicurezza necessario per garantire la propria incolumità personale.

Per **QUALSIASI DOMANDA** sull'uso o la manutenzione sicuri di questa macchina, RIVOLGERSI AL PROPRIO SUPERVISORE OD ALLA Altrad Belle GROUP. (01298 84606).



## Indice

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Come adoperare questo manuale.....        | 102       |
| Avvertenza.....                           | 102       |
| Descrizione della Macchina.....           | 103       |
| Applicazioni .....                        | 103       |
| Decalcomanie.....                         | 104 - 105 |
| Dati Tecnici .....                        | 106       |
| Sicurezza Generale .....                  | 107       |
| Prevenzione Infortuni .....               | 107       |
| Controlli di sicurezza pre-avvio .....    | 107       |
| Istruzioni di Funzionamento .....         | 108       |
| Guida alla risoluzione dei problemi ..... | 109       |
| Servizio e Manutenzione.....              | 110       |
| EHTMA - Codice de Comportamento.....      | 111       |
| Ambiente .....                            | 111       |
| Opzioni - Vassoio Degli Attrezzi .....    | 112       |
| Garanzia.....                             | 113       |
| Certificato di Conformità.....            | 3         |



1. Telaio
2. Capuccio
3. Serbatoio Carburante
4. Filtro Aria
5. Scarico
6. Radiatore dell'olio
7. Bocchetto della Valvola
8. Maniglia di Trasporto
9. Pompa
10. Serbatoio dell'acqua
11. Rotelle di Trasporto
12. Maniglia di chiusura
13. Sollevamento dell'occhio
14. Protezione del motore
15. sistema power on demand (POD).
16. Vetro spia dell'olio idraulico
17. Tappo del serbatoio dell'olio idraulico

## Aplicazione

**Il Gruppo di potenza Altrad Belle Bulldog è adatto all'azionamento dei seguenti utensili idraulici.**

- a) BHB12 Piccone tenuto a mano da 12kg    b) BHB19 Martello tenuto a mano da 19kg    c) BHB23 Martello tenuto a mano da 23Kg  
d) BHB25 Martello tenuto a mano da 25kg.    e) BHB25X Martello tenuto a mano da 25kg    f) 2322-S Pompa idraulica sommergibile.

Il Gruppo di potenza Bulldog può essere collegato con sicurezza a qualsiasi utensile che porti l'etichetta EHTMA di Categoria "C" (Triangolo Verde). In caso di dubbio sul collegamento corretto e sicuro di un utensile consultare la Altrad Belle, oppure il proprio rappresentante locale.

**Il Gruppo di potenza Altrad Belle Midi è adatto all'azionamento dei seguenti utensili idraulici.**

- a) BHB12 Piccone tenuto a mano da 12kg    b) BHB19 Martello tenuto a mano da 19Kg    c) BHB23 Martello tenuto a mano da 23Kg  
d) BHB25 Martello tenuto a mano da 25kg.    e) BHB25X Martello tenuto a mano da 25kg    f) 2322-S Pompa idraulica sommergibile.

Il Gruppo di potenza Midi può essere collegato con sicurezza a qualsiasi utensile che porti l'etichetta EHTMA di Categoria "C" (Triangolo Verde). In caso di dubbio sul collegamento corretto e sicuro di un utensile consultare la Altrad Belle, oppure il proprio rappresentante locale.

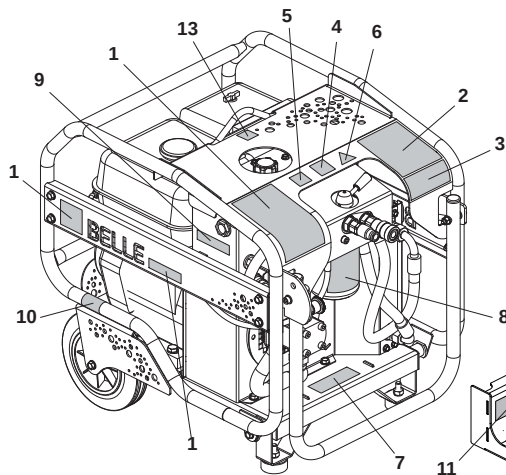
**Il gruppi di potenza Altrad Belle Major MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X sono adatti all'alimentazione dei seguenti utensili idraulici Altrad Belle EHTMA Cat. 'C'.**

- a) BHB12 Piccone tenuto a mano da 12kg    b) BHB19 Martello tenuto a mano da 19Kg    c) BHB23 Martello tenuto a mano da 23Kg  
d) BHB25 Martello tenuto a mano da 25kg.    e) BHB25X Martello tenuto a mano da 25kg    f) 2322-S Pompa idraulica sommergibile.

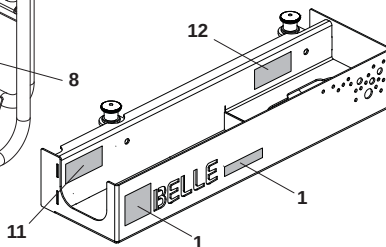
**Il gruppo di potenza Altrad Belle Major MAJOR/30-140 è adatto all'alimentazione dei seguenti utensili idraulici Altrad Belle EHTMA Cat. 'D'.**

- a) BHB27 Piccone tenuto a mano da 27kg    b) BHB27X Martello tenuto a mano da 30kg    c) 2311 Fresa a disco

Il gruppo di potenza Altrad Belle Major può essere collegato con sicurezza a qualsiasi utensile sui quale sia posta l'etichetta della relativa Categoria EHTMA. Se in dubbio riguardo al collegamento corretto e sicuro di un utensile, mettersi in contatto con la Altrad Belle, o il proprio rappresentante locale.



1. Decalcomanie per il marchio
2. Avviare / arrestare la decalcomania della procedura
3. Decalcomania di sicurezza
4. Decalcomania del rumore
5. Decalcomania CE
6. Decalcomania EHTMA
7. Decalcomania di condizione del filtro
8. Decalcomania montaggio filtro
9. Decalcomania a livello di olio
10. Decalcomania interruttore on / off del motore
11. Decalcomania di sicurezza del vassoio degli attrezzi
12. Decalcomania montaggio vassoio porta attrezzi
13. Decalcomania dell'occhio di sollevamento



- 1. Decalcomanie per il marchio**  
Indica la marca e il modello della macchina.
- 2. Avviare / arrestare la decalcomania della procedura**  
Fornisce le istruzioni su come avviare e fermare il Bulldog Power Pack.
- 3. Decalcomania di sicurezza**



**Leggere manuale dell'operatore**



**Indossare protezione per l'orecchie**



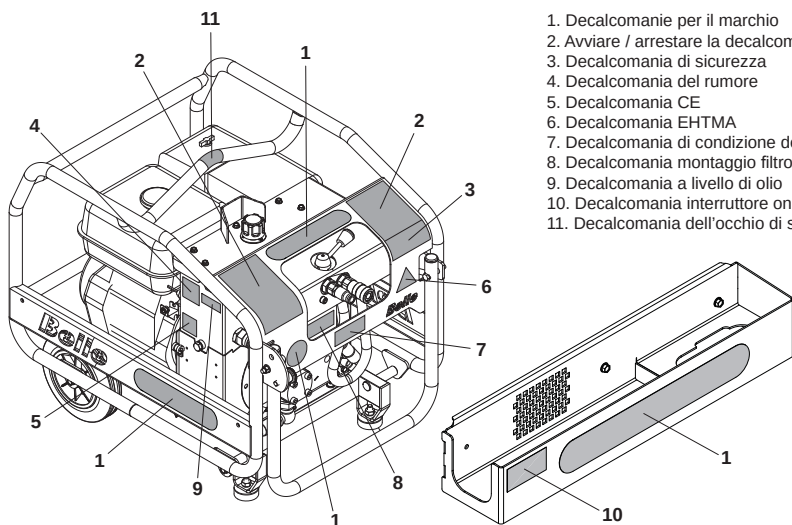
**Indossare protezione per gli occhi**



**Indossare scarpe protettive**

- 4. Decalcomania del rumore**  
Indica il livello di rumore (dB (A)) della macchina.
- 5. Decalcomania CE**  
Indica che la macchina è certificata CE.
- 6. Decalcomania EHTMA**  
Indica la valutazione EHTMA, che identifica la portata idraulica e la pressione di esercizio della macchina.
- 7. Decalcomania di condizione del filtro**  
Fornisce informazioni di manutenzione per il filtro idraulico.
- 8. Decalcomania montaggio filtro**  
Indica come cambiare il filtro idraulico.
- 9. Decalcomania a livello di olio**  
Indica la posizione del calibro dell'olio idraulico.
- 10. Decalcomania interruttore on / off del motore**  
Indica la posizione dell'interruttore On / Off del motore.
- 11. Decalcomania di sicurezza del vassoio degli attrezzi**  
Fornisce istruzioni di sicurezza per l'utilizzo corretto del vassoio degli strumenti.
- 12. Decalcomania montaggio vassoio porta attrezzi**  
Fornisce istruzioni per il corretto montaggio del vassoio porta utensili sulla macchina.
- 13. Decalcomania dell'occhio di sollevamento**  
Fornisce istruzioni di sicurezza per l'utilizzo corretto del vassoio degli strumenti.





1. Decalcomanie per il marchio
2. Avviare / arrestare la decalcomania della procedura
3. Decalcomania di sicurezza
4. Decalcomania del rumore
5. Decalcomania CE
6. Decalcomania EHTMA
7. Decalcomania di condizione del filtro
8. Decalcomania montaggio filtro
9. Decalcomania a livello di olio
10. Decalcomania interruttore on / off del motore
11. Decalcomania dell'occhio di sollevamento

- 1. Decalcomanie per il marchio**  
Indica la marca e il modello della macchina.
- 2. Avviare / arrestare la decalcomania della procedura**  
Fornisce le istruzioni su come avviare e fermare il Bulldog Power Pack.
- 3. Decalcomania di sicurezza**



**Leggere manuale  
dell'operatore**



**Indossare protezione  
per l'orecchie**



**Indossare protezi-  
one per gli occhi**



**Indossare scarpe  
protettive**

- 4. Decalcomania del rumore**  
Indica il livello di rumore (dB (A)) della macchina.
- 5. Decalcomania CE**  
Indica che la macchina è certificata CE.
- 6. Decalcomania EHTMA**  
Indica la valutazione EHTMA, che identifica la portata idraulica e la pressione di esercizio della macchina.
- 7. Decalcomania di condizione del filtro**  
Fornisce informazioni di manutenzione per il filtro idraulico.
- 8. Decalcomania montaggio filtro**  
Indica come cambiare il filtro idraulico.
- 9. Decalcomania a livello di olio**  
Indica la posizione del calibro dell'olio idraulico.
- 10. Decalcomania interruttore on / off del motore**  
Indica la posizione dell'interruttore On / Off del motore.
- 11. Decalcomania dell'occhio di sollevamento**  
Fornisce istruzioni di sicurezza per l'utilizzo corretto del vassoio degli strumenti.



## Dati Tecnici

| Modello                                            | Bulldog                                                          | 20-110D*            | 20-140               |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Tipo                                               | Compact                                                          | Midi                | Midi                 |
| Motore                                             | Honda GX270                                                      | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270          |
| Potenza del motore (Hp)                            | 9                                                                | 7.5                 | 9                    |
| Valore nominale del fusso Idraulico (Litri/Min)    | 20                                                               | 20                  | 20                   |
| Pressione Operativa (Bar)                          | 140                                                              | 110                 | 140                  |
| Lunghezza (mm) (Pieghevoli con maniglia)           | 705                                                              | 740                 | 740                  |
| Larghezza (mm)                                     | 515                                                              | 555                 | 555                  |
| Altezza (mm)                                       | 620                                                              | 620                 | 620                  |
| Collegamenti Idraulico                             | 3/8" / 1/2"                                                      | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"          |
|                                                    | Acopladores Antiderrame de Cara Lisa y de Soltura Rápida         |                     |                      |
| Tipo Olio Idraulico                                | - Inferiore ai 30° = ISO VG T32. - Superiore ai 30° = ISO VG T46 |                     |                      |
| Peso a secco (Kg)                                  | 66                                                               | 67                  | 60                   |
| Peso compresi gli olii idraulici e del motore (Kg) |                                                                  | 73                  | 66                   |
| Capacità serbatoio Olio Hydrauliköi (Litri)        | 5.6                                                              | 6.2                 | 6.2                  |
| Tipo Carburante                                    | Benzina Senza Piombo                                             | Diesel              | Benzina Senza Piombo |
| Capacità serbatoio combustibile (Litri)            | 6                                                                | 4.3                 | 6                    |
| Livello Sonoro (dB(A))                             | 104                                                              | 104                 | 101                  |

| Modello                                            | 20-140X                                                          | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tipo                                               | Major                                                            | Major       | Major       |
| Motore                                             | Honda GX390                                                      | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Potenza del motore (Hp)                            | 13                                                               | 13          | 13          |
| Valore nominale del fusso Idraulico (Litri/Min)    | 20                                                               | 20          | 30          |
| Pressione Operativa (Bar)                          | 140                                                              | 160         | 140         |
| Lunghezza (mm) (Pieghevoli con maniglia)           | 740                                                              | 740         | 740         |
| Larghezza (mm)                                     | 555                                                              | 555         | 555         |
| Altezza (mm)                                       | 620                                                              | 620         | 620         |
| Collegamenti Idraulico                             | 3/8" / 1/2"                                                      | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                                    | Acopladores Antiderrame de Cara Lisa y de Soltura Rápida         |             |             |
| Tipo Olio Idraulico                                | - Inferiore ai 30° = ISO VG T32. - Superiore ai 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Peso a secco (Kg)                                  | 72                                                               | 72          | 72          |
| Peso compresi gli olii idraulici e del motore (Kg) | 78                                                               | 78          | 78          |
| Capacità serbatoio Olio Hydrauliköi (Litri)        | 6.2                                                              | 6.2         | 6.5         |
| Tipo Carburante                                    | Benzina Senza Piombo                                             |             |             |
| Capacità serbatoio combustibile (Litri)            | 6.5                                                              | 6.5         | 6.5         |
| Livello Sonoro (dB(A))                             | 101                                                              | 101         | 101         |

\* = Non il CE Ha approvato

## Sicurezza Generale



Prima di azionare le Unità di Potenza Altrad Belle gli utensili di perforazione stradale prendere in considerazione le seguenti precauzioni.

- Leggere la guida dell'Operatore e il manuale di funzionamento per il collegamento e l'azionamento dell'utensile. Attenersi alle raccomandazioni del costruttore.
- Non azionare mai le unità di potenza e gli utensili senza l'Equipaggiamento corretto di Protezione Personale. La Altrad Belle consiglia l'uso di occhiali di protezione e/o di maschera protettiva, paraorecchie, stivali protettivi, guanti ed elmetto rigido.
- Assicurarsi che l'Unità di potenza sia appoggiata su una superficie piana e che le ruote siano bloccate.
- L'unità di potenza deve essere azionata solamente in un luogo ben ventilato assicurandosi che il flusso d'aria dalla ventola sia adeguato e che i gas di scarico vengano eliminati.
- Assicurarsi di avere scelto la posizione di sicurezza operativa (stazione di lavoro). La Altrad Belle consiglia l'azionamento dell'utensile all'estremità dei flessibili di trasmissione collegando l'utensile all'unità di potenza.
- Assicurarsi che l'utensile idraulico sia compatibile con l'alimentazione di potenza idraulica da usarsi. È PERICOLOSO usare l'utensile idraulico con un valore nominale di flusso e una pressione non compatibili.

**NOTA:-** su tutte le unità di potenza idraulica e sugli utensili forniti dalle società associate all'EHTMA sono state apposte delle etichette di identificazione di gamma ed è essenziale controllare che gli utensili e l'unità di potenza abbiano la stessa etichetta di identificazione

- Controllare spesso che i flessibili dell'unità di potenza e l'utensile non siano danneggiati e/o presentino eventuali perdite.
- Non modificare le regolazioni del gruppo di potenza, cioè il valore nominale di velocità/flusso del motore, le regolazioni della pressione della Valvola di Scarico, ecc. Il funzionamento con flusso e pressione diversi dalle specifiche può essere pericoloso.
- Tutti gli articoli sfusi (tubi flessibili, martelli idraulici, acciaio) devono essere rimossi prima del sollevamento poiché non sono fissati e possono causare il rischio di oggetti in caduta durante il sollevamento.
- Usare solo pezzi di ricambio Altrad Belle. L'installazione di pezzi di ricambio non conosciuti potrebbe essere pericolosa.



### **AVVERTENZA**

*Non aggiungere mai carburante od olio a motore acceso, usare solamente i tipi corretti e non riempire troppo.*

## Prevenzione Infortuni



### **Vibrazioni**

Una parte delle vibrazioni create dal lavoro della macchina viene trasmessa attraverso l'impugnatura alle mani e braccia dell'operatore. La gamma di attrezzatura idraulica Altrad Belle è stata progettata per ridurre i livelli di vibrazioni trasmessi alle mani e alle braccia dell'operatore. Consultare i dati tecnici per i livelli delle vibrazioni ed i tempi di utilizzo (tempo Massimo di esposizione quotidiana consigliato). NON superare i tempi massimi di utilizzo.

### **PPE (Attrezzatura di protezione personale).**

Ferite personali o vari danni potrebbero essere causati da colpi, schiacciamenti, scivolate, inciampi, cadute o da trucioli staccati dovuti principalmente alla scorretta posizione di impugnatura della macchina o al lavoro in una zona confinata.

Un'ideale attrezzatura PPE deve essere indossata durante l'uso della presente apparecchiatura; ossia, occhiali di sicurezza, guanti, cuffie insonorizzanti, mascherina antipolvere e scarponi con puntale in acciaio.

Indossare indumenti idonei al lavoro che si sta svolgendo. Legare i capelli se lunghi e togliere qualsiasi monile che potrebbe impigliarsi nelle parti mobili dell'apparecchiatura.

### **Polvere**

Alcuni attrezzi che si stanno usando con questo Power Pack produrranno occasionalmente della polvere che può essere nociva per la salute. Indossare sempre una maschera adatta al tipo di polvere che viene prodotto.

## Controlli di Pre-Avvio



- Assicurarsi che l'unità di potenza sia appoggiata su una superficie piana e, se necessario, che sia bloccata in posizione per maggiore stabilità.



### **ATTENZIONE**

*Non azionare la macchina a un angolo maggiore di 20 gradi, altrimenti il sistema di lubrificazione del motore potrebbe danneggiarsi causando gravi danni al motore.*

- Controllare che lo scarico del motore non sia ostruito e che vi sia la giusta ventilazione per la dispersione dei gas di scarico.
- Assicurarsi che i flessibili di trasmissioni siano posizionati in modo da evitare danni a veicoli, ecc. e che non siano tirati al momento dell'utilizzo degli accessori.



### **ATTENZIONE**

*Assicurarsi che prima del collegamento i giunti dei flessibili all'accessorio siano perfettamente puliti, in caso contrario le tenute potranno essere gravemente danneggiate.*

- Controllare il livello del carburante e dell'olio e rabboccare se necessario. Per il tipo di carburante e olio vedere i manuali del motore.
- Controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare se necessario.

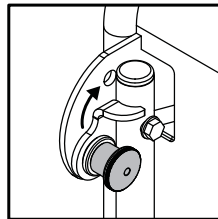
**NOTA:-** Per il rabboccamento del serbatoio idraulico si consiglia di usare un filtro. Non riempire troppo.

**Porta il gruppo di alimentazione dove è richiesto.**

Quando si utilizzano le ruote e la maniglia di trasporto, assicurarsi **SEMPRE** che il fermo della maniglia sia inserito prima di trasportare il gruppo di alimentazione (vedere l'immagine)

Dove è necessario utilizzare l'attrezzatura di sollevamento per posizionare il gruppo di alimentazione, assicurarsi che l'attrezzatura di sollevamento abbia un WLL (limite del carico di lavoro) adatto al peso del gruppo di alimentazione (vedere la sezione Dati tecnici o la targhetta della macchina). Attaccare le catene o le cinghie adeguate **SOLO** al punto di sollevamento sulla parte superiore del gruppo di alimentazione.

**NOTA:-** Controllare i dettagli sul manuale del motore. Assicurarsi sempre che la leva di bypass sia nella posizione di bypass.

**Motori a benzina.**

- 1) Aprire il rubinetto del carburante.
- 2) Chiudere lo starter sul carburatore.
- 3) Mettere su "ACCESO" l'interruttore di avviamento del motore.
- 4) Avviare il motore tirando il cavo di avviamento di rinculo.
- 5) Quando il motore si riscalda, spostare lentamente lo starter sulla posizione di "APERTO".

**NOTA:-** I gruppi di potenza a benzina midi e major sono dotati di un dispositivo di erogazione di potenza su richiesta e il motore girerà a regime minimi fino al momento in cui vi sarà pressione nell'impianto idraulico.

**Motori diesel.**

- 1) Aprire il rubinetto del carburante.
- 2) Mettere il comando di velocità del motore nella posizione di "AVVIAMENTO".
- 3) Mettere la leva del decompressore nella posizione di "AVVIAMENTO".
- 4) Avviare il motore tirando il cavo di avviamento di rinculo.

**CONTROLLI DI FUNZIONAMENTO**

Prima di iniziare le operazioni con gli accessori collegati, eseguire i controlli seguenti:

- 1) La leva di bypass deve essere nella posizione di "FLUSSO".
- 2) Controllare che il motore non emetta troppe vibrazioni.
- 3) Assicurarsi che non vi siano perdite idrauliche dai flessibili o dai giunti.
- 4) Controllare l'indicatore di condizioni del filtro non sia all'interno del settore ostruito. Se viene indicato questo settore, sostituire il filtro della condotta di ritorno. A seconda della temperatura ambiente, le migliori prestazioni si ottengono generalmente dopo 5-10 minuti di funzionamento, questo è il tempo necessario per consentire all'olio idraulico di raggiungere la temperatura operativa corretta.

**Come fermare il motore**

**NOTA:-** Per maggiori dettagli vedere il manuale del motore.

**Motori a benzina**

- 1) Mettere la leva di bypass nella posizione di "BIPASSO".
- 2) Mettere l'interruttore di accensione su "SPENTO".
- 3) Spegnerne il rubinetto del carburante.

**Motori diesel**

- 1) Mettere la leva di bypass nella posizione di "BIPASSO".
- 2) Mettere il comando di velocità del motore nella posizione di "ARRESTO".
- 3) Spegnerne il rubinetto del carburante.

| Sintomo                                                                          | Guasto Possibile                                                                                            | Manutenzione                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Il motore si ferma o non parte.</b>                                           | Il rubinetto del carburante è chiuso.                                                                       | Aprire il rubinetto del carburante.                                                                                                |
|                                                                                  | Mancanza di carburante.                                                                                     | Immettere carburante.                                                                                                              |
|                                                                                  | Conduttura del carburante bloccata.                                                                         | Pulire i filtri/tubi.                                                                                                              |
|                                                                                  | Le ventole nel tappo del filtro sono bloccate.                                                              | Pulire.                                                                                                                            |
|                                                                                  | Filtro dell'aria bloccato.                                                                                  | Pulire o sostituire l'elemento. Vedere il manuale del motore.                                                                      |
|                                                                                  | Il motore non funziona bene.                                                                                | Vedere il manuale del motore.                                                                                                      |
|                                                                                  | Poco olio del motore. (Solo benzina)                                                                        | Rabboccare al livello corretto. Vedere il manuale del motore per la qualità corretta.                                              |
|                                                                                  | Non c'è abbastanza olio nel serbatoio idraulico. (Solo benzina)                                             | Rabboccare al livello corretto.                                                                                                    |
|                                                                                  | L'interruttore di accensione del motore o i fili di collegamento sono                                       | Controllare che non vi siano eventuali perdite di meassa e sostituire perdite di meassa e sostituire i pezzi usurati o danneggiati |
|                                                                                  | I fili dell'interruttore di galleggiamento del serbatoio idraulico sono danneggiati (Solo unità a benzina). | Sostituire i pezzi usurati o danneggiati.                                                                                          |
| <b>La pressione idraulica dell'olio è bassa</b>                                  | Pompa idraulica grippata.                                                                                   | Sostituire la pompa.                                                                                                               |
|                                                                                  | La leva di bypass è nella posizione di "Bypass".                                                            | Mettere su "FLUSSO".                                                                                                               |
|                                                                                  | Le valvole di scarico sono basse usurate.                                                                   | Controllare la posizione e la regolazione o delle valvole di scarico.                                                              |
|                                                                                  | La pompa è usurata o danneggiata.                                                                           | Controllare il flusso dell'olio nell'impianto. Sostituire la pompa a seconda delle necessità.                                      |
| <b>Gli accessori si riscaldano</b>                                               | Poca potenza del motore.                                                                                    | Consultare il manuale del motore.                                                                                                  |
|                                                                                  | Le alette del radiatore sono bloccate.                                                                      | Pulire usando un getto d'aria compressa.                                                                                           |
|                                                                                  | La ventola di raffreddamento dell'olio è danneggiata o allentata.                                           | Serrare o sostituire a seconda della necessità.                                                                                    |
|                                                                                  | La pompa idraulica è usurata o danneggiata.                                                                 | Sostituire la pompa.                                                                                                               |
|                                                                                  | La valvola di scarico è posizionata troppo in basso o usurata.                                              | Controllare la posizione e sostituire se necessario.                                                                               |
| <b>Azionando gli utensili il regime del motore resta al minimo. (se montato)</b> | L'olio idraulico è contaminato.                                                                             | Togliere l'olio dal serbatoio e dai flessibili della trasmissione e riempirli di olio pulito. Sostituire i filtri.                 |
|                                                                                  | Il cilindro di P.O.D. è bloccato nella posizione di ritazione.                                              | Controllare il cilindro e sostituirlo a seconda delle necessità.                                                                   |
| <b>Il motore resta a pieno regime se scaricato / bypass.</b>                     | La leva a farfalla è stata scorrettamente regolata a regime basso.                                          | Regolare di nuovo la velocità del motore e bloccare la leva a farfalla.                                                            |
|                                                                                  | Il cilindro di P.O.D. è bloccato nella posizione di allungamento.                                           | Controllare il cilindro e sostituirlo a seconda delle necessità.                                                                   |

La tabella seguente si riferisce alla manutenzione necessaria per il funzionamento soddisfacente dell'unità di potenza.

**NOTE:-** Le manutenzione e i periodi riassunti nella tabella sono le raccomandazioni iniziale e dovranno essere modificate conformemente alle condizioni operative dell'unità di potenza

| Articolo                          | Manutenzione                                                                         | Primo<br>50 Ore | 10<br>Ore | 100<br>Ore | 300<br>Ore |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| Unità completa.                   | Tutte le aree devono essere pulite e prive di polvere, detriti, ecc.                 |                 | ✓         |            |            |
|                                   | Controllare tutti i fermagli di sicurezza in particolare sui supporti del motore.    |                 | ✓         |            |            |
| Ruote e Piedini.                  | Controllare che non siano danneggiati.                                               |                 | ✓         |            |            |
| Flessibili di trasmissione.       | Controllare che non vi siano perdite o danni.                                        |                 | ✓         |            |            |
|                                   | Controllare che i manicotti di protezione siano posizionati correttamente.           |                 | ✓         |            |            |
| Motore.                           | Controllare il livello dell'olio.                                                    |                 | ✓         |            |            |
|                                   | Controllare i supporti.                                                              |                 |           | ✓          |            |
|                                   | Controllare che la marmitta di scarico non sia danneggiata o deteriorata.            |                 |           | ✓          |            |
|                                   | Controllare che nel corso del funzionamento non vi siano eccessive vibrazioni.       |                 |           | ✓          |            |
|                                   | Cambio olio/manutenzione (Vedere le istruzioni di manutenzione)                      |                 |           |            |            |
| Serbatoio idraulico.              | Controllo del livello dell'olio.                                                     |                 | ✓         |            |            |
|                                   | Sostituzione del filtro.                                                             | ✓               |           |            | ✓          |
|                                   | Sostituzione dell'olio idraulico.                                                    |                 |           |            | ✓          |
| Radiatore olio.                   | Pulire esternamente usando aria compressa.<br><b>NON USARE UNA SPAZZOLA DI FERRO</b> |                 |           | ✓          |            |
| Filtro della condotta di ritorno. | Sostituzione del filtro.                                                             |                 |           |            | ✓          |
| Tubi / connettori idraulici.      | Controllare che non vi siano eventuali perdite d'olio.                               |                 | ✓         |            |            |

#### Pressione dell'impianto e controlli di flusso

- Collegare al gruppo di potenza un'unità di prova idraulico. L'unità dovrà essere composta da un indicatore di flusso di alta pressione da 0-50l/min, un manometro 0-200 bar (0-3000psi), un indicatore di temperature e una valvola di carico. L'unità suggerita è disponibile dalla UCC (UC4120).
- Collegare l'unità di prova al gruppo di potenza e alla leva di Bipaso nella posizione di bipasso e avviare il gruppo di potenza. Aspettare che il motore si riscaldi e regolare la leva di bipasso nella posizione di flusso. Chiudere completamente la valvola di carico e controllare che la regolazione della valvola di scarico sia corretta. Nel corso del funzionamento l'olio idraulico tenderà a riscaldarsi e pertanto sarà necessario completare il controllo al più presto possibile e aprire la valvola di carico prima di raggiungere temperature accessive.
- Chiudere con attenzione la valvola di carico per raggiungere la pressione di 100 Bar. Controllare che il valore nominale di flusso rientri tra i 18 e i 20 l/min (28 e i 30 l/min per Major 30-140). Regolare la velocità del motore per un flusso corretto.  
**NON SUPERARE I 3600 GIRI/MIN (2900 RPM for Major 30-140)** di velocità speed "di carico". Se non fosse possibile ottenere il flusso corretto entro la velocità massima del motore, è probabile che vi sia un guasto nella pompa; sostituire a seconda della necessità.

## ASSOCIAZIONE EUROPEA DI COSTRUTTORI DI UTENSILI IDRAULICI CODICE DI COMPORTAMENTO – IMPIANTI A POTENZA IDRAULICA

**Prima dell'avvio** Vedere le istruzioni operative del costruttore.

**Compatibilità** L'utensile idraulico è stata concepita per essere azionata a un Flusso e a una Pressione specifici. Sui prodotti delle società appartenenti alla EHTMA è stata apposta un'etichetta triangolare colorata di identificazione della gamma in codice. Prima del funzionamento controllare che sia l'utensile che l'unità di potenza abbiano la stessa etichetta di identificazione.

È indispensabile che gli impianti di potenza e l'utensile con diversi condici coloristici non siano collegati in quanto questo, oltre a non essere efficace, è anche pericoloso.

Riferirsi a questa tabella per il codice di colori EHTMA:-

| Classificazione | Codice di Colore | Flusso l/min | Bar di Pressione Massima |
|-----------------|------------------|--------------|--------------------------|
| <b>A</b>        | Giallo           | 5,5 - 6,5    | 180                      |
| <b>B</b>        | Blu              | 13,5 - 16,5  | 172                      |
| <b>C</b>        | Verde            | 18,0 - 22,0  | 138                      |
| <b>D</b>        | Marrone          | 27,0 - 33,0  | 138                      |
| <b>E</b>        | Rosso            | 36,0 - 44,0  | 138                      |
| <b>F</b>        | Nero             | 45,0 - 55,0  | 138                      |
| <b>G</b>        | Arancione        | 54,0 - 66,0  | 138                      |
| <b>Z</b>        | Grigio           | 9,0 - 11,0   | 180                      |

Per eventuali dubbi consultare il costruttore

**Caratteristiche:** Gli operatori che non siano a conoscenza della modalità di utilizzo dei gruppi di potenza idraulici prendano in considerazione punti seguenti:-

- 1) Le unità di potenza idraulica trasmettono la potenza attraverso l'olio, pertanto è essenziale usare solamente olio idraulico del tipo e qualità consigliati dal costruttore. Inoltre assicurarsi che venga mantenuto il livello d'olio corretto. **NON RIEMPIRE TROPPO.**
- 2) Usare solo olio e impianto di riempimento puliti.
- 3) Le unità di potenza richiedono un flusso libero d'aria per il raffreddamento e pertanto dovranno trovarsi in aree ben ventilate liberi da fumi pericolosi.

### Precauzioni di sicurezza

- 1) Quando si aziona l'unità indossare sempre abiti protettivi adatti all'utensile usato.
- 2) Prima del funzionamento assicurarsi che i giunti siano puliti e innestati correttamente.
- 3) Assicurarsi che le protezioni dei pezzi in movimento e quelli caldi siano in buone condizioni e che non siano danneggiati.
- 4) Controllare che non siano visibili tagli profondi nei flessibili o clava metallica; sostituire i flessibili danneggiati.

## Ambiente



### Smaltimento sicuro.



Istruzioni per la salvaguardia dell'ambiente. La macchina contiene materiali di valore. Portare la macchina e gli accessori da smaltire ai centri di riciclaggio adatti.

| Componente                      | Materiale                     |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Impugnatura</b>              | Accacio                       |
| <b>Chassis</b>                  | Accacio                       |
| <b>Telaio</b>                   | Accacio                       |
| <b>Motore</b>                   | Accacio, Alluminio & Plastica |
| <b>Serbatoio Olio Idraulico</b> | Accacio                       |
| <b>Pompa Idraulico</b>          | Accacio & Alluminio           |
| <b>Flessibile</b>               | Accacio & gomma               |
| <b>Copertura Valvola</b>        | Alluminio                     |
| <b>Supporti flessibili</b>      | Accacio & gomma               |
| <b>Parti Varie</b>              | Accacio & Alluminio           |



## ATTENZIONE

**NON** sollevare l'alimentatore con l'interruttore e / o l'interruttore in acciaio ancora conservato nel vassoio degli attrezzi.



## ATTENZIONE

**NON** lasciare l'interruttore in acciaio inserito all'interno dell'interruttore mentre è conservato nel vassoio degli attrezzi

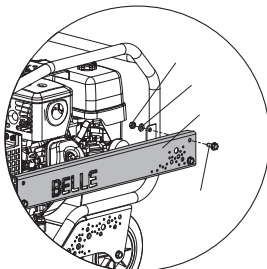


Immagine 1

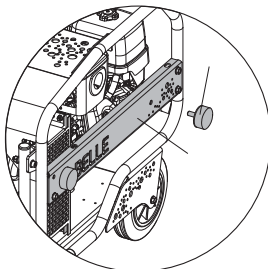


Immagine 2

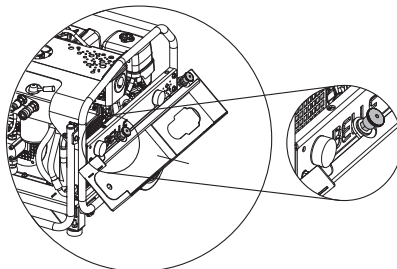


Immagine 3

### Installazione del vassoio degli attrezzi - Bulldog

1. Rimuovere la protezione laterale sinistra e 4 bulloni, dadi e rondelle M8 (vedere immagine 1)
2. Sostituire con una nuova protezione laterale e 4 bulloni M8, dadi e rondelle forniti nel kit. Stringere a 28 Nm.
3. Avvitare 2 supporti antivibranti utilizzando 2 rondelle e dadi M10 forniti attraverso i fori di posizionamento nella nuova protezione laterale, serrati a mano (vedere immagine 2)
4. Agganciare la flangia del vassoio dell'utensile al di sotto della protezione laterale installata e ritirare entrambi gli stantuffi (Vedi immagine 3)
5. Ruotare il vassoio degli strumenti verso l'alto finché entrambi gli stantuffi si trovano sopra le fessure nella parte superiore di la protezione laterale installata. Rilasciare le maniglie dello stantuffo per bloccare il gruppo in posizione. (Vedi immagine 4)
6. Assicurarsi che gli stantuffi siano completamente estesi nelle fessure di protezione laterale e tutti i bulloni / dadi siano correttamente serrati prima di riporre l'attrezzatura nel vassoio degli strumenti.

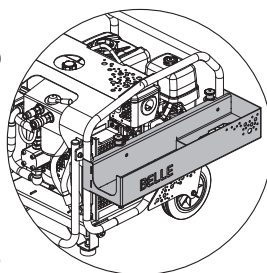


Immagine 4

### Rimozione della barra degli strumenti - Bulldog

1. Assicurarsi che non vi siano ancora attrezzature nel vassoio degli strumenti, retrainare entrambi gli stantuffi e inclinarli all'indietro e in basso per sganciare la flangia dal lato inferiore della protezione laterale.

### Installazione del vassoio degli attrezzi - HPP Range

1. Allineare i 3 fori x sul lato del vassoio degli strumenti con i 3 fori x sul lato sinistro guardia. Fissare il vassoio degli strumenti al telaio usando i 3 bulloni M8, i dadi e le rondelle forniti nel kit. Stringere a 28 Nm (Vedi immagine 5)

### Rimozione della barra degli strumenti - HPP Range

1. Assicurandosi che non vi siano ancora attrezzature memorizzate nel vassoio degli attrezzi, rimuovere i 3 bulloni M8, i dadi e le rondelle.

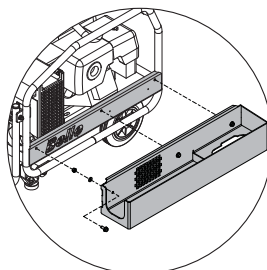


Immagine 5



La sega per Unità di potenza Idraulica del Altrad Belleè coperta da garanzia per l'acquirente originale per un periodo di un anno (12 mesi) a partire dalla data di acquisto originale. La garanzia del Altrad Bellecopre difetti di progettazione, materiali e lavorazione.

Quanto segue non è coperto dalla garanzia ALTRAD Belle:

1. Danni causati da abuso, uso improprio, caduta od altri danni simili causati da od in seguito a guasti dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni di assemblaggio, funzionamento o manutenzione da parte dell'utente.
2. Alterazioni, aggiunte o riparazioni effettuate da persone diverse dal personale della ALTRAD Belle o da agenti da essa autorizzati.
3. Costi di trasporto o spedizione alla/dalla ALTRAD Belle o loro agenti autorizzati, per la riparazione o la valutazione in base ad una richiesta di risarcimento in garanzia, su qualsiasi macchina.
4. Costi di materiali e/o di lavoro per sostituire, riparare o rimettere a posto componenti a seguito di normale usura e logorio.

I seguenti componenti non sono coperti da garanzia.

- Filtro dell'aria del motore
- Candela del motore

La ALTRAD Belle e/o i loro agenti riconosciuti, direttori, impiegati od assicuratori non saranno responsabili di danni indiretti o di altra natura, perdite o spese connesse a, od a causa di, o per l'incapacità di usare la macchina per un qualsiasi scopo.

### **Richieste di risarcimento in garanzia**

Tutte le richieste di risarcimento in garanzia devono essere comunicate direttamente al ALTRAD Belle, per telefono, fax, email o per iscritto.

Tel: +44 (0)1298 84606,

Fax: +44 (0)1298 84073,

E-mail : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### **Per le richieste di risarcimento in garanzia:**

ALTRAD Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

### **Registrazione della garanzia:**

ALTRAD Belle si impegna per un maggior rispetto e tutela delle risorse ambientali, e per questo abbiamo introdotto la registrazione della garanzia online. Per accedere alla pagina di registrazione del nostro sito, si prega di utilizzare il seguente indirizzo:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

In alternativa, scansionate il codice QR (Quick Response Code) utilizzando il vostro smartphone per accedere alla pagina di registrazione.



Denna bruksanvisning är till för att hjälpa Dig att använda och underhålla det hydrauliska kraftaggregatet på ett säkert sätt. Bruksanvisningen är avsedd för återförsäljare och operatörer av Hydrauliska kraftaggregat.

### Inledning

Avsnittet **“Beskrivning av maskinen”** hjälper Dig att sätta Dig in i maskinens utrustning och reglage.

Avsnittet **“Allmän säkerhet”** och **“Hälsa och säkerhet”** beskriver hur maskinen används för att garantera Din och allmänhetens säkerhet.

Avsnittet **“Driftinstruktioner”** beskriver hur man använder maskinen på ett korrekt vis.

Tipsen och anvisningarna i **“Felsökning”** hjälper Dig om Du har problem med Din maskin.

Avsnittet **“Service och underhåll”** finns för att Hjälpa Dig med det vanliga underhållet och servicen av Din maskin.

Avsnittet **“Garanti”** beskriver garantins omfattning och reklamationsförfarandet.

Avsnittet **“Försäkran om överensstämmelse”** visar vilka standarder maskinen konstruerats efter.

### Direktiv med avseende på beteckningar.

Den text i denna bruksanvisning som särskilt måste uppmärksammas visas på följande sätt.



#### SE UPP

Produkten kan utgöra en risk. Maskinen eller Du själv kan skadas om hanteringen inte utförs på korrekt vis.



#### VARNING

Operatören kan utsättas för livsfara.

## VARNING



#### VARNING

Innan Du använder eller utför något underhåll på denna maskin **MÅSTE DU LÄSA och FÖRSTÅ** denna bruksanvisning.

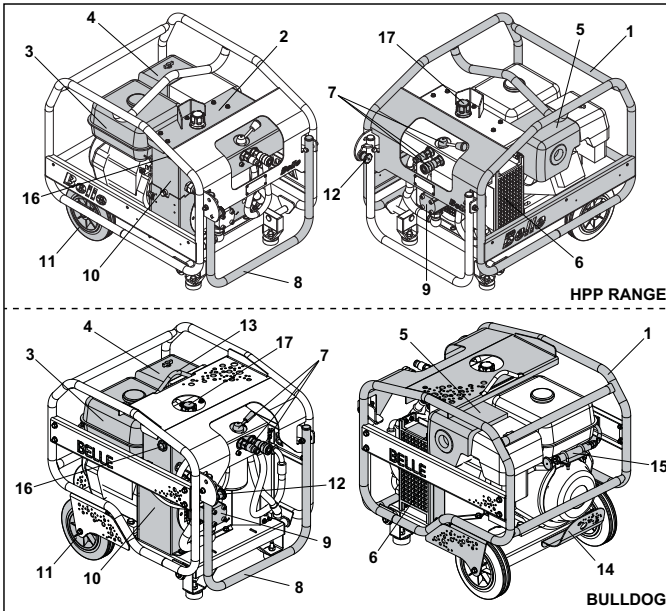
VETA hur enhetens reglage används på ett säkert sätt och hur man utför underhåll på ett säkert sätt.

(NB Var säker på att Du vet hur man stänger av maskinen innan Du sätter på den, utifall Du hamnar i svårigheter.)

Använd ALLTID lämplig skyddsutrustning som krävs för Din personliga säkerhet. Om Du har NÅGRA FRÅGOR om säker användning eller underhåll av denna enhet, FRÅGA DIN ARBETSLEDARE ELLER KONTAKTA: Altrad Belle(UK): +44 (0) 1298 84606

## Innehåll

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| Hur man använder denna bruksanvisning ..... | 114       |
| Varning .....                               | 114       |
| Beskrivning Av Maskinen .....               | 115       |
| Tillämpningar .....                         | 115       |
| Dekaler .....                               | 116 - 117 |
| Tekniska Data .....                         | 118       |
| Tillämpningar .....                         | 119       |
| Allmän Säkerhet .....                       | 119       |
| Hälsa och Säkerhet .....                    | 119       |
| Driftinstruktioner .....                    | 120       |
| Felsökningsguide .....                      | 121       |
| Service & Underhåll .....                   | 122       |
| EHTMA - Tillämpningskod .....               | 122       |
| Miljö .....                                 | 122       |
| Tillval - Verktygsfack .....                | 123       |
| Garanti .....                               | 124       |
| Försäkran om överensstämmelse .....         | 3         |



1. Stomme
2. Cowl
3. Bensintank
4. Luft Filter
5. Tömma
6. Olja Göra Sval
7. Ventil Kloss
8. Transportera Handtag
9. Pumpa
10. Vatten Tank
11. Transportera Rulla
12. Handtagsspärr
13. Lyftögla
14. Motorskydd
15. Power on Demand (POD) system  
(effekt vid behov).
16. Synglas för hydraulolja
17. Påfyllningslock för hydraulolja

## Tillämpningar

**Altrad Belle Bulldog Power Pack är lämplig för drivning av följande Altrad Belle hydrauliska redskap.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. hacka.                     | b) BHB19 19 Kg. Handhållen mejselhammare.  |
| c) BHB23 23 Kg Handhållen mejselhammare.   | d) BHB25 25 Kg. Handhållen hydraulhammare. |
| e) BHB25X 25 Kg. Handhållen mejselhammare. | f) 2322-S Dränkbar vattenpump.             |

Bulldog kraftaggregat kan utan problem anslutas till alla redskap som bär EHTMA kategori "C" (Grön Triangel). Vid tveksamheter gällande korrekt och säker anslutning av ett redskap, vänligen konsultera Altrad Belle eller Din lokala återförsäljare för råd.

**Altrad Belle Midi Power Pack är lämplig för drivning av följande Altrad Belle hydrauliska redskap.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. hacka.                     | b) BHB19 19 Kg. Handhållen mejselhammare.  |
| c) BHB23 23 Kg Handhållen mejselhammare.   | d) BHB25 25 Kg. Handhållen hydraulhammare. |
| e) BHB25X 25 Kg. Handhållen mejselhammare. | f) 2322-S Dränkbar vattenpump.             |

Midi kraftaggregat kan utan problem anslutas till alla redskap som bär EHTMA kategori "C" (Grön Triangel). Vid tveksamheter gällande korrekt och säker anslutning av ett redskap, vänligen konsultera Altrad Belle eller Din lokala återförsäljare för råd.

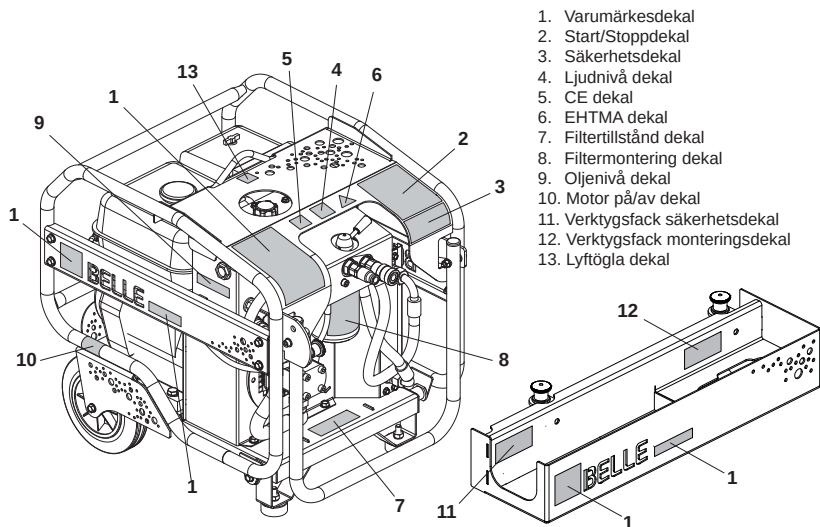
**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X är lämplig för drivning av följande hydrauliska redskap EHTMA kat. "C".**

- |                                            |                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. Handhållen hacka.          | b) BHB19 19 Kg. Handhållen mejselhammare. |
| c) BHB23 23 Kg Handhållen mejselhammare.   | d) BHB25 25 Kg. Handhållen mejselhammare. |
| e) BHB25X 25 Kg. Handhållen mejselhammare. | f) 2322-S Dränkbar vattenpump.            |

**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140D är lämplig för drivning av följande Altrad Belle hydrauliska redskap EHTMA kat. "D".**

- |                                   |                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB27 27 Kg. Handhållen hacka. | b) BHB27X 30 Kg. Handhållen mejselhammare. |
| c) Kapklingsa                     |                                            |

Major Kraftaggregat kan utan problem anslutas till alla redskap som bär relevant EHTMA kategori märkning. Vid tveksamheter gällande korrekt och säker anslutning av ett redskap, vänligen konsultera Altrad Belle eller Din lokala återförsäljare för råd.



1. Varumärkesdekal
2. Start/Stoppekal
3. Säkerhetsdekal
4. Ljudnivå dekal
5. CE dekal
6. EHTMA dekal
7. Filtertillstånd dekal
8. Filtermontering dekal
9. Oljenivå dekal
10. Motor på/av dekal
11. Verktygsfack säkerhetsdekal
12. Verktygsfack monteringsdekal
13. Lyftögla dekal

#### 1. Varumärke dekal

Anger maskinens märke och modell.

#### 2. Start/Stoppekal

Ger instruktioner om hur man startar och stoppar Bulldog Power Pack.

#### 3. Säkerhetsdekal



Läs  
bruksanvisningen



Använd  
hörselskydd



Använd  
skyddsglasögon



Använd  
skyddsskor

#### 4. Ljudnivå dekal

Anger maskinens ljudnivå (dB(A)).

#### 5. CE dekal

Anger att maskinen är CE-certifierad.

#### 6. EHTMA dekal

Anger EHTMA-kategorin vilken identifierar maskinens hydraulflödes hastighet och arbetstryck.

#### 7. Filtertillstånd dekal

Ger serviceinformation för hydraulfiltret.

#### 8. Filtermontering dekal

Anger hur man byter hydraulfilter.

#### 9. Oljenivå dekal

Anger positionen för hydrauloljemätaren.

#### 10. Motor på/av dekal

Anger positionen för motorns av/på-reglage.

#### 11. Verktygsfack säkerhetsdekal

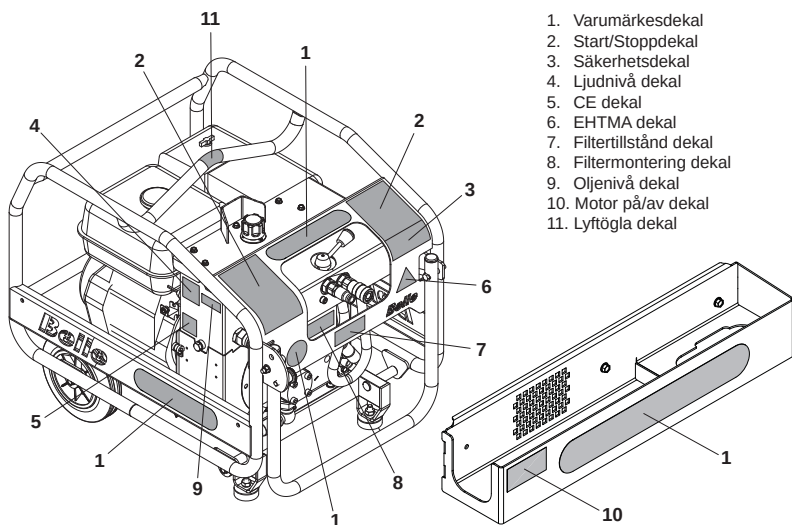
Ger instruktioner om hur man använder verktygsfacket på rätt sätt.

#### 12. Verktygsfack monteringsdekal

Ger instruktioner om hur man monterar maskinens verktygsfack på rätt sätt.

#### 13. Lyftögla dekal

Ger säkerhetsinstruktioner om hur man använder lyftögla på rätt sätt.



1. Varumärkesdekal
2. Start/Stoppe dekal
3. Säkerhetsdekal
4. Ljudnivå dekal
5. CE dekal
6. EHTMA dekal
7. Filtertillstånd dekal
8. Filtermontering dekal
9. Oljenivå dekal
10. Motor på/av dekal
11. Lyftögla dekal

## 1. Varumärke dekal

Anger maskinens märke och modell.

## 2. Start/Stoppe dekal

Ger instruktioner om hur man startar och stoppar Bulldog Power Pack.

## 3. Säkerhetsdekal



Läs  
bruksanvisningen



Använd  
hörselskydd



Använd  
skyddsglasögon



Använd  
skyddsskor

## 4. Ljudnivå dekal

Anger maskinens ljudnivå (dB(A)).

## 5. CE dekal

Anger att maskinen är CE-certifierad.

## 6. EHTMA dekal

Anger EHTMA-kategorin vilken identifierar maskinens hydraulflödes hastighet och arbetstryck.

## 7. Filtertillstånd dekal

Ger serviceinformation för hydraulfiltret.

## 8. Filtermontering dekal

Anger hur man byter hydraulfilter.

## 9. Oljenivå dekal

Anger positionen för hydrauloljemätaren.

## 10. Motor på/av dekal

Anger positionen för motorns av/på-reglage.

## 11. Lyftögla dekal

Ger säkerhetsinstruktioner om hur man använder lyftögla på rätt sätt.



# Tekniska Data

| Modell                                       | Bulldog                                           | 20-110D*            | 20-140      |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Typ                                          | Compact                                           | Midi                | Midi        |
| Motor                                        | Honda GX270                                       | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Motoreffekt (Hp)                             | 9                                                 | 7.5                 | 9           |
| Hydraulisk strömningshastighet (Liter / Min) | 20                                                | 20                  | 20          |
| Arbetsstryck (Bar)                           | 140                                               | 110                 | 140         |
| Längd (mm) (Med Handtag Vikta)               | 705                                               | 740                 | 740         |
| Bredd (mm)                                   | 515                                               | 555                 | 555         |
| Höjd (mm)                                    | 620                                               | 620                 | 620         |
| Hydrauliska anslutningar                     | 3/8" / 1/2"                                       | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                              | Spillfria, flatface snabbkopplingar               |                     |             |
| Hydraulolja Typ                              | - Under 30° = ISO VG T32. - Över 30° = ISO VG T46 |                     |             |
| Torr vikt (Kg)                               | 66                                                | 67                  | 60          |
| Vikt inklusive oljor (Kg)                    |                                                   | 73                  | 66          |
| Oljetank Rymd (Ltrs)                         | 5.6                                               | 6.2                 | 6.2         |
| Bränsletyp                                   | Blyfri                                            | Diesel              | Blyfri      |
| Bränsletank Rymd (Ltrs)                      | 6                                                 | 4.3                 | 6           |
| Ljudnivå (dB(A))                             | 104                                               | 104                 | 101         |

| Modell                                       | 20-140X                                           | 20-160X     | 30-140      |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Typ                                          | Major                                             | Major       | Major       |
| Motor                                        | Honda GX390                                       | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Motoreffekt (Hp)                             | 13                                                | 13          | 13          |
| Hydraulisk strömningshastighet (Liter / Min) | 20                                                | 20          | 30          |
| Arbetsstryck (Bar)                           | 140                                               | 160         | 140         |
| Längd (mm) (Med Handtag Vikta)               | 740                                               | 740         | 740         |
| Bredd (mm)                                   | 555                                               | 555         | 555         |
| Höjd (mm)                                    | 620                                               | 620         | 620         |
| Hydrauliska anslutningar                     | 3/8" / 1/2"                                       | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                              | Spillfria, flatface snabbkopplingar               |             |             |
| Hydraulolja Typ                              | - Under 30° = ISO VG T32. - Över 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Torr vikt (Kg)                               | 72                                                | 72          | 72          |
| Vikt inklusive oljor (Kg)                    | 78                                                | 78          | 78          |
| Oljetank Rymd (Ltrs)                         | 6.2                                               | 6.2         | 6.5         |
| Bränsletyp                                   | Blyfri                                            | Blyfri      | Blyfri      |
| Bränsletank Rymd (Ltrs)                      | 6.5                                               | 6.5         | 6.5         |
| Ljudnivå (dB(A))                             | 101                                               | 101         | 101         |

\* = Inte CE gillat

## Allmän säkerhet



Följande säkerhetsåtgärder skall vidtas innan användning av Altrad Belle hydrauliska kraftenheter och hydraulhammare.

- läs denna användarhandledning och bruksanvisningen för redskapet som ska anslutas och köras. Följ tillverkarens rekommendationer.
- Använd aldrig drivenheterna och redskapen utan korrekt personlig skyddsutrustning. Altrad Belle rekommenderar användning av skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd, hörselskydd, skyddsskor, handskar och huvudbonad.
- Säkerställ att "STÅLET" är säkert fastlåst i redskapet.
- Använd enbart kraftenheten i väl ventilerade utrymmen med ett högt luftflöde för kylfläkten och för att blåsa bort avgaser.
- Se till att en säker arbetsställning (arbetsstation) är vald. Altrad Belle rekommenderar att redskapen ansluts vid krafttransmissionens tryckslangars yttersta delar.
- Säkerställ att hydraulredskapet är kompatibelt med den hydrauliska kraftförsörjningen som ska användas. Det är förenat med FARA att använda hydraulredskap som inte är kompatibla med strömningshastigheten och trycket.

OBS:- Hydrauldrivna enheter och redskap som tillhandahålls av EHTMA-anslutna företag bär märkning om anslutningskapacitet och det är väsentligt att kontrollera att redskapen och drivenheterna har samma anslutningskapacitet.

- Kontrollera kraftenheten, slangar och redskap regelbundet för skador och/eller läckage.
- Justera inte inställningarna för kraftaggregat, dvs:- motorns hastighet/strömningshastighet, säkerhetsventilens tryckinställning etc. Användning med flöden och tryck utanför specifikationerna kan vara riskfylld.
- Alla lösa föremål (slangar, hydraulbrytare, stål) ska avlägsnas innan de lyfts, eftersom de inte är säkrade och kan orsaka en fallande föremålsrisk vid lyftning.
- Använd endast Altrad Belle utbytesdelar. Det kan visa sig vara riskabelt att montera okända delar.



### **VARNING**

*Försök aldrig att fylla på bränsle eller olja när motorn är igång. Använd enbart korrekt kvalitetsklass och överfyll inte*

## Hälsa & Säkerhet



### **Vibration**

En viss vibration från maskinen överförs genom handtaget till operatörens händer. Altrad Belle Group's utbud av hydraulhammare har speciellt designats för att minska vibrationsnivåerna för hand/arm. Hänvisning till specifikationer & tekniska data för vibrationsnivåer och användningstid (rekommenderad maximal daglig exponeringstid). ÖVERSKRID inte maximal användningstid.

### **PSU (Personlig SkyddsUtrustning)**

Personskador eller egendomsskador kan orsakas av slag, krossning, halkning, stjälpning, fall eller av flisor som huvudsakligen slungas iväg på grund av felaktig eller olämplig användning av maskinen, eller arbete som utförs i ett slutet utrymme.

Lämplig PSU måste bäras när denna utrustning används dvs skyddsglasögon, handskar, hörselskydd, andningsskydd och fotbeklädnad med stålhätta. Använd kläder som är lämpliga för det arbete Du utför. Bind bak långt hår och tag av alla smycken vilka annars kan fastna i maskinens rörliga delar.

### **Damm**

Användning av Hydraulhammare kan åstadkomma damm, vilket kan vara skadligt för Din hälsa. Använd alltid en mask som är anpassad för den typ av damm som uppkommer.

## Kontroller Innan Start



- Säkerställ att drivenheten står på ett stabilt underlag eller där det är nödvändigt att sätta kilar för att uppnå stabilitet



### **SE UPP**

*Använd inte maskinen vid en vinkel som är större än 20 grader, annars kan motorns smörjsystem upphöra att fungera med förödande skador på motorn som följd.*

- Säkerställ att motoravgaserna inte är hindrade och att det finns tillräcklig ventilation för att skingra avgaserna.
- Säkerställ att transmissionsslangarna är placerade så att de undviker att skadas av fordon etc. och att de inte hamnar i spänning när tillbehörsredskapen används.



### **SE UPP**

*Se till att slangkopplingarna till tillbehörsredskapen är ordentligt rengjorda innan användning. Annars kan tätningarna skadas på grund av detta.*

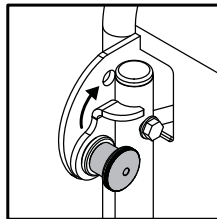
- Kontrollera motorbränsle och oljenivå och fyll på om nödvändigt. Se efter i motorns manual för detaljer.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på om nödvändigt.

OBS:- Vid påfyllning av hydraultanken är det rekommendabelt att använda en sil. Överfyll inte.

**Ta kraftaggregatet till där den skall användas.**

Vid användning av hjulen och transporthandtaget, säkerställ **ALLTID** att handtagsspärren är låst innan transport av kraftaggregatet (se bild).

Där det är nödvändigt att använda en lyftanordning för att placera kraftaggregatet måste det säkerställas att lyftanordningen har en lämplig WLL (Working Load Limit) anpassad för aggregatets vikt (se avsnitt Tekniska data eller maskinskylden). Fäst lämpliga kedjor eller spännband **ENBART** i lyftpunkten ovanpå kraftaggregatet.

**Starta Motorn.**

OBS:- Se efter i motorns manual för detaljer. Var alltid säker på att spaken för förbikoppling är i läget "bypass".

**Bensinmotorer.**

- 1) Öppna bränslekranen.
- 2) Stäng chokereglaget på förgasaren.
- 3) Ställ motorns tändlås på "ON".
- 4) Starta motorn genom att dra i starthandtaget.
- 5) Allt eftersom motorn värms upp, sätt tillbaka chokereglaget gradvis till "OPEN".

OBS:- Midi och major bensin kraftaggregat är utrustade med "power on demand" anordning och motorn går på tomgångsvarv tills tryck är genererat i hydraulsystemet.

**Dieselmotorer.**

- 1) Öppna bränslekranen.
- 2) Ställ motorns varvtalsregleringsspak i "START" läget.
- 3) Ställ tryckavlastningsspaken i "START" läget.
- 4) Starta motorn genom att dra i starthandtaget.

**Funktionskontroller.**

Innan igångsättning av några operationer med tillbehörsredskapen kopplade, ska följande kontroller utföras.

- 1) Spaken för förbikoppling är i läget "FLOW".
- 2) Kontrollera att motorn inte vibrerar överdrivet mycket.
- 3) Säkerställ att det inte förekommer läckage från slangar eller kopplingar.
- 4) Kontrollera att indikatorn för filtrets tillstånd inte visar att det är igensatt. När indikatorn så visar ska returfiltret bytas ut. Beroende på omgivningens temperatur, optimal prestation fås vanligtvis efter 5-10 minuters användning, vilket är den tid det tar för hydrauloljan att få korrekt drifttemperatur.

**Stänga Av Motorn.**

OBS:- Se efter i motorns manual för detaljer.

**Bensinmotorer.**

- 1) Ställ spaken för förbikoppling i läget "BYPASS".
- 2) Ställ tändlåset i läge "OFF".
- 3) Stäng bränslekranen.

**Dieselmotorer.**

- 1) Ställ spaken för förbikoppling i läget "BYPASS".
- 2) Ställ motorns varvtalsregleringsspak i "STOPP" läget.
- 3) Stäng bränslekranen.



| Problem                                                                      | Orsak                                                                            | Åtgärd                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motorn stannar eller vill inte starta.</b>                                | Bränslekranen stängd.                                                            | Öppna bränslekranen.                                                                |
|                                                                              | Bränslet slut.                                                                   | Fyll på.                                                                            |
|                                                                              | Igensatt bränsleledning.                                                         | Rengör filter/rör.                                                                  |
|                                                                              | Luftintagen i filterhuset igensatt.                                              | Rengör.                                                                             |
|                                                                              | Luftrenaren igensatt.                                                            | Rengör eller byt element. Se efter i motorns manual.                                |
|                                                                              | Motorkrångel.                                                                    | Se efter i motorns manual.                                                          |
|                                                                              | Låg nivå för motorolja. (Endast bensin).                                         | Fyll på till korrekt nivå. Se efter i motorns manual för korrekt kvalitetsklass.    |
|                                                                              | Inte tillräcklig mängd olja i hydrauliktanken. (Endast bensin).                  | Fyll på till korrekt nivå (Hänvisning till avsnitt 2).                              |
|                                                                              | Motorns tändlås eller kopplingsledningar skadade (endast bensinmotorer).         | Kontrollera för jordfel och byt ut slitna eller skadade delar                       |
|                                                                              | Hydrauliktankens flottörströmställares ledningar skadade (endast bensinmotorer). | Byt ut slitna eller skadade delar.                                                  |
| <b>Hydrauloljetrycket lågt.</b>                                              | Hydrulpumpen kärvar.                                                             | Byt ut pumpen.                                                                      |
|                                                                              | Spaken för förbikoppling är i läget "BYPASS".                                    | Ställ på "FLOW"                                                                     |
|                                                                              | Säkerhetsventilen är för lågt inställd.                                          | Kontrollera säkerhetsventilens inställning och justera                              |
|                                                                              | Pump sliten eller skadad.                                                        | Kontrollera systemets oljeflöde. Byt ut pumpen om nödvändigt                        |
| <b>Tillbehörsredskapen går varma eller lossnar.</b>                          | Motoreffekt låg.                                                                 | Se efter i motorns manual.                                                          |
|                                                                              | Kylflänsarna är igensatta.                                                       | Rengör med tryckluft.                                                               |
|                                                                              | Oljekylarens fläkt skadad                                                        | Dra åt eller byt ut om nödvändigt.                                                  |
|                                                                              | Hydrulpump sliten eller skadad.                                                  | Byt ut pump.                                                                        |
|                                                                              | Säkerhetsventilen är för lågt inställd.                                          | Kontrollera inställning och byt ut om nödvändigt.                                   |
| <b>Motorns varvtal förblir på tomgång när verktyg används (om monterade)</b> | Hydrauloljan nedsmutsad.                                                         | Tappa ur tanken och transmissionsslangarna och fyll på med ren olja. Byt ut filter. |
|                                                                              | P.O.D Cylinder skurit i indragen position                                        | Kontrollera cylindern och byt ut om nödvändigt                                      |
| <b>Motorns hastighet är kvar på fullt varv vid obelastad / Bypass</b>        | Gasreglaget felaktigt inställt på låg hastighet.                                 | Återställ motorhastigheten och lås gasreglaget.                                     |
|                                                                              | P.O.D. Cylinder skurit i utdragen position.                                      | Kontrollera cylindern och byt om nödvändigt.                                        |



## Service & Underhåll

Följande instruktion måste iaktas för att drivaggregatet skall fungera på bästa sätt

**UPPMÄRKSAMMA:** Intervallerna som redovisas nedan är endast rekommendationer och skall därför anpassas till drivaggregatets verkliga arbetsmiljö

| Artikel                     | Underhåll                                                               | Förste 50<br>Timme | 10<br>Timme | 100<br>Timme | 300<br>Timme |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| Komplett enhet.             | Håll alla områden rena och fria från damm, skräp etc.                   |                    | ✓           |              |              |
|                             | Kontrollera alla fästens säkerhet, speciellt på motorns installationer. |                    | ✓           |              |              |
| Hjul och fötter.            | Undersök för skador.                                                    |                    | ✓           |              |              |
| Transmissionsslangar.       | Undersök för skador eller läckage.                                      |                    | ✓           |              |              |
|                             | Kontrollera för korrekt placering av skyddshöljen.                      |                    | ✓           |              |              |
| Motor.                      | Kontrollera oljans nivå.                                                |                    | ✓           |              |              |
|                             | Undersök installationer.                                                |                    |             | ✓            |              |
|                             | Undersök ljuddämpare för skador eller försämringar                      |                    |             | ✓            |              |
|                             | Kontrollera för överdriven vibration vid drift.                         |                    |             | ✓            |              |
|                             | Byta olja/Service (Hänvisning till tillverkarens instruktioner).        |                    |             |              |              |
| Hydraultank.                | Kontrollera oljenivån.                                                  |                    | ✓           |              |              |
|                             | Byt ut filter.                                                          | ✓                  |             |              | ✓            |
|                             | Byt Hydraulolja.                                                        |                    |             |              | ✓            |
| Oljekylare.                 | Rengör utvändigt med tryckluft.<br><b>ANVÄND INTE STÅLBORSTE</b>        |                    |             | ✓            |              |
| Returfilter.                | Byt ut filter.                                                          |                    |             |              | ✓            |
| Hydraulrör /<br>kopplingar. | Undersök för oljeläckage.                                               |                    | ✓           |              |              |

### Systemtryck och flödeskontroller

1. Anslut en lämplig hydrauliktestenhet till kraftaggregatet. Enheten ska bestå av en högtrycks flödesmätare 0-50l/min, en mätare 0-200 bar (0-3000psi), en temperaturmätare och en belastningsventil. Föreslagen enhet tillgänglig från UCC (UC4120).
2. Anslut testenheten till kraftaggregatet med belastningsventilen och förbipasseringsspaken i position för förbipassering och starta kraftaggregatet. Låt motorn värmas upp, ställ förbipasseringsspaken i flödesläge. Stäng belastningsventilen helt och kontrollera att överbelastningsventilens inställning är korrekt. Hydrauloljan har en tendens att bli het under denna operation och därför bör kontrollen utföras så snabbt som möjligt och belastningsventilen öppnas innan en allt för hög temperatur nås.
3. Stäng belastningsventilen försiktigt för att höja trycket till 100 Bar. Kontrollera att strömningshastigheten är mellan 18 och 20 l/min (28 och 30 l/min för Major 30-140). Justera motorhastigheten för att ge korrekt flöde.  
**ÖVERSKRID INTE 3600 RPM (2900 RPM för Major 30-140) "belastad"**. Om korrekt flöde inte kan fås inom maximal motorhastighet måste pumpen bytas ut.

## FÖRENINGEN FÖR EUROPEISKA TILLVERKARE AV HYDRAULREDSKAPS TILLÄMPNINGSKOD – HYDRAULISKA DRIVSYSTEM

**Innan start.** Hänvisning till tillverkarens driftinstruktioner.

**Kompatibilitet.** Hydrauliska drivsystem är designade för att fungera vid specifika flöden och tryck. Utrustning tillverkad av EHTMA-anslutna företag bär en triangelformad färgkodad identifikationsmärkning. Kontrollera att både redskapet och drivenheten har samma identifikationsmärkning innan användning. Det är absolut tvunget att drivsystem och redskap som har olika färgkoder inte sammankopplas eftersom sådant bruk både är bristfälligt och riskfyllt.

För referens är EHTMA färgkoder som följer:-

| Klassifikation | Färgkod | Flöde l/min | Max tryck Bar |
|----------------|---------|-------------|---------------|
| A              | Gul     | 5,5 – 6,5   | 180           |
| B              | Blå     | 13,5 – 16,5 | 172           |
| C              | Grön    | 18,0 – 22,0 | 138           |
| D              | Brun    | 27,0 – 33,0 | 138           |
| E              | Röd     | 36,0 – 44,0 | 138           |
| F              | Svart   | 45,0 – 55,0 | 138           |
| G              | Orange  | 54,0 – 66,0 | 138           |
| Z              | Grå     | 9,0 – 11,0  | 180           |

Vid tveksamheter, konsultera utrustningens tillverkare.

**Karaktäristik.** Operatörer som inte är vana att använda hydrauliska redskap skall beakta följande punkter:-

- 1) Hydraulhammare är vanligtvis mer kraftfulla än pneumatiska redskap av motsvarande vikt.
- 2) En hydraulhammares kaross och matarslangar blir tämligen varma under normal drift.
- 3) Eftersom hammaren inte har något utblås (avgaser) är den i allmänhet mycket tystare vid användning. Detta betyder inte att den saknar kraft.

### Säkerhetspunkter.

- 1) Bär alltid säkerhetsskor vid arbete med hammarutrustningar.
- 2) Skyddsglasögon rekommenderas starkt, speciellt på hårda ytor.
- 3) Säkerställ att "STEEL" är säkert låst i redskapet.
- 4) Kontrollera slangar för djupa skärskador eller synlig skärmning; byt ut skadade slangar.

## Omgivning / Miljö

### Säkert bortskaffande.



Instruktioner för miljöskydd.

Maskinen innehåller värdefulla material. Ta den kasserade apparaten och tillbehören till relevant återvinningsanläggning

| Komponent             | Material                |
|-----------------------|-------------------------|
| Handtag               | Stål                    |
| Chassis               | Stål                    |
| Stomme                | Stål                    |
| Motor                 | Stål, Aluminium & Plast |
| Hydrauloljetank       | Stål                    |
| Hydraulpump           | Stål & Aluminium        |
| Slangar               | Stål & Gummi            |
| Ventilblock           | Aluminium               |
| Flexibla infästningar | Stål & Gummi            |
| Diverse delar         | Stål & Aluminium        |

**SE UPP**

LYFT INTE kraftaggregatet med brytaren och/eller brytarstålet fortfarande förvarat i verktygsfacket.

**SE UPP**

Lämna **INTE** brytarstålet monterat i brytaren när det förvaras i verktygsfacket.

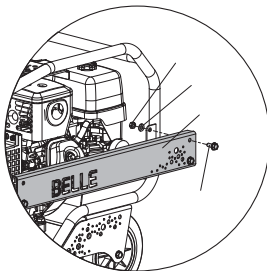


Bild 1

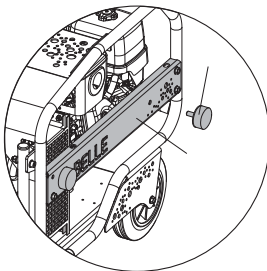


Bild 2

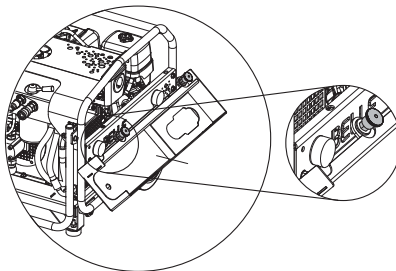


Bild 3

**Installation av verktygsfack - Bulldog**

1. Avlägsna sidoskyddet till vänster och 4 x M8 bultar, muttrar och brickor (**se bild 1**)
2. Ersätt med nytt sidoskydd och 4 x M8 bultar, muttrar och brickor som ingår i satsen. Dra åt till 28Nm.
3. Skruva 2 x vibrationsdämpare med användning av medföljande 2 x M10 brickor och muttrar genom hålen i det nya sidoskyddet, dra åt för hand (**se bild 2**)
4. Haka fast verktygsfackets fläns undertill det monterade sidoskyddet och dra ut båda spärrarna (**se bild 3**)
5. Sväng verktygsfacket uppåt tills båda spärrarna befinner sig ovanför spåren överst på det monterade sidoskyddet. Släpp spärrarna för att låsa montage på plats. (**se bild 4**)
6. Se till att spärrarna sitter fullständigt i sidoskyddets spår och att alla bultar/muttrar är korrekt åtdragna innan du förvarar utrustning i verktygsfacket.

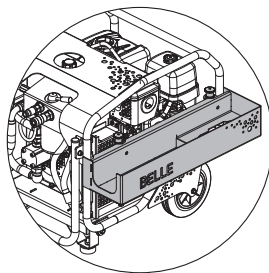


Bild 4

**Avlägsning av verktygsfacket - Bulldog**

1. Försäkra dig om att det inte finns någon utrustning kvar i verktygsfacket, dra ut båda spärrarna och luta bakåt, nedåt för att haka loss flänsen från sidoskyddets undersida.

**Installation av verktygsfack - HPP Range**

1. Passa in de 3 x hålen på verktygsfackets sida med de 3 x hålen i det vänstra sidoskyddet. Säkra verktygsfacket i stommen med de 3 x M8 bultarna, muttrarna och brickorna som ingår i satsen. Dra åt med 28Nm (**se bild 5**)

**Avlägsning av verktygsfacket - HPP Range**

1. Försäkra dig om att ingen utrustning fortfarande förvaras i verktygsfacket, avlägsna de 3 x M6 bultarna, muttrarna och brickorna.

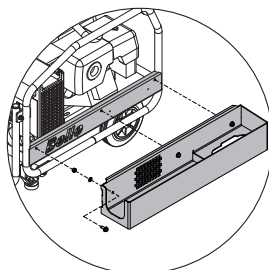


Bild 5

Detta nya Altrad BelleHydrauliska kraftaggregat garanteras för den ursprungliga anskaffaren för en period av ett år (tolv månader) från det ursprungliga anskaffningsdatumet.

Altrad Bellegarantin omfattar brister i design, material och tillverkningsfel.

Följande täcks inte av Altrad Belle garantin:

1. Skador orsakade av vanskötsel, felaktig användning, fall eller liknande skador orsakade av eller som ett resultat av underlåtenhet att följa monterings-, bruks-, användar- eller underhållsinstruktioner.
2. Ändringar, ombyggnader eller reparationer utförda av annan än Altrad Belle eller dess godkända ombud.
3. Transport- eller fraktkostnader till och från Altrad Belle eller dess godkända ombud, för reparation eller utvärdering av garantianspråk på någon maskin.
4. Material och/eller arbetskostnader för renovering, reparation eller utbyte av komponenter på grund av normalt slitage.

Följande komponenter täcks inte av garantin.

- Luftfilter
- Tändstift

Altrad Belle och/eller dess godkända ombud, arbetsledare, anställda eller försäkringsgivare kan inte hållas ansvariga för indirekta eller andra skador, förluster eller kostnader i anslutning till eller orsakade av oförmåga att använda maskinen för något ändamål.

#### Garantianspråk

Alla garantianspråk ska först och främst ställas till Altrad Belle, antingen per telefon, per fax, per E-post eller skriftligen.

Tfn: +44 (0)1298 84606,

Fax: +44 (0)1298 84073

E-post: [warranty@belle-group.co.uk](mailto:warranty@belle-group.co.uk)

#### För garantianspråk:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

#### Garantiregistrering:

För att göra ALTRAD Belle till ett grönare och miljövänligare val, erbjuder vi nu garantiregistrering via webb.

För att få tillgång till registreringssidan på vår webbsida, vänligen gå till följande adress:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Alternativt kan du skanna den bifogade QR-koden (Quick Response Code) med din smartphone för att komma direkt till registreringssidan.





## Kuinka käyttöohjetta käytetään

Käyttöohjeissa annetaan ohjeita hydraulisen voimanlähteen turvallisesta käytöstä ja oikeista huoltotoimenpiteistä. Käyttöohje on tarkoitettu hydraulisen voimanlähteen myyntiedustajille ja käyttäjille.

### Johdanto

Kappaleessa **Laitteeseen Kuvaus** esitellään laitteen rakennetta ja ohjainlaitteita.

Kappaleissa **Yleisiä turvallisuusohjeita** ja **Terveys ja turvallisuus** kerrotaan laitteen turvallisuudesta käyttäjän ja ympäristön kannalta.

Kappaleessa **Käyttöohjeet** osassa kerrotaan kuinka laitetta käytetään turvallisesti.

Kappaleessa **Vianetsintä** annetaan ohjeita työskentelyn aikana syntyneiden ongelmien ratkaisuun.

Kappaleessa **Huolto** esitetään laitteen huolto-ohjeet.

Kappaleessa **Takuu** esitetään takuu- ja reklamaatioehdot.

Kappaleessa **Sertifikaatti** esitetään, mitä ehtoja ja direktiivejä laite täyttää.

### Huomautusten merkintä

Ohjeessa on erityisen tärkeät kohdat merkitty seuraavasti:



#### **VAARA**

*Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa vioittaa laitetta.*



#### **VAROITUS**

*Käyttäjän turvallisuus on vaarassa.*



## VAROITUS



#### **VAROITUS**

*Ennen käyttöönottoa **LUKEKAA KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI** ja **VARMISTAKAA, ETTÄ OLETTE YMMÄRTÄNYT OHJEET.***

**OPETELKAA** käyttämään ohjainlaitteita ja huoltamaan laitetta turvallisesti.

**(HUOMIO!)** Ennen kuin käynnistätte laitteen, varmistakaa että ongelmatilanteessa osaatte sen myös pysäyttää.)

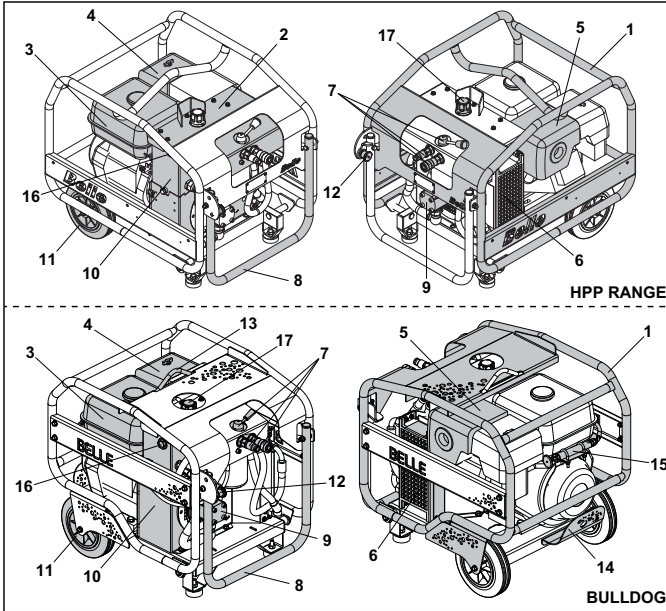
Turvallisuutenne kannalta on tärkeää, että käytätte **AINA** vaadittuja suojaimeja.

Jos teillä on laitteen turvallisesta käytöstä tai huollosta **KYSYTTÄVÄÄ**, KÄÄNTYKÄÄ TYÖNJOHDON TAI Altrad Belle GROUPIN EDUSTAJAN PUOLEEN. **Altrad Belle(Iso-Britannia):** +44 012 988 4606



## Johdanto

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| Yleisiä käyttöohjeita.....                      | 126       |
| Varoitus.....                                   | 126       |
| Laitteen Kuvaus.....                            | 127       |
| Laitteiden yhteensopivuus.....                  | 127       |
| Tarrat .....                                    | 128 - 129 |
| Tekniset tiedot .....                           | 130       |
| Käyttöohjeet.....                               | 131       |
| Terveys ja turvallisuus .....                   | 131       |
| Tarkistustoimenpiteet ennen käynnistämistä..... | 131       |
| Käyttöohjeet.....                               | 132       |
| Vianetsintä.....                                | 133       |
| Huolto .....                                    | 134       |
| EHTMA – Käytännön Neuvoja .....                 | 135       |
| Ympäristö .....                                 | 135       |
| Lisävarusteet - työkalulokero.....              | 136       |
| Takuu .....                                     | 137       |
| Sertifikaatti.....                              | 3         |



1. Kehikko
2. Kotelo
3. Polttoainesäiliö
4. Ilmasuodatin
5. Pakoputki
6. Öljyjäähdytin
7. Venttiililohko
8. Kuljetuskahva
9. Pumppu
10. Vesisäiliö
11. Siirtopyörät
12. Aisan salpa
13. Nostolenkki
14. Moottorisuojus
15. POD (Power on Demand) järjestelmä.
16. Hydrauliohjlyn tarkastuslasi
17. Hydrauliohjlyn täyttöaukon tulppa

## Laitteiden yhteensopivuus



**Altrad Belle Bulldog Power Pack -hydraulinen voimanlähde voidaan liittää seuraaviin Altrad Bellen työkaluihin hydrauliseksi voimanlähteeksi:**

- |                               |                                |                             |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| a) BHB12 12 kg, käsihakku,    | b) BHB19 19 Kg, iskuvasara,    | c) BHB23 23 kg, iskuvasara, |
| d) BHB25 25 kg, iskuvasara ja | e) BHB25X 25 kg, iskuvasara ja | f) 2322-S, uppopumppu.      |

Bulldog Power Pack voidaan liittää kaikkiin EHTMA C-kategorian (vihreä kolmio) työkaluihin. Jos työkalun turvallisessa yhteen liittämisessä herää kysymyksiä, kääntykää Altrad Belle edustajan tai paikallisen myyntiedustajan puoleen.

**Altrad Belle Midi Power Pack -hydraulinen voimanlähde voidaan liittää seuraaviin Altrad Bellen työkaluihin hydrauliseksi voimanlähteeksi:**

- |                               |                                |                             |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| a) BHB12 12 kg, käsihakku,    | b) BHB19 19 Kg, iskuvasara,    | c) BHB23 23 kg, iskuvasara, |
| d) BHB25 25 kg, iskuvasara ja | e) BHB25X 25 kg, iskuvasara ja | f) 2322-S, uppopumppu.      |

Midi Power Pack voidaan liittää kaikkiin EHTMA C-kategorian (vihreä kolmio) työkaluihin. Jos työkalun turvallisessa yhteen liittämisessä herää kysymyksiä, kääntykää Altrad Belle edustajan tai paikallisen myyntiedustajan puoleen.

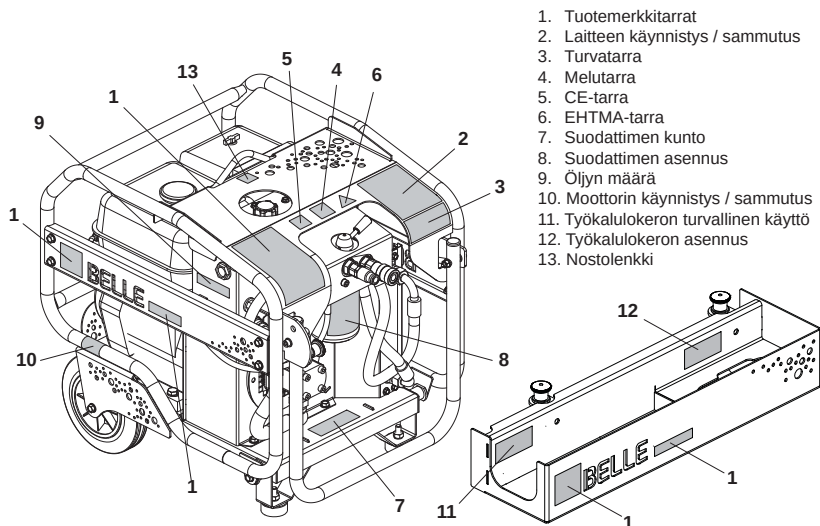
**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X -hydrauliset voimanlähteet voidaan liittää seuraaviin Altrad Bellen C-kategorian täyttäviin työkaluihin hydrauliseksi voimanlähteeksi.**

- |                               |                                |                             |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| a) BHB12 12 kg, käsihakku,    | b) BHB19 19 Kg, iskuvasara,    | c) BHB23 23 kg, iskuvasara, |
| d) BHB25 25 kg, iskuvasara ja | e) BHB25X 25 kg, iskuvasara ja | f) 2322-S, uppopumppu.      |

**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140 -hydraulinen voimanlähde voidaan liittää seuraaviin Altrad Belle D-kategorian täyttäviin työkaluihin hydrauliseksi voimanlähteeksi:**

- |                              |                                |                               |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| a) BHB27 27 kg, käsihakku ja | b) BHB27X 30 kg, iskuvasara ja | c) 2311 PAN, kulmahiomalaite. |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

Major Power Pack voidaan liittää kaikkiin EHTMA:n vastaaviin työkaluihin. Jos työkalun turvallisessa yhteen liittämisessä herää kysymyksiä, kääntykää Altrad Belle edustajan tai paikallisen myyntiedustajan puoleen.



1. Tuotemerkkitarrat
2. Laitteen käynnistys / sammutus
3. Turvatarra
4. Melutarra
5. CE-tarra
6. EHTMA-tarra
7. Suodattimen kunto
8. Suodattimen asennus
9. Öljyn määrä
10. Moottorin käynnistys / sammutus
11. Työkalulokeron turvallinen käyttö
12. Työkalulokeron asennus
13. Nostolenkki

#### 1. Tuotemerkkitarrat

Kertovat laitteen merkin ja mallin.

#### 2. Laitteen käynnistys / sammutus

Kertoo, miten Bulldog Power Pack käynnistetään ja sammutetaan.

#### 3. Turvatarra



**Tutustu**  
käyttöohjeeseen



**Käytä**  
kuulosuojaimia



**Wear Eye**  
Protection



**Wear Protective**  
Footwear

#### 4. Melutarra

Kertoo laitteen aiheuttaman melun määrän (dB(A)).

#### 5. CE-tarra

Kertoo, että laite on CE-sertifioitu.

#### 6. EHTMA-tarra

EHTMA-luokitus kertoo laitteen hydraulisen virtauksen määrän ja käyttöpaineen.

#### 7. Suodattimen kunto

Antaa tietoa hydraulisuodattimen huoltamisesta.

#### 8. Suodattimen asennus

Kertoo, miten hydraulisuodatin vaihdetaan.

#### 9. Öljyn määrä

Ilmaisee hydrauliohjaimittarin asennon.

#### 10. Moottorin käynnistys / sammutus

Osoittaa moottorin päälle/pois -kytkimen asennon.

#### 11. Työkalulokeron turvallinen käyttö

Kertoo, miten työkalulokeroa käytetään turvallisesti ja oikein.

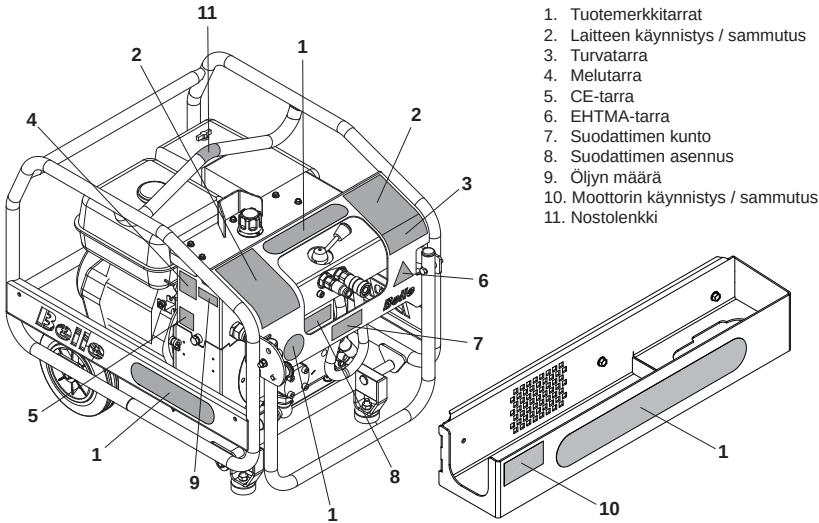
#### 12. Työkalulokeron asennus

Kertoo, miten työkalulokero asennetaan laitteeseen.

#### 13. Nostolenkki

Kertoo, miten työkalulokeroa käytetään turvallisesti ja oikein





1. Tuotemerkkitarrat
2. Laitteen käynnistys / sammutus
3. Turvatarra
4. Melutarra
5. CE-tarra
6. EHTMA-tarra
7. Suodattimen kunto
8. Suodattimen asennus
9. Öljyn määrä
10. Moottorin käynnistys / sammutus
11. Nostolenkki

## 1. Tuotemerkkitarrat

Kertovat laitteen merkin ja mallin.

## 2. Laitteen käynnistys / sammutus

Kertoo, miten Bulldog Power Pack käynnistetään ja sammutetaan.

## 3. Turvatarra



**Tutustu**  
käyttöohjeeseen



**Käytä**  
kuulosuojaimia



**Wear Eye**  
**Protection**



**Wear Protective**  
**Footwear**

## 4. Melutarra

Kertoo laitteen aiheuttaman melun määrän (dB(A)).

## 5. CE-tarra

Kertoo, että laite on CE-sertifioitu.

## 6. EHTMA-tarra

EHTMA-luokitus kertoo laitteen hydraulisen virtauksen määrän ja käyttöpaineen.

## 7. Suodattimen kunto

Antaa tietoa hydraulisuodattimen huoltamisesta.

## 8. Suodattimen asennus

Kertoo, miten hydraulisuodatin vaihdetaan.

## 9. Öljyn määrä

Ilmaisee hydrauliohjaimen asennon.

## 10. Moottorin käynnistys / sammutus

Osoittaa moottorin päälle/pois -kytkimen asennon.

## 11. Nostolenkki

Kertoo, miten työkalulokeroa käytetään turvallisesti ja oikein



## Tekniset Tiedot

| Mallit                             | Bulldog                                                     | 20-110D*            | 20-140      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Tyyppi                             | Compact                                                     | Midi                | Midi        |
| Moottori                           | Honda GX270                                                 | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Moottorin teho (hj)                | 9                                                           | 7.5                 | 9           |
| Hydraulinen virtaus (l/min)        | 20                                                          | 20                  | 20          |
| Työpaine (baaria)                  | 140                                                         | 110                 | 140         |
| Pituus (mm) (Kahva Taitevalssatut) | 705                                                         | 740                 | 740         |
| Leveys (mm)                        | 515                                                         | 555                 | 555         |
| Korkeus (mm)                       | 620                                                         | 620                 | 620         |
| Hydraulisten letkujen liittimet    | 3/8" / 1/2"                                                 | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                    | Sileäpintaaiset, nopeat yhdistää ja vuotamattomat liittimet |                     |             |
| Hydrauliikkaöljy                   | - alle 30° = ISO VG T32, - yli 30° = ISO VG T46             |                     |             |
| Nettopaino (Kg)                    | 66                                                          | 67                  | 60          |
| Paino öljysäiliö täynnä (Kg)       |                                                             | 73                  | 66          |
| Öljysäiliön tilavuus (l)           | 5.6                                                         | 6.2                 | 6.2         |
| Polttoainevaihtoehdot              | Lyijytön                                                    | Diesel              | Lyijytön    |
| Polttoainesäiliön tilavuus (l)     | 6                                                           | 4.3                 | 6           |
| Melutaso (dB(A))                   | 104                                                         | 104                 | 101         |

| Mallit                             | 20-140X                                            | 20-160X     | 30-140      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tyyppi                             | Major                                              | Major       | Major       |
| Moottori                           | Honda GX390                                        | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Moottorin teho (hj)                | 13                                                 | 13          | 13          |
| Hydraulinen virtaus (l/min)        | 20                                                 | 20          | 30          |
| Työpaine (baaria)                  | 140                                                | 160         | 140         |
| Pituus (mm) (Kahva Taitevalssatut) | 740                                                | 740         | 740         |
| Leveys (mm)                        | 555                                                | 555         | 555         |
| Korkeus (mm)                       | 620                                                | 620         | 620         |
| Hydraulisten letkujen liittimet    | 3/8" / 1/2"                                        | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                    | Flat faced, quick release, Non-drip couplings      |             |             |
| Hydrauliikkaöljy                   | - Below 30° = ISO VG T32. - Above 30° = ISO VG T46 |             |             |
| Nettopaino (Kg)                    | 72                                                 | 72          | 72          |
| Paino öljysäiliö täynnä (Kg)       | 78                                                 | 78          | 78          |
| Öljysäiliön tilavuus (l)           | 6.2                                                | 6.2         | 6.5         |
| Polttoainevaihtoehdot              | Lyijytön                                           | Lyijytön    | Lyijytön    |
| Polttoainesäiliön tilavuus (l)     | 6.5                                                | 6.5         | 6.5         |
| Melutaso (dB(A))                   | 101                                                | 101         | 101         |

\* = ei CE hyväksytty

Noudattakaa seuraavia ohjeita, ennen kuin otatte Altrad Bellen hydraulisen voimanlähteen ja painevasaran käyttöön:

- Lukekaa huolellisesti tämä käyttöohje sekä hydrauliseen voimanlähteeseen liitettävän työkalun käyttöohje. Noudattakaa valmistajan ohjeita.
- Suojatkaa itsenne tarvittavilla turvavälineillä käyttäessänne hydraulista voimanlähdettä ja työkalua. Valmistaja suosittelee käytettäväksi suojalaseja ja/tai kasvosuojusta, kuulosuojaimia, turvajalkineita, suojakäsineitä ja kypärää.
- Tarkistakaa, että murskaimen piikki on lukittu turvallisesti.
- Huolehittakaa voimanlähdettä käyttäessänne kunnollisesta tuuletuksesta ja huolehittakaa, että tilassa on riittävä ilmanpaine puhaltimen jäähdytystä ja pakokaasujen poistumista varten.
- Valitkaa turvallinen työasento. Valmistajan suositusten mukaisesti työkalun ja voimanlähteen väliset letkut tulisi vetää mahdollisimman suoriksi.
- Tarkistakaa, että hydraulinen työkalu ja voimanlähde voidaan liittää toisiinsa. Jos käytettävä hydraulinen virtaus ja paine ovat väärät, työkalun käyttö saattaa olla VAARALLISTA.

**HUOMIO!** Hydraulisisa voimanlähteissä ja EHTMA-jäsenyritysten työkaluissa tekniset tiedot esitetään erillisessä nimikilvessä. Ennen käyttöönottoa tarkistakaa, että työkalun ja hydraulisen voimanlähteen tekniset tiedot vastaavat toisiaan.

- Tarkistakaa riittävän usein, ovatko voimanlähde, letkut ja työkalu sekä tiivisteet kunnossa.
- Älkää muuttako voimanlähteen säätöjä, esimerkiksi moottorin kierrosnopeutta tai virtausta, turvaventtiilin säätöjä jne. Työskentely saattaa olla vaarallista, jos virtausta tai painetta on muutettu.
- Kaikki irtonaiset osat (letkut, hydraulinen katkaisin, teräs) on poistettava ennen nostamista, koska ne eivät ole kiinnitettyjä ja aiheuttavat esineen vaaran noston aikana.
- Käyttäkää ainoastaan Altrad Bellen alkuperäisosa. Muiden osien käyttö saattaa olla vaarallista.



## VAROITUS

Moottorin ollessa käynnissä laitteeseen ei saa lisätä öljyä eikä polttoainetta. Laitteessa saa käyttää ainoastaan oikeanlaista polttoainetta ja öljyä. Säiliöitä ei saa täyttää liian täyteen.

# Terveys ja turvallisuus



## Tärinä

Laitteen synnyttämä tärinä siirtyy jossain määrin kädensijan kautta käyttäjän käsiin. Altrad Belle Groupin hydraulisten murskaimien rakenne on sellainen, että käsiin ja käsivarsiin kantautuva tärinä on mahdollisimman vähäistä. Tärinätaso ja käyttöaika (suositeltava enimmäiskäyttö päivässä) on mainittu laitekuvaksen ja teknisten tietojen yhteydessä. ÄLKÄÄ käyttäkö laitetta kauempaa kuin on suositeltu.

## Suojavarusteet

Laitte saattaa aiheuttaa vammoja tai vahingoittaa omaisuutta, jos työntekijä tekee työskentelyn aikana nopeita liikkeitä, liukastuu, juuttuu kiinni, kaatuu tai törmää johonkin. Lisäksi materiaalin palasia saattaa lentää ilmaan, jos laitetta käsitellään väärin ja huolimattomasti tai jos työskennellään liian pienessä tilassa.

Laitetta käytettäessä suojatkaa itsenne tarvittavilla varusteilla: suojalaseilla, -käsineillä, kuulosuojaimilla, kasvosuojuksella sekä kantapäätä ja varpaita suojaavilla jalkineilla.

Käyttäkää vastaavia työvaatteita. Sitokaa pitkät hiukset kiinni ja riisukaa kaikki laitteen liikkuvien osien väliin mahdollisesti jäävät korut.

## Pöly

Hydraulista murskainta käytettäessä saattaa syntyä terveydelle vaarallista pölyä. Suojautukaa aina kulloisestakin materiaalista syntyvältä pölyltä.

# Ennen käynnistystä



- Asettakaa voimanlähde vakaalle alustalle. Tarpeen mukaan käyttäkää vakauden lisäämiseksi puupalikoita.



## VAARA

Käynnissä olevaa moottoria ei saa kallistaa 20:ta astetta enempää. Tällöin moottorin voitelujärjestelmä ei enää toimi kunnolla ja moottori saattaa vahingoittua.

- Tarkistakaa, että pakokaasujärjestelmä toimii ja että tilassa on riittävä tuuletus pakokaasujen poistumista varten.
- Voimansiirtoletkut eivät saa jäädä autonpyörien tms. alle. Työkalua käytettäessä voimansiirtoletkujen tulee olla mahdollisimman kireällä.



## VAARA

Ennen työkalun liittämistä tarkistakaa, että liittimet ovat puhtaat – muuten tiivisteet saattavat vahingoittua.

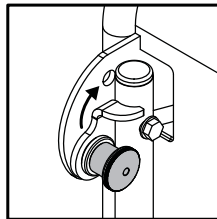
- Tarkistakaa öljyn ja polttoaineen määrä ja lisätkää niitä tarvittaessa. Käyttäkää moottorin käyttöohjeessa mainittua öljy- ja polttoainelaatua.
- Tarkistakaa hydrauliiikaöljyn määrä ja lisätkää sitä tarvittaessa.

**HUOMIO!** - Käyttäkää suppiloa kaataessanne hydrauliiikaöljyä. välttäkää ylitäyttöä.

**Vie Power Pack työkohteeseen.**

Pyöriä ja kuljetuskahvaa käyttäessäsi katso, että aisan salpa on varmasti **KIIINNI** ennen Power Packin siirtämistä (katso kuva).

Jos Power Pack on nostettava paikoilleen, varmista, että nostolaitteen suurin sallittu nimelliskuorma (WLL) on riittävä Power Packin painoon nähden (katso tekniset tiedot tai laitteen arvokilpi). Asianmukaiset ketjut tai liinat saa kiinnittää **VAIN** Power Packin päällä olevaan nostokohtaan.

**Moottorin käynnistäminen**

**HUOMIO!** Noudattakaa moottorin käyttöohjetta. tarkistakaa aina, että ohjjuoksutusvipu on ohjjuoksutusasennossa.

**Bensiinimoottorilla varustetut laitteet**

- 1) Avatkaa polttoainehana.
- 2) Sulkekaa kaasuttimen ilmaventtiili.
- 3) Kääntäkää moottorin sytytyskytkin ON-asentoon.
- 4) Vetäkää moottori käyntiin käynnistysvaijerista.
- 5) Kun moottori alkaa lämmetä, siirtäkää ilmaventtiili takaisin OPEN-asentoon (auki).

**HUOMIO!** Midi- ja major-bensiinimoottorimalleissa on tehontarve säätimellä ja moottori on tyhjäkäynnillä niin kauan, kuin hydraulisessa järjestelmässä syntyy paine.

**Diesel-moottorilla varustetut laitteet**

- 1) Avatkaa polttoainehana.
- 2) Asettakaa moottorin kierroslukukytkin käynnistysasentoon "START".
- 3) Kääntäkää paineenmadalluskanki käynnistysasentoon "START".
- 4) Vetäkää moottori käyntiin käynnistysvaijerista.

**Tarkistus**

Ennen kuin ryhdytte käyttämään yhdistettyä työkalua, tarkistakaa seuraavat seikat:

- 1) onko ohjjuoksutusvipu FLOW-asennossa;
- 2) ettei moottori tärise liikaa;
- 3) että letkuista eikä liittimistä tipu hydrauliiikkaöljyä;
- 4) ettei suotimen indikaattori kerro suotimen tukkeutumisesta – muuten vaihtakaa takaisinkäyntisuodin.  
Ulkolämpötilasta riippuen hydrauliiikkaöljyn lämpenemiseen ja siten parhaimman työtehon saavuttamiseen kuluu 5–10 minuuttia.

**Moottorin pysäyttäminen**

**HUOMIO** - Noudattakaa moottorin käyttöohjetta.

**Bensiinimoottorilla varustetut laitteet**

- 1) Asettakaa ohivirtausvipu BYPASS-ohivirtausasentoon.
- 2) Asettakaa moottorin sytytyskatkaisin OFF-asentoon.
- 3) Sulkekaa polttoainehana.

**Diesel-moottorilla varustetut laitteet**

- 1) Asettakaa ohivirtausvipu BYPASS-ohivirtausasentoon.
- 2) Asettakaa moottorin kierrosnopeussäädin STOP-pysäytysasentoon.
- 3) Sulkekaa polttoainehana.

| Ongelma                                                                     | Aiheuttaja                                                                                          | Ratkaisu                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Moottori pysähtyy tai ei käynnisty.</b>                                  | Polttoainehana on kiinni.                                                                           | Avatkaa hana.                                                                                            |
|                                                                             | Polttoainetta ei ole riittävästi.                                                                   | Lisätäkää polttoainetta.                                                                                 |
|                                                                             | Polttoainejärjestelmä on tukossa.                                                                   | Puhdistakaa suotimet ja johdot.                                                                          |
|                                                                             | Suotimen korkin ilmaukset ovat tukossa.                                                             | Puhdistakaa aukot.                                                                                       |
|                                                                             | Ilmansuodin on tukossa.                                                                             | Puhdistakaa tai vaihtakaa suodin. Noudattakaa moottorin käyttöohjeita.                                   |
|                                                                             | Moottorin käynti on epäsäännöllistä.                                                                | Noudattakaa moottorin käyttöohjeita.                                                                     |
|                                                                             | Voiteluöljyä on liian vähän (koskee vain bensiinimootteireita).                                     | Täyttäkää säiliö. Käyttäkää käyttöohjeessa mainittua voiteluainetta.                                     |
|                                                                             | Hydrauliikkaöljyä on liian vähän (koskee vain bensiinimootteireita)                                 | Täyttäkää säiliö                                                                                         |
|                                                                             | Moottorin käynnistyskatkaisin tai sähköjohdot ovat vioittuneet (koskee vain bensiinimootteireita).  | Tarkastakaa maadoitus, vaihtakaa kuluneet tai vioittuneet osat.                                          |
| <b>Hydrauliikkaöljyn paine on matala.</b>                                   | Hydrauliikkaöljyn säiliön täyttöanturin johdot ovat vioittuneet (koskee vain bensiinimootteireita). | Vaihtakaa kuluneet tai vioittuneet osat.                                                                 |
|                                                                             | Hydrauliikkapumppu on juuttunut.                                                                    | Vaihtakaa uusi pumppu.                                                                                   |
|                                                                             | Ohivirtausvipu on BYPASS -asennossa.                                                                | Kääntäkää FLOW-asentoon.                                                                                 |
|                                                                             | Suojaventtiili on matala- asennossa tai kulunut.                                                    | Tarkastakaa suojaventtiilin asento ja tarvittaessa vaihtakaa se uuteen.                                  |
|                                                                             | Pumppu on kulunut tai vioittunut.                                                                   | Tarkastakaa järjestelmän öljynvirtaus. Vaihtakaa pumppu tarvittaessa uuteen.                             |
| <b>Työkalu kuumenee liikaa tai irtaoo.</b>                                  | Moottorin teho pieni.                                                                               | Noudattakaa moottorin käyttöohjetta.                                                                     |
|                                                                             | Jäähdyttimessä on liikaa.                                                                           | Puhdistakaa paineilmalla.                                                                                |
|                                                                             | Öljyjäähdytimen puhallin on vioittunut.                                                             | Kiristäkää tai vaihtakaa uuteen.                                                                         |
|                                                                             | Suojaventtiili on matala-asennossa tai kulunut.                                                     | Tarkastakaa suojaventtiilin asento ja tarvittaessa vaihtakaa se uuteen.                                  |
|                                                                             | Termostaatti on vioittunut.                                                                         | Vaihtakaa uusi termostaatti.                                                                             |
| <b>Moottori pysyy tyhjäkäynnillä työkaluja käytettäessä (jos asennettu)</b> | Hydrauliikkaöljy on likaantunut.                                                                    | Tyhjentäkää öljysäiliö ja voimansiirtojohdot ja täyttäkää uudella puhtaalla öljyllä. Vaihtakaa suotimet. |
|                                                                             | P.O.D. Sylinteri on tukossa.                                                                        | Tarkastakaa sylinteri ja vaihtakaa se tarvittaessa uuteen.                                               |
|                                                                             | Kaasuttimen vipu on liian matalalle säädetty.                                                       | Säätäkää moottorin nopeus uudelleen ja lukitkaa kaasuttimen vipu.                                        |
| <b>Moottori käy täydellä teholla huolimatta rasituksesta / ohivirtaus.</b>  | P.O.D. Sylinteri on tukossa.                                                                        | Tarkastakaa sylinteri ja vaihtakaa se tarvittaessa.                                                      |

Oheisena huomioitavat seikat voimayksikön moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.

**HUOMIOI:** Oheiset ohjeet ja ajat ovat suuntaa antavia suosituksia, ne tulee tuleen sovittaa Voimayksikön toimintaolosuhteiden mukaan.

| Laitteen Osa                     | Huoltotoimenpide                                                                            | 1. 50 Tuntia | 10 Tuntia | 100 Tuntia | 300 Tuntia |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|
| Laite.                           | Pitääkää laite puhtaana pölystä ja materiaaliäämistä jne.                                   |              | ✓         |            |            |
|                                  | Tarkistakaa, että kaikki kiinnitykset, erityisesti moottorin osat, on kunnolla kiinnitetty. |              | ✓         |            |            |
| Pyörät ja Jalat.                 | Tarkastakaa pyörien ja jalaksien kunto.                                                     |              | ✓         |            |            |
| Voimansiirtoletkut.              | Tarkistakaa, ettei niissä ole vuotoa.                                                       |              | ✓         |            |            |
|                                  | Tarkistakaa, että suojakiinnikkeet ovat oikein.                                             |              | ✓         |            |            |
| Engine.                          | Tarkistakaa öljyn määrä.                                                                    |              | ✓         |            |            |
|                                  | Tarkistakaa kiinnityselementit.                                                             |              |           | ✓          |            |
|                                  | Tarkistakaa imusylinterin kunto.                                                            |              |           | ✓          |            |
|                                  | Tarkkailemme tärinätasoa työskentelyn aikana.                                               |              |           | ✓          |            |
|                                  | Vaihtakaa öljy / huoltakaa laite (noudattakaa valmistajan suosituksia).                     |              |           |            |            |
| Hydrauliikkaöljyn säiliö.        | Tarkistakaa öljyn määrä.                                                                    |              | ✓         |            |            |
|                                  | Vaihtakaa suodin.                                                                           | ✓            |           |            | ✓          |
|                                  | Vaihtakaa hydrauliikkaöljy.                                                                 |              |           |            | ✓          |
| Öljyn jäädytin.                  | Puhdistakaa ulkopinta paineilmalla.<br><b>ÄLKÄÄ KÄYTTÄKÖ TERÄSHARJAA</b>                    |              |           | ✓          |            |
| Takaisinkäyntisuodin.            | Vaihtakaa lukeman mukaisesti tai kun indikaattori näyttää tukosta.                          |              |           |            | ✓          |
| Hydrauliikkaputket / -liittimet. | Tarkistakaa, etteivät ne vuoda.                                                             |              | ✓         |            |            |

## Järjestelmän paineen ja virtauksen tarkistaminen

- Liittäkää voimanlähteeseen sopiva hydrauliikkamittari. Mittarilla tulee pystyä tarkistamaan korkeapainevirtaus (0–50 l/min), paine (0–200 baari, 0–3000 psi) sekä lämpötila ja rasisusventtiilin kunto. Tuottaja suosittelee UCC (UC4120).
- Liittäkää testauslaite ja voimanlähde siten, että rasisus- ja ohivirtausventtiili ovat ohivirtausasennossa. Käynnistäkää voimanlähde. Antakaa moottorin lämmetä ja kääntäkää ohivirtausventtiili virtausasentoon. Sulkekaa rasisusventtiili kokonaan ja tarkistakaa, onko suojausventtiili säädetty vaatimusten mukaisesti. Jotta hydrauliikkaöljy ei kuumenisi liikaa, suorittakaa tarkistus mahdollisimman nopeasti ja aukaiskaa rasisusventtiili ennen kuin lämpötila nousee liian suureksi.
- Sulkekaa rasisusventtiili varovasti ja antakaa paineen nousta 100 baariin. Tarkistakaa, onko virtauksen taso 18–20 l/min (Major 30-140 -mallissa 28–30 l/min). Säättäkää moottorin kierrosluku siten, että laitteessa on vaatimusten mukainen virtaus. **ÄLKÄÄ YLITTÄKÖ “rasisustoiminnon” aikana ARVOA 3600 P/MIN (Major 30-140 -mallissa 2900 P/MIN).** Vaihtakaa pumppu, jos moottorin maksiminopeuskaan ei riitä virtauksen nostamiseen vaaditulle tasolle.

## EUROOPAN HYDRAULISTEN TYÖKALUJEN VALMISTAJIEN YHDISTYS KÄYTÄNNÖN OHJEITA – HYDRAULISET VOIMANLÄHTEET

### Ennen käynnistämistä Yhteensopivuus

Noudattakaa valmistajan ohjeita.

Hydrauliset voimanlähteet vaativat tietyn virtauksen ja paineen. EHTMA:n jäsenten valmistamissa laitteissa on kolmiolla ja värikoodilla varustettu nimikyltti. Ennen työskentelyn aloittamista tarkistakaa, onko työkalussa ja hydraulisessa voimanlähteessä samanlainen kyltti. Jos koodien väri poikkeaa toisistaan, voimanlähde ja työkalu eivät sovi toisiinsa ja niiden yhtäaikainen käyttö on vähemmän tehokasta tai vaarallista.

EHTMA:n värikoodien merkitys:

| Luokitus | Värikoodi | Virtaus l/min | Max. Paine Baaria |
|----------|-----------|---------------|-------------------|
| A        | Keltainen | 5,5 – 6,5     | 180               |
| B        | Sininen   | 13,5 – 16,5   | 172               |
| C        | Vihreä    | 18,0 – 22,0   | 138               |
| D        | Ruskea    | 27,0 – 33,0   | 138               |
| E        | Punainen  | 36,0 – 44,0   | 138               |
| F        | Musta     | 45,0 – 55,0   | 138               |
| G        | Oranssi   | 54,0 – 66,0   | 138               |
| Z        | Harmaa    | 9,0 – 11,0    | 180               |

Epäselvissä tapauksissa kääntykää laitteen valmistajan puoleen.

**Laitteen yleisiä ominaisuuksia.** Jos ei ole aikaisemmin käyttänyt hydraulisia työkaluja, tulisi muistaa, että

- 1) hydrauliset murskaimet ovat tavallisesti tehokkaampia kuin vastaavan kokoiset paineilmalla toimivat työkalut;
- 2) työskentelyn aikana hydraulisen murskaimen kotelo ja letkut kuumenevat suhteellisen paljon;
- 3) laitteen melutaso on matalampi, koska murskaimesta ei poistu ilmaa.

### Turvallisuus

- 1) Murskaimella työskennellessänne käyttäkää aina turvajalkineita.
- 2) Suosittelemme suojalasien käyttöä erityisesti murskattaessa kovia materiaaleja.
- 3) Tarkistakaa, että murskaimen PIIKKI on lukittu turvallisesti.
- 4) Tarkistakaa, että letkuissa ei ole syviä viiltoja tai kulumisjälkiä. Vaihtakaa mahdolliset rikkoutuneet letkut.

## Ympäristö



### Turvallinen käytöstä poisto.



Ympäristönsuojeluohjeet. Moottori sisältää arvokasta materiaalia. Vie käytöstä poistettu laite ja tarvikkeet asianmukaiseen kierrätyslaitokseen.

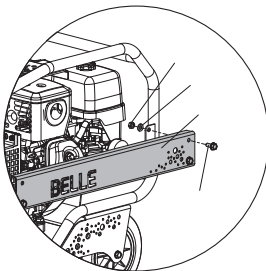
| Osa                   | Materiaali               |
|-----------------------|--------------------------|
| Ohjauskahva           | Teräs                    |
| Runko                 | Teräs                    |
| Kehikko               | Teräs                    |
| Engine                | Teräs, Aluminium & Muovi |
| Hydrauliöljysäiliö    | Teräs                    |
| Hydraulipumppu        | Teräs & Alumiini         |
| Letkut                | Teräs & kumi             |
| Venttiilipesäke       | Alumiini                 |
| Joustavat kiinnikkeet | Teräs & kumi             |
| Vesisäiliö            | Teräs & Alumiini         |

**VAARA**

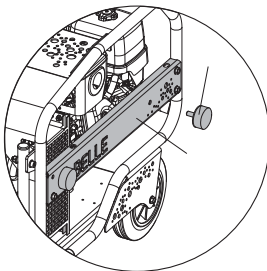
ÄLÄ nosta Power Packiä niin, että vasara ja/tai vasaran piikki ovat työkalukokerossa.

**VAARA**

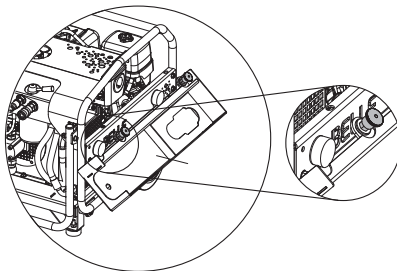
IRROTA piikki vasarasta säilytyksen ajaksi.



Kuva 1



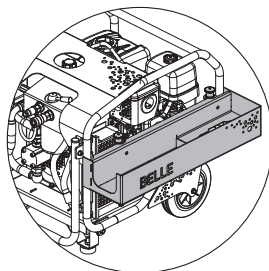
Kuva 2



Kuva 3

**Työkalulokeron asennus - Bulldog**

1. Irrota vasemmanpuoleinen sivusuojus ja 4 x M8 pultit, mutterit ja aluslevyt (**Katso kuva 1**)
2. Asenna pakkauksen mukana tullut uusi sivusuojus 4 x M8 pulteilla, muttereilla ja aluslevyillä. Kiristä 28 Nm.
3. Kierrä kaksi tärinää vaimentavaa kiinnikettä sivusuojuksen reikiin ja kiinnitä paikoilleen pakkauksessa olevilla 2 x M10 aluslevyillä ja muttereilla. Kiristä käsin (**Katso kuva 2**)
4. Ripusta työkalulokero alakautta paikoilleen ja vedä tapit ulos (**Katso kuva 3**)
5. Käännä lokeroa, kunnes työkalulokeron tapit ovat sivusuojuksen reikien kohdalla. Vapauta tapit, jolloin lokero lukkiutuu paikoilleen. (**Katso kuva 4**)
6. Ennen työkalulokeron käyttämistä varmista, että tapit ovat kunnolla paikoillaan ja kaikki pultit ja mutterit kiristetty oikein.



Kuva 4

**Työkalulokeron irrotus - Bulldog**

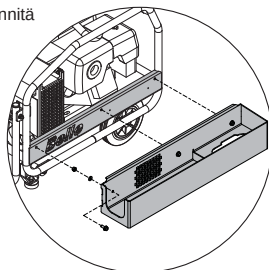
1. Katso, että lokero on tyhjä. Vedä tapit ylös ja kallista lokeroa taakse ja alas, kunnes se vapautuu suojuksen kiinnikkeistä.

**Työkalulokeron asennus - HPP Range**

1. Aseta työkalulokeron ja laitteen vasemmanpuoleisen sivusuojuksen 3 reikää kohdakkain. Kiinnitä lokero suojukseen pakkauksen mukana tulevilla 3 x M8 pulteilla, muttereilla ja aluslevyillä. Kiristä 28 Nm (**Katso kuva 5**)

**Työkalulokeron irrotus - HPP Range**

1. Katso, että lokero on tyhjä. Irrota 3 x M8 pultit, mutterit ja aluslevyt.



Kuva 5



Altrad Belle Groupin hydrauliselle voimanlähteelle myönnetään ostopäivästä lukien vuoden (12 kuukauden) takuu.  
Altrad Belle Groupin takuu kattaa rakenne-, materiaali- ja asennusviat.

Altrad Bellein takuu ei korvaa seuraavia tapauksia:

1. vikoja, jotka ovat syntyneet laitteen väärinkäytöstä, epätarkoituksenmukaisesta käytöstä tai putoamisesta, eikä myöskään vikoja, jotka ovat syntyneet, kun laitetta on koottu, käytetty tai huollettu käyttöohjeen vastaisesti,
2. muutoksia, parannuksia tai huoltotöitä, joita ei ole suorittanut Altrad Bellein edustaja tai valtuutettu myyntiedustaja,
3. laitteen kunnostukseen tai kunnon arviointiin liittyviä kustannuksia, jotka ovat aiheutuneet takuun kohteena olevan laitteen kuljettamisesta tai lähettämisestä Altrad Bellein tai valtuutetun myyntiedustajan luokse tai luota,
4. Osien normaalista kulumisesta tai rikkoutumisesta koituneita kunnostus- tai vaihtotöihin liittyviä materiaaleja ja/tai työkustannuksia.

Takuu ei kata seuraavia osia:

- moottorin ilmasuodin,
- moottorin sytytystulppa.

Altrad Belle ja/tai valtuutettu myyntiedustaja, johtajat, työntekijät ja vakuutusyhtiöt eivät vastaa seurauksista eivätkä muista vahingoista, vaurioista tai kustannuksista, jotka aiheutuvat siitä, että laitetta ei voida käyttää.

#### **Takuuvaateet**

Kaikki takuvaateet tulee lähettää Altrad Bellein edustajalle puhelimella, faksilla, sähköpostilla tai kirjeitse.

Puhelin: +44 (0)1298 84606,

Faksi: +44 (0)1298 84073

Sähköposti: warranty@belle-group.co.uk

#### **Takuuvaateet tulee esittää seuraavaan osoitteeseen:**

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

#### **Tuotteen takuurekisteröinti:**

ALTRAD Belle haluaa kaikessa toiminnassaan tukea luonnonmukaisia, vihreitä arvoja. Tästä syystä olemme ottaneet käyttöön paperittoman, verkossa tehtävän takuurekisteröinnin. Rekisteröinti tapahtuu osoitteessa

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Vaihtoehtoisesti voit lukea oheisen QR-koodin älypuhelimellasi ja mennä rekisteröintisivulle sen kautta.





## Jak korzystać z niniejszego podręcznika

Niniejszy podręcznik został napisany, aby pomóc w bezpiecznym sterowaniu i obsłudze Hydrauliczne Jednostki Zasilające. Ten podręcznik przeznaczony jest dla sprzedawców i operatorów Hydrauliczne Jednostki Zasilające.

### Przedmowa

Dział **'Opis Maszyny'** pomaga w zaznajomieniu się z rozmieszczeniem i funkcjami sterowania poszczególnych elementów obsługi maszyny.

Dział **'Bezpieczeństwo Ogólne'** oraz **'Zdrowie i Bezpieczeństwo'** wyjaśnia, jak użytkować maszynę, aby zapewnić sobie bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo ogólnospołeczne.

**'Praca mieszarki'** przedstawia zalecenia dotyczące sposobu pracy z urządzeniem Hydrauliczne Jednostki Zasilające.

Przewodnik **'Wykrywanie i Usuwanie Usterek'** pomoże Tobie w przypadku, gdy będziesz mieć problem z maszyną

Dział **'Serwis & Konserwacja'** jest po to, aby pomóc Tobie w ogólnym utrzymaniu oraz obsłudze Twojej maszyny.

Dział **'Gwarancja'** określa charakter objęcia gwarancją i procedurę reklamacyjną.

Dział **'Deklaracja Zgodności'** przedstawia normy, na podstawie których maszyna została wykonana.

### Wytyczne odnośnie zapisów.

Teksty w niniejszym podręczniku, na które należy zwrócić szczególną uwagę, są przedstawione poniżej:



#### **UWAGA**

*Urządzenie może stanowić zagrożenie. Istnieje ryzyko uszkodzenia maszyny lub zranienia operatora, jeżeli procedury nie są przeprowadzane w sposób właściwy.*



#### **OSTRZEŻENIE**

*Istnieje możliwość zagrożenia życia operatora.*



## OSTRZEŻENIE



#### **OSTRZEŻENIE**

*Należy **WIEDZIEĆ** jak bezpiecznie wykorzystywać regulację urządzenia i jak należy dokonywać bezpiecznej jego konserwacji.*

(Uwaga: należy się upewnić, czy wiadomo, jak wyłączyć maszynę już przed jej włączeniem na wypadek wystąpienia problemów.)

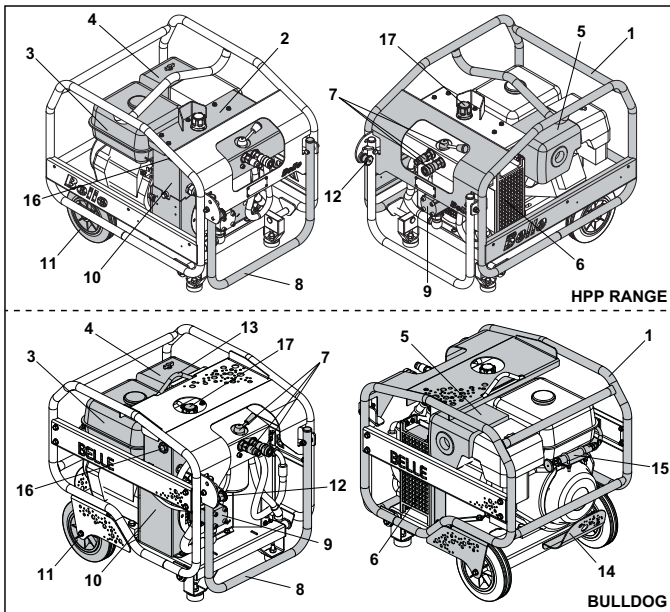
**ZAWSZE** nosić lub używać odpowiednich elementów ochrony osobistej.

Jeżeli masz jakiegokolwiek pytania na temat bezpiecznego używania i konserwacji tego urządzenia, SKONSULTUJ SIĘ Z NASZYM KIEROWNIKIEM NADZORU LUB SKONTAKTUJ SIĘ Z GRUPĄ ALTRAD BELLE: +44 (0) 1298 84606



## Spis treści

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Jak korzystać z niniejszego podręcznika ..... | 138       |
| Ostrzeżenie .....                             | 138       |
| Opis Maszyny .....                            | 139       |
| Azastosowania .....                           | 139       |
| Naklejki informacyjne .....                   | 140 - 141 |
| Dane Techniczne .....                         | 142       |
| Warunki Bezpieczeństwa .....                  | 143       |
| Zdrowie i Bezpieczeństwo .....                | 144       |
| Kontrola Przed Uruchomieniem .....            | 144       |
| Instrukcje Operacyjne .....                   | 144       |
| Diagnostyka Błędów .....                      | 145       |
| Bieżąca Konserwacja .....                     | 146       |
| Wytyczne Postępowania Wg EHTMA .....          | 147       |
| Środowisko .....                              | 147       |
| Opcje – Schowek na narzędzia .....            | 148       |
| Gwarancja .....                               | 149       |
| Deklaracja Zgodności .....                    | 3         |



1. Rama
2. Kaptur
3. Opał Basen
4. Przewietrzyć Filtr
5. Wydechowa
6. Oliwa Chłodnica
7. Kłapa Kłoc
8. Transportować Dłoń
9. Pompa
10. Wode Basen
11. Transportować Koło
12. Zatrask uchwytu
13. Zaczep do podnoszenia
14. Osłona silnika
15. System płynnego przydzielania mocy (POD)
16. Wziernik oleju hydraulicznego
17. Korek wlewu oleju hydraulicznego

## Azastosowania



**Zespół Zasilający Bulldog firmy Altrad Belle jest odpowiedni do zasilania następujących narzędzi hydraulicznych firmy Altrad Belle**

- |                                  |                                    |                                       |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 Kilof ręczny 12 kg      | b) BHB19 Kruszaraka ręczna 19 Kg   | c) BHB23 Kruszaraka ręczna 23 kg      |
| d) BHB25 Kruszaraka ręczna 25 kg | e) BHB25X Kruszaraka ręczna 25 Kg. | f) 2322-C PAN Wodna Pompa Głębiniowa. |

Zespół Zasilający Bulldog może zostać bezpiecznie podłączony do każdego narzędzia, które posiada kategorię EHTMA 'C' (Zielony Trójkąt). W przypadku wątpliwości co do prawidłowego i bezpiecznego połączenia narzędzia prosimy o skonsultowanie się z Altrad Belle lub ze swoim lokalnym Przedstawicielem Handlowym.

**Zespół Zasilający Midi firmy Altrad Belle jest odpowiedni do zasilania następujących narzędzi hydraulicznych firmy Altrad Belle**

- |                                  |                                    |                                       |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 Kilof ręczny 12 kg      | b) BHB19 Kruszaraka ręczna 19 Kg   | c) BHB23 Kruszaraka ręczna 23 kg      |
| d) BHB25 Kruszaraka ręczna 25 kg | e) BHB25X Kruszaraka ręczna 25 Kg. | f) 2322-C PAN Wodna Pompa Głębiniowa. |

Zespół Zasilający Midi może zostać bezpiecznie podłączony do każdego narzędzia, które posiada kategorię EHTMA 'C' (Zielony Trójkąt). W przypadku wątpliwości co do prawidłowego i bezpiecznego połączenia narzędzia prosimy o skonsultowanie się z Altrad Belle lub ze swoim lokalnym Przedstawicielem Handlowym.

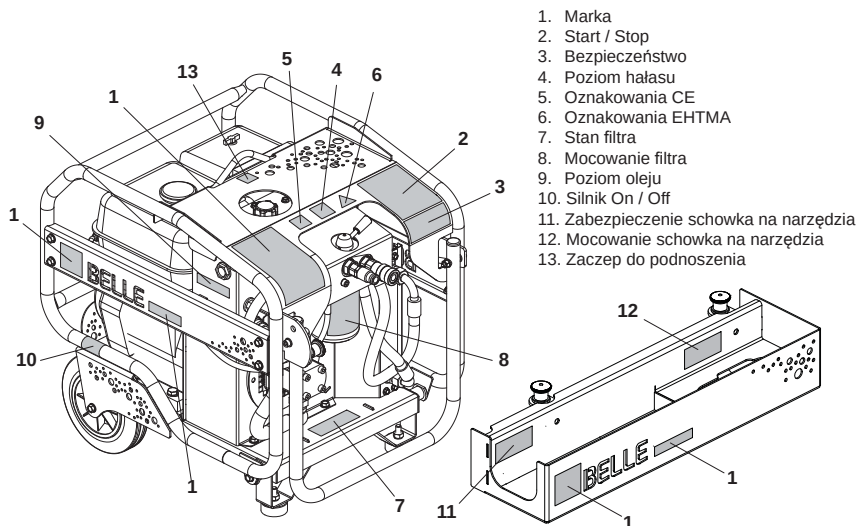
**Zespół Zasilający Major firmy Altrad Belle, MAJOR/20-140X i MAJOR/20-160X jest odpowiedni do zasilania następujących narzędzi hydraulicznych Altrad Belle zgodnie z kategorią EHTMA 'C'.**

- |                                  |                                    |                                       |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 Kilof ręczny 12 kg      | b) BHB19 Kruszaraka ręczna 19 Kg   | c) BHB23 Kruszaraka ręczna 23 kg      |
| d) BHB25 Kruszaraka ręczna 25 kg | e) BHB25X Kruszaraka ręczna 25 Kg. | f) 2322-C PAN Wodna Pompa Głębiniowa. |

**Zespół Zasilający Major firmy Altrad Belle, MAJOR/30-140 jest odpowiedni do zasilania następujących narzędzi hydraulicznych Altrad Belle zgodnie z kategorią EHTMA 'D'.**

- |                             |                                    |                  |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------|
| a) BHB27 Kilof ręczny 27 kg | b) BHB27X Kruszaraka ręczna 30 Kg. | c) Piła Tarczowa |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------|

Zespół Zasilający Midi może zostać bezpiecznie podłączony do każdego narzędzia, które posiada odpowiednią kategorię EHTMA. W przypadku wątpliwości co do prawidłowego i bezpiecznego połączenia narzędzia prosimy o skonsultowanie się z Altrad Belle lub ze swoim lokalnym Przedstawicielem Handlowym.



1. **Marka**  
Informuje o marce i modelu urządzenia.
2. **Start / Stop**  
Pokazuje jak uruchomić i zatrzymać zasilacz typu bulldog.
3. **Środki bezpieczeństwa**



**Proszę przeczytać  
podręcznik obsługi**



**Noś nauszники  
ochronne**

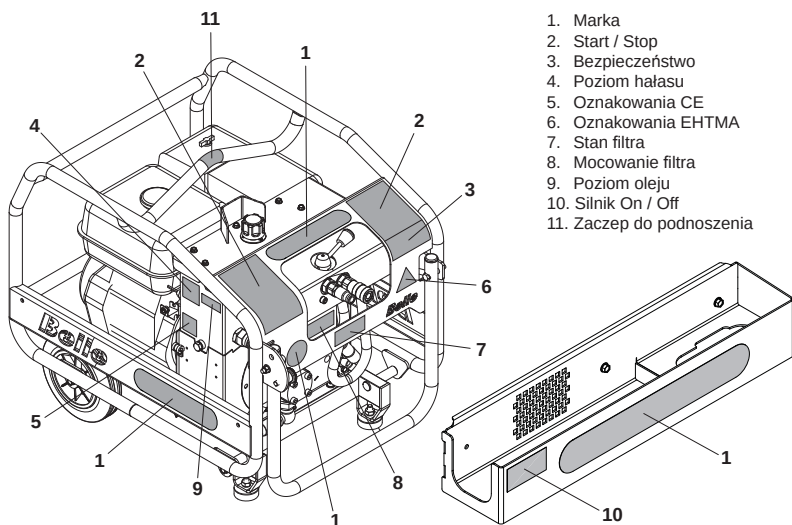


**Noś gogle  
ochronne**



**Noś obuwie  
ochronne**

4. **Poziom hałasu**  
Wskazuje poziom hałasu urządzenia (dB(A)).
5. **Oznakowanie CE**  
Pokazuje, że urządzenie posiada certyfikat CE.
6. **Oznakowania EHTMA**  
Pokazuje ocenę EHTMA, która określa natężenie przepływu i ciśnienie robocze maszyny.
7. **Stan filtra**  
Zawiera informacje dot. obsługi technicznej filtra hydraulicznego.
8. **Mocowanie filtra**  
Pokazuje jak wymienić filtr hydrauliczny.
9. **Poziom oleju**  
Pokazuje pozycję wskaźnika oleju hydraulicznego.
10. **Silnik On / Off**  
Pokazuje pozycję wyłącznika silnika On / Off
11. **Zabezpieczenie schowka na narzędzia**  
Podaje instrukcje poprawnego i bezpiecznego użytkowania schowka na narzędzia.
12. **Mocowanie schowka na narzędzia**  
Podaje instrukcje poprawnego i bezpiecznego mocowania schowka na narzędzia.
13. **Zaczep do podnoszenia**  
Podaje instrukcje poprawnego i bezpiecznego użytkowania schowka na narzędzia



1. Marka
2. Start / Stop
3. Bezpieczeństwo
4. Poziom hałasu
5. Oznakowania CE
6. Oznakowania EHTMA
7. Stan filtra
8. Mocowanie filtra
9. Poziom oleju
10. Silnik On / Off
11. Zaczep do podnoszenia

## 1. Marka

Informuje o marce i modelu urządzenia.

## 2. Start / Stop

Pokazuje jak uruchomić i zatrzymać zasilacz typu bulldog.

## 3. Środki bezpieczeństwa



**Proszę przeczytać  
podręcznik obsługi**



**Noś nauszники  
ochronne**



**Noś gogle  
ochronne**



**Noś obuwie  
ochronne**

## 4. Poziom hałasu

Wskazuje poziom hałasu urządzenia (dB(A)).

## 5. Oznakowanie CE

Pokazuje, że urządzenie posiada certyfikat CE.

## 6. Oznakowania EHTMA

Pokazuje ocenę EHTMA, która określa natężenie przepływu i ciśnienie robocze maszyny.

## 7. Stan filtra

Zawiera informacje dot. obsługi technicznej filtra hydraulicznego.

## 8. Mocowanie filtra

Pokazuje jak wymienić filtr hydrauliczny.

## 9. Poziom oleju

Pokazuje pozycję wskaźnika oleju hydraulicznego.

## 10. Silnik On / Off

Pokazuje pozycję wyłącznika silnika On / Off

## 11. Zaczep do podnoszenia

Podaje instrukcje poprawnego i bezpiecznego użytkowania schowka na narzędzia

| Model                                                      | Bulldog                                               | 20-110D*            | 20-140          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Typ                                                        | Compact                                               | Midi                | Midi            |
| Silnik                                                     | Honda GX270                                           | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270     |
| Moc Silnika (Hp)                                           | 9                                                     | 7.5                 | 9               |
| Natężenie Przepływu Hydr. (L/Min)                          | 20                                                    | 20                  | 20              |
| Ciśnienie Robocze (Bar)                                    | 140                                                   | 110                 | 140             |
| Długość (mm) (Z uchwytem Składany)                         | 705                                                   | 740                 | 740             |
| Szerokość (mm)                                             | 515                                                   | 555                 | 555             |
| Wysokość (mm)                                              | 620                                                   | 620                 | 620             |
| Połączenia Hydrauliczne                                    | 3/8" / 1/2"                                           | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"     |
|                                                            | łącza płaskie, szybko zwalniające, nie skraplające    |                     |                 |
| Typ Olej Hydrauliczny                                      | - Poniżej 30° = ISO VG T32 - Powyżej 30° = ISO VG T46 |                     |                 |
| Ciężar Silnika Suchego (Kg)                                | 66                                                    | 67                  | 60              |
| Ciężar (łącznie z olejami hydraulicznym i silnikowym) (Kg) |                                                       | 73                  | 66              |
| Pojemność zbiornika (L)                                    | 5.6                                                   | 6.2                 | 6.2             |
| Typ Paliwo                                                 | łącznie z wężem                                       | Diesel              | łącznie z wężem |
| Paliwo Pojemność zbiornika (L)                             | 6                                                     | 4.3                 | 6               |
| Poziom Hałas (dB(A))                                       | 104                                                   | 104                 | 101             |

| Model                                                      | 20-140X                                               | 20-160X         | 30-140          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Typ                                                        | Major                                                 | Major           | Major           |
| Silnik                                                     | Honda GX390                                           | Honda GX390     | Honda GX390     |
| Moc Silnika (Hp)                                           | 13                                                    | 13              | 13              |
| Natężenie Przepływu Hydr. (L/Min)                          | 20                                                    | 20              | 30              |
| Ciśnienie Robocze (Bar)                                    | 140                                                   | 160             | 140             |
| Długość (mm) (Z uchwytem Składany)                         | 740                                                   | 740             | 740             |
| Szerokość (mm)                                             | 555                                                   | 555             | 555             |
| Wysokość (mm)                                              | 620                                                   | 620             | 620             |
| Połączenia Hydrauliczne                                    | 3/8" / 1/2"                                           | 3/8" / 1/2"     | 3/8" / 1/2"     |
|                                                            | łącza płaskie, szybko zwalniające, nie skraplające    |                 |                 |
| Typ Olej Hydrauliczny                                      | - Poniżej 30° = ISO VG T32 - Powyżej 30° = ISO VG T46 |                 |                 |
| Ciężar Silnika Suchego (Kg)                                | 72                                                    | 72              | 72              |
| Ciężar (łącznie z olejami hydraulicznym i silnikowym) (Kg) | 78                                                    | 78              | 78              |
| Pojemność zbiornika (L)                                    | 6.2                                                   | 6.2             | 6.5             |
| Typ Paliwo                                                 | łącznie z wężem                                       | łącznie z wężem | łącznie z wężem |
| Paliwo Pojemność zbiornika (L)                             | 6.5                                                   | 6.5             | 6.5             |
| Poziom Hałas (dB(A))                                       | 101                                                   | 101             | 101             |

\* = nie CE uznany

Przed przystąpieniem do pracy z Jednostkami Zasilania Altrad Belle i Narzędziami do Kruszenia Dróg należy przedsięwziąć następujące środki ostrożności.

- Przeczytaj niniejszą Instrukcję Obsługi oraz podręcznik roboczy podłączania i pracy narzędzia. Przestrzegaj zaleceń producentów.
- Nigdy nie obsługuj jednostek zasilania i narzędzi bez posiadania odpowiedniego Sprzętu Ochrony Osobistej. Altrad Belle zaleca stosowanie okularów ochronnych i/lub masek osłaniających twarz, nauszników ochronnych, obuwia ochronnego, rękawic roboczych oraz ochraniaczy na ręce.
- Zapewnij, aby Jednostka Zasilająca znajdowała się na poziomym podłożu oraz aby koła były zaklinowane w celu zapobieżenia ich toczeniu się.
- Używaj jednostki zasilania wyłącznie w miejscach dobrze klimatyzowanych, zapewniających odpowiednią cyrkulację powietrza dla wentylatora chłodzącego i usuwania spalin.
- Zapewnij, aby podczas pracy została wybrana bezpieczna pozycja operacyjna (stanowisko robocze). Altrad Belle zaleca, aby narzędzia były obsługiwane przy maksimum wydajności przewodów transmisyjnych łączących narzędzie z jednostką zasilania.
- Sprawdź, czy zasilanie hydrauliczne jest odpowiednie do stosowanego narzędzia. NIEBEZPIECZNE jest używanie narzędzia hydraulicznego o nieodpowiednim natężeniu przepływu i nieodpowiednim ciśnieniu.

**UWAGA:** Hydrauliczne jednostki zasilające i narzędzia dostarczane przez firmy członkowskie grupy EHTMA noszą nalepki identyfikacji ich serii. Zasadniczą sprawą jest sprawdzenie, czy narzędzie i jednostka zasilająca mają tą samą nalepkę serii.

- Sprawdź regularnie przewody jednostki zasilającej i narzędzia pod względem uszkodzenia i/lub wycieków.
- Nie dokonuj zmian w ustawieniach jednostki zasilania, tzn. prędkości silnika, a w konsekwencji natężenia przepływu, ustawień ciśnienia zaworu nadmiarowego. Praca przy wartościach przepływu i ciśnienia poza zakresem określonym w specyfikacji technicznej może być niebezpieczna.
- Wszystkie luźne przedmioty (węże, wyłącznik hydrauliczny, stal) należy usunąć przed podniesieniem, ponieważ nie są one zabezpieczone i mogą spowodować zagrożenie upadkiem przedmiotów podczas podnoszenia.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Altrad Belle. Dopasowywanie nieznanymi częściami może okazać się niebezpieczne. Filtr zwrotny powinien być typu wysokiego ciśnienia firmy Altrad Belle.



## OSTRZEŻENIE

*Nunca intente añadir combustible o aceite cuando el motor esta en marcha. utilizar solo el grado correcto y no sobrellenar.*

## Zdrowie i Bezpieczeństwo



### Wibracje

Niektóre wibracje podczas pracy maszyny są transmitowane poprzez ręce operatora. Narzędzia Hydrauliczne Altrad Belle zostały specjalnie zaprojektowane w celu zredukowania poziomu drgań rąk / dłoni. Powołując się na specyfikację i dane techniczne dotyczące poziomu wibracji i czasu pracy urządzenia (zalecane maksymalnie dzienny czas ekspozycji). Nie wolno przekraczać maksymalnego czasu zastosowania.

### PSZ- Profesjonalny sprzęt zabezpieczający

Obrażenia ciałesne lub uszkodzenia własne mogą być spowodowane poprzez uderzenia, kruszenie, poślizgnięcia, upadek lub przez latające odłamki spowodowane głównie przez niewłaściwe stosowanie lub nieuwagę w posługiwaniu się urządzeniem, lub poprzez prace w ograniczonym terenie.

Odpowiedni PSZ powinien być noszony podczas używania tych urządzeń czyli okulary ochronne, rękawice, zatyczki ochronne do uszu, maskę przeciw kurzowi, stalowe osłony osłaniające okrycie nóg. Noś odzież odpowiednią do pracy jaką wykonujesz. Zwiąż z tyłu długie włosy oraz usuń wszelką biżuterię która mogłaby wpaść pomiędzy ruchome części urządzenia.

### Kurz

Wiele narzędzi stosowanych ze stacją hydrauliczną mogą produkować kurz, który może być niebezpieczny dla twojego zdrowia. Zawsze noś maskę dostosowaną do poziomu produkowanego kurzu.

## Kontrola Przed Uruchomieniem



- Zapewnij, aby Jednostka Zasilająca była ustawiona na stabilnym podłożu lub tam, gdzie to konieczne, odpowiednio zaklinowana w celu uzyskania jej stabilności.



## UWAGA

*Nie używaj maszyny ustawionej pod kątem większym niż 20 stopni, w przeciwnym wypadku układ smarowania silnika może ulec awarii powodując uszkodzenie silnika.*

- Upewnij się, czy układ wydechowy silnika nie jest zapchany, oraz że jest dostateczna wentylacja umożliwiająca dostateczne rozprzaskanie gazów wydechowych.
- Zapewnij, aby węże transmisyjne były umieszczone w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniom przez pojazdy itp., oraz aby nie były odkształcone, gdy podłączane narzędzie jest w użytku.



## UWAGA

*Zapewnij, aby wszystkie połączenia przewodów były dokładnie oczyszczone przed ich podłączeniem. zaniedbanie w tym zakresie może doprowadzić do uszkodzenia uszczelnień.*

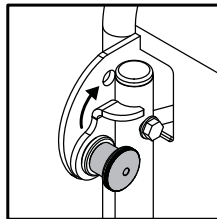
- Sprawdź poziom paliwa i oleju silnikowego i dolej go jeśli to konieczne. W celu uzyskania szczegółów dotyczących ich gatunku odnieś się do instrukcji obsługi silnika.
- Sprawdź poziom oleju hydraulicznego jeśli to konieczne.

**UWAGA:**-Podczas uzupełniania zbiornika oleju hydraulicznego zaleca się stosowanie sitka filtracyjnego. nie przepelniaj zbiornika.

**Przemieszczanie zasilacza na inne miejsce.**

Przed przetoczeniem zasilacza na kółkach należy ZAWSZE sprawdzić, czy zatrask uchwytu jest włączony (patrz rysunek).

W razie potrzeby użycia urządzeń dźwigowych do przemieszczenia zasilacza, należy sprawdzić, czy DOR dźwigu (Dopuszczalne Obciążenie Robocze) jest dostosowane do ciężaru zasilacza (patrz dokumentacja techniczna lub tabliczka znamionowa). Łańcuchy lub zawieszia odpowiednie do ładunku należy przymocować WYŁĄCZNIE do zaczepu dźwigowego na wierzchu zasilacza.

**Uruchamianie Silnika**

**UWAGA:-** Zobacz instrukcję obsługi silnika w celu uzyskania szczegółów. Zapewnij zawsze, aby dźwignia obejściowa znajdowała się w pozycji obejścia.

**Silniki benzynowe**

- 1) Otwórz zawór paliwa.
- 2) Zamknij przepustnicę w gaźniku.
- 3) Ustaw przełącznik zapłonu silnika w pozycji 'ON' (*włączony*).
- 4) Uruchom silnik przez pociągnięcie za zwinaną powrotnie linę rozrusznikową.
- 5) Ponieważ silnik nagrzewa się, stopniowo zawracaj dławik do położenia 'OPEN' (*otwarty*).

**UWAGA:** Zespoły zasilania midi i major wyposażone są w urządzenie zasilające zgodnie z zapotrzebowaniem. silnik będzie pracować na szybkości jałowej aż nie zostanie wytworzone odpowiednie ciśnienie w systemie hydraulicznym

**Silniki Diesla**

- 1) Otwórz zawór paliwa.
- 2) Ustaw regulację prędkości silnika w pozycji 'START'.
- 3) Ustaw dźwignię dekompresora w pozycji 'START'.
- 4) Uruchom silnik przez pociągnięcie za zwinaną powrotnie linę rozrusznikową.

**Kontrola Operacyjna.**

Przed operacją podłączenia do narzędzia należy przeprowadzić następującą kontrolę:

- 1) Dźwignia obejściowa jest w pozycji 'FLOW' (*przepływ*).
- 2) Sprawdź, czy nie występują nadmierne drgania silnika.
- 3) Zapewnij, aby nie było żadnych wycieków płynu hydraulicznego z węży lub ich łączów.
- 4) Sprawdź, czy wskaźnik stanu filtru nie znajduje się na odcinku oznaczającym jego zabrudzenie. Gdy odcinek ten jest wskazywany, filtr zwrotny powinien zostać wymieniony.  
W zależności od temperatury otoczenia, optymalna wydajność pracy uzyskiwana jest zazwyczaj po 5-10 minutach pracy. Jest to czas wymagany do tego, aby olej hydrauliczny osiągnął swoją właściwą temperaturę roboczą.

**Zatrzymanie Silnika.**

**UWAGA:-** Zobacz instrukcję obsługi silnika w celu uzyskania szczegółów.

**Silniki benzynowe**

- 1) Ustaw dźwignię obejściową w pozycji 'BYPASS' (*obejście*).
- 2) Ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji 'OFF' (*wyłączony*).
- 3) Wyłącz zawór paliwa.

**Silniki Diesla**

- 1) Ustaw dźwignię obejściową w pozycji 'BYPASS' (*obejście*).
- 2) Ustaw regulator prędkości silnika w pozycji 'STOP'.
- 3) Wyłącz zawór paliwa.



| Objaw                                                                                  | Możliwa Wada                                                                                   | Działanie                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Silnik zatrzymuje się lub nie rusza.</b>                                            | Zamknięty zawór paliwa.                                                                        | Odkręcić zawór paliwa.                                                                           |
|                                                                                        | Brak paliwa.                                                                                   | Uzupełnić paliwo.                                                                                |
|                                                                                        | Zatkana linia paliwowa.                                                                        | Oczyszczyć filtry/rury.                                                                          |
|                                                                                        | Zapchane odpowietrzniki w pokrywie filtra.                                                     | Oczyszczyć.                                                                                      |
|                                                                                        | Zapchany filtr powietrza.                                                                      | Oczyszczyć lub wymienić element. Zobacz instrukcję obsługi silnika.                              |
|                                                                                        | Wadliwe działanie silnika.                                                                     | Zobacz instrukcję obsługi silnika                                                                |
|                                                                                        | Niski poziom oleju silnikowego (Tylko benzyna).                                                | Dopełnić do właściwego poziomu. Właściwe gatunki są podane w instrukcji obsługi silnika.         |
|                                                                                        | Niedostateczna ilość oleju w zbiorniku hydraulicznym.(Tylko benzyna).                          | Dopełnić do właściwego poziomu.                                                                  |
|                                                                                        | Uszkodzone układ zapłonowy silnika lub przewody połączeniowe. (Tylko jednostki benzynowe).     | Sprawdzić pod względem upływu i wymienić zużyte                                                  |
|                                                                                        | Uszkodzone przewody wyłącznika pływaka w zbiorniku hydraulicznym. (Tylko jednostki benzynowe). | Wymienić zużyte lub uszkodzone części na nowe.                                                   |
| <b>Zbyt niskie ciśnienie oleju hydraulicznego.</b>                                     | Zatarta pompa hydrauliczna.                                                                    | Wymienić pompę na nową.                                                                          |
|                                                                                        | Dźwignia obejściowa jest w pozycji 'BYPASS' (obejście).                                        | Ustawić ją w pozycji 'FLOW' (przepływ).                                                          |
|                                                                                        | Zawór nadmiarowy o zbyt niskiej nastawie lub zużyty.                                           | Sprawdzić nastawy zaworu nadmiarowego i wyregulować.                                             |
|                                                                                        | Zużyta lub uszkodzona pompa hydrauliczna.                                                      | Sprawdzić przepływ oleju w układzie. Wymienić pompę, gdy to konieczne.                           |
| <b>Przylączone narzędzia stają się podczas pracy gorące.</b>                           | Zablokowane żeberka promiennika.                                                               | Oczyszczyć przy użyciu nadmuchu powietrza.                                                       |
|                                                                                        | Uszkodzony lub luźny wentylator chłodnicy oleju.                                               | Dokręcić lub wymienić na nowy w razie konieczności.                                              |
|                                                                                        | Zużyta lub uszkodzona pompa hydrauliczna.                                                      | Wymienić pompę na nową.                                                                          |
|                                                                                        | Zawór nadmiarowy o zbyt niskiej nastawie lub zużyty.                                           | Sprawdzić nastawy i wymienić w razie konieczności.                                               |
|                                                                                        | Zanieczyszczony olej hydrauliczny.                                                             | Opróżnić zbiornik oleju i węże transmisyjne i ponownie napęlnić czystym olejem. Wymienić filtry. |
| <b>Podczas używania (jeśli zamontowano) narzędzi silnik pozostaje na biegu jałowym</b> | P.O.D. Zakleszczony cylinder w pozycji wsuniętej.                                              | Sprawdzić cylinder i wymienić go w razie konieczności.                                           |
|                                                                                        | Niewłaściwie nastawiona dźwignia przepustnicy na niskiej prędkości.                            | Ustawić ponownie prędkość silnika i zablokować dźwignię przepustnicy                             |
| <b>Prędkość silnika pozostaje pełna przy odłączonym obciążeniu / Obejście.</b>         | P.O.D. Zakleszczony cylinder w pozycji wysuniętej.                                             | Sprawdzić cylinder i wymienić go w razie konieczności.                                           |

Powyższe szczegóły dotyczące warunków bezpieczeństwa powinny być uważnie rozpatrzone w celu zapewnienia satysfakcjonującej pracy stacją hydrauliczną.

**NOTATKA:** wszelkie uwagi oraz okresowe podsumowania zawarte w planie są początkowymi rekomendacjami i powinny być zrewidowane w celu dopasowania stacji hydraulicznej do warunków pracy.

| Pozycja                                 | Uwaga                                                                                               | Pierwszy<br>50 Godz. | 10<br>Godz. | 100<br>Godz. | 300<br>Godz. |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| Całe urządzenie.                        | Wszystkie obszary utrzymuj czyste i wolne od kurzu, szczątków brudu itp.                            |                      | ✓           |              |              |
|                                         | Kontrola bezpieczeństwa wszystkich elementów złącznych, w szczególności zamocowań silnika           |                      | ✓           |              |              |
| Koła i Nóżki.                           | Kontrola uszkodzeń.                                                                                 |                      | ✓           |              |              |
| Węże transmisyjne.                      | Dokonanie kontroli przecieków i uszkodzeń.                                                          |                      | ✓           |              |              |
|                                         | Kontrola prawidłowości umieszczenia tulei zabezpieczających.                                        |                      | ✓           |              |              |
| Silnik.                                 | Kontrola poziomu oleju.                                                                             |                      | ✓           |              |              |
|                                         | Sprawdzenie zamocowań.                                                                              |                      |             | ✓            |              |
|                                         | Sprawdzenie uszkodzeń zniekształceń tłumika gazów wydechowych.                                      |                      |             | ✓            |              |
|                                         | Kontrola nadmiernego drgania podczas pracy.                                                         |                      |             | ✓            |              |
|                                         | Wymiana Oleju / Obsługa (Zobacz instrukcje producentów)                                             |                      |             |              |              |
| Zbiornik hydrauliczny.                  | Kontrola poziomu oleju.                                                                             |                      | ✓           |              |              |
|                                         | Wymiana Filtru.                                                                                     | ✓                    |             |              | ✓            |
|                                         | Wymiana Oleju Hydraulicznego.                                                                       |                      |             |              | ✓            |
| Chłodnica Oleju.                        | Czyszczenie z zewnątrz przy użyciu sprężonego powietrza.<br><b>NIE STOSOWAĆ SZCZOTKI DRUCIANEJ.</b> |                      |             | ✓            |              |
| Filtr zwrotny de retour.                | Wymiana Filtru.                                                                                     |                      |             |              | ✓            |
| Rurowe przewody hydrauliczne / złączki. | Sprawdzenie wycieków oleju.                                                                         |                      | ✓           |              |              |

#### Ciśnienie W Układzie I Kontrola Przepływu.

- Podłącz odpowiednią jednostkę do przeprowadzania prób hydraulicznych do zespołu zasilającego. Jednostka ta powinna składać się z przepływomierza wysokiego ciśnienia 0-50 l/min., ciśnieniomierza 0-200 bar (0-3000 psi), narzędzia do pomiaru temperatury oraz zawór obciążeniowy. Sugerowana jednostka dostępna z UCC (UC4120).
- Podłącz jednostkę testową do zespołu zasilającego przy użyciu zaworu obciążeniowego i dźwigni obejściowej i uruchom zestaw zasilający. Pozwól nagrzać się silnikowi, ustaw dźwignię obejściową do pozycji przepływu. Zamknij całkowicie zawór obciążeniowy i sprawdź, czy ustawienie zaworu nadmiarowego jest prawidłowe (Patrz Sekcja 2). Olej hydrauliczny będzie mieć tendencję do zupełnego nagrzewania się podczas pracy i zatem jego sprawdzenie powinno zostać przeprowadzone tak szybko, jak to możliwe oraz powinien zostać otwarty zawór obciążeniowy przed osiągnięciem nadmiernych temperatur.
- Ostrożnie zamknij zawór obciążeniowy, aby podwyższyć ciśnienie do 100 bar. Sprawdź, czy wartość natężenie przepływu jest w granicach 18 i 20 l/min. Wyreguluj prędkość silnika dla uzyskania prawidłowego przepływu.  
**NIE PRZEKRACZAJ 3600 OBR./MIN. W STANIE OBCIĄŻENIA.** Gdy nie może zostać uzyskany prawidłowy przepływ w granicach maksymalnej prędkości silnika, wówczas trzeba sprawdzić pompę. W razie konieczności, należy wymienić ją na nową.

**Przed Uruchomieniem.** Zobacz instrukcje obsługi dostarczane przez producentów.

**Kompatybilność.** Układy zasilania hydraulicznego są zaprojektowane do pracy przy określonym Przepływie oraz Ciśnieniu Sprzętu produkowany przez zakłady członkowskie grupy EHTMA noszą nalepki identyfikacyjne będące trójkątnymi, kolorowymi kodami ich serii. Sprawdź, czy zarówno narzędzie jak i jednostka zasilająca mają tą samą nalepkę serii przed rozpoczęciem pracy. Jest niedopuszczalne, aby układy zasilania i narzędzia posiadające różne kolory identyfikacyjne były wzajemnie łączone, gdyż takie postępowanie może być zarówno nieefektywne jak i niebezpieczne.

Poniżej przedstawiono informację dotyczącą kolorów identyfikacyjnych EHTMA

| Klasyfikacja | Kolor identyfikacyjny | Przepływ l/min. | Ciśnienie maks. bar |
|--------------|-----------------------|-----------------|---------------------|
| A            | Żółty                 | 5,5 – 6,5       | 180                 |
| B            | Niebieski             | 13,5 – 16,5     | 172                 |
| C            | Zielony               | 18,0 – 22,0     | 138                 |
| D            | Brązowy               | 27,0 – 33,0     | 138                 |
| E            | Czerwony              | 36,0 – 44,0     | 138                 |
| F            | Czarny                | 45,0 – 55,0     | 138                 |
| G            | Pomarańczowy          | 54,0 – 66,0     | 138                 |
| Z            | Szary                 | 9,0 – 11,0      | 180                 |

W razie wątpliwości, skonsultuj się z producentem sprzętu.

**Charakterystyka.** Operatorzy nie obeznani z użytkowaniem narzędzi hydraulicznych powinni zwrócić uwagę na następujące punkty:-

- 1) Hydrauliczne jednostki zasilające używają oleju do przenoszenia mocy i wskutek tego istotne jest, aby stosować rodzaje i gatunki oleju rekomendowane przez ich producentów. Poza tym, należy zapewnić, aby utrzymywany był właściwy poziom oleju.  
NIE PRZEPEŁNIAĆ.
- 2) Stosować należy tylko czysty olej i czysty sprzęt do napełniania.
- 3) Jednostki zasilające wymagają swobodnego przepływu powietrza dla celów chłodzenia i powinny zatem być umieszczane w obszarach dobrze wentylowanych wolnych od niebezpiecznych oparów.

### Punkty bezpieczeństwa:

- 1) Zawsze należy nosić odzież ochronną itp., odpowiednią do wykonywanej pracy.
- 2) Należy zapewnić, aby złącza były czyste i właściwie sprężnięte przed pracą.
- 3) Należy sprawdzić, czy osłony elementów będących w ruchu i części gorących są pewnie zamocowane i nieuszkodzone.
- 4) Sprawdź węże pod względem głębokich nacięć i wystających opłatów; usuń wszelkie uszkodzone węże.

## Środowisko



### Bezpieczne usuwanie odpadów



Instrukcje ochrony środowiska naturalnego.  
Maszyna zawiera materiały wartościowe. Zużytej aparaturę i akcesoria umieszczaj w odpowiednich urządzeniach do recyklingu

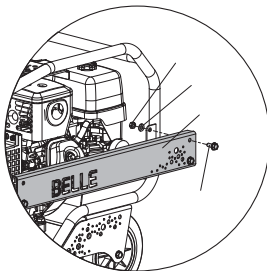
| Element maszyny               | Materiał                  |
|-------------------------------|---------------------------|
| Uchwyt                        | Stal                      |
| Podwozie                      | Stal                      |
| Rama                          | Stal                      |
| Silnik                        | Stal, Aluminium & Plastik |
| Zbiornik oleju hydraulicznego | Stal                      |
| Pompa hydrauliczna            | Stal & Aluminium          |
| Przewody giętkie              | Stal & Guma               |
| Blok zaworu                   | Aluminium                 |
| Amortyzatory gumowe           | Stal & Guma               |
| Różne części                  | Stal & Aluminium          |

**UWAGA**

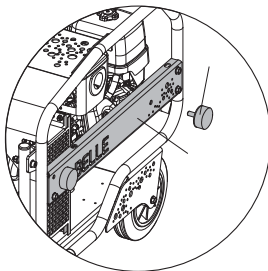
**NIE WOLNO** podnosić zasilacza, jeśli wyłącznik i/lub stalowy ogranicznik wciąż znajduje się w schowku

**UWAGA**

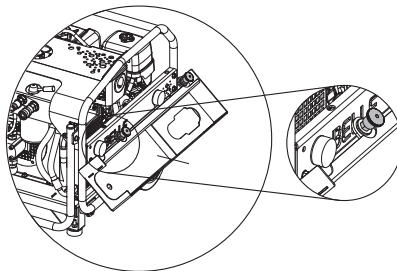
**NIE WOLNO** mocować stalowego ogranicznika wewnątrz wyłącznika podczas przechowywania w schowku



Rys. 1



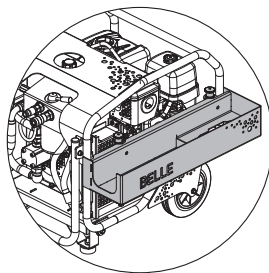
Rys. 2



Rys. 3

**Montaż schowka na narzędzia - Bulldog**

1. Zdejmij osłonę z lewej strony i wykręć śruby, nakrętki i podkładki 4 x M8 (**Patrz rys. 1**)
2. Przykręć nową osłonę boczną i śruby, nakrętki i podkładki 4 x M8 załączone w zestawie. Dokręć momentem 28Nm.
3. Skręć 2 x wibroizolatory przy użyciu podkładek i nakrętek 2 x M10 dołączonych do otworów w nowej osłonie bocznej, dokręć ręcznie (**Patrz rys. 2**)
4. Zaczep kołnierz schowka narzędziowego poniżej osłony bocznej i wysuń oba suwaki (**Patrz rys. 3**)
5. Obróć schowek do góry, aż oba suwaki znajdą się na wysokości otworów w górnej części nowej osłony bocznej. Zwolnij uchwyty suwaków tak, żeby wskoczyły na miejsce. (**Patrz rys. 4**)
6. Przed włożeniem narzędzi do schowka sprawdź, czy suwaki są całkowicie rozciągnięte w otworach osłony i wszystkie śruby / nakrętki są dokręcone.



Rys. 4

**Zdejmowanie schowka na narzędzia - Bulldog**

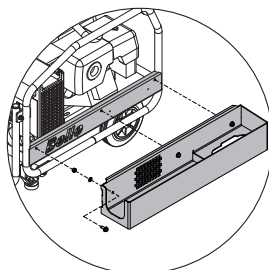
1. Po wyjęciu wszystkich narzędzi ze schowka wysuń oba suwaki i odchyl je do tyłu i w dół, żeby wyciągnąć kołnierz spod osłony bocznej.

**Montaż schowka na narzędzia - HPP Range**

1. Ustaw 3 x otwory z boku schowka w linii z 3 x otworami z lewej strony osłony bocznej. Przykręć schowek do ramy za pomocą 3 x M8 śrub, nakrętek i podkładek dołączonych w zestawie. Dokręć momentem 28Nm (**Patrz rys. 5**)

**Zdejmowanie schowka na narzędzia - HPP Range**

1. Po wyjęciu wszystkich narzędzi ze schowka, odkręć 3 x M8 śruby, nakrętki i podkładki.



Rys. 5

Twój nowy Hydrauliczne Jednostki Zasilające Altrad Belle jest objęty gwarancją dla pierwotnego nabywcy przez okres jednego roku (12 miesięcy) od pierwotnej daty zakupu. Gwarancja Altrad Belle obejmuje błędy w konstrukcji, materiałach i jakości wykonania.

Następujące elementy nie są objęte gwarancją Altrad Belle:

1. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, zrzuconiem lub podobne uszkodzenia, wywołane lub będące wynikiem nie zastosowania się do wskazanej kolejności montażu, zasady działania lub instrukcji konserwacji przez użytkownika.
2. Zmiany, przyłączenia i naprawy wykonywane przez osoby spoza Altrad Belle lub osoby inne niż jej uznani przedstawiciele handlowi.
3. Koszty transportu i przesyłek do i od Altrad Belle lub jej uznanych przedstawicieli handlowych celem naprawy bądź oceny technicznej jakichkolwiek z maszyn, nie będących podstawą do roszczenia gwarancyjnego.
4. Koszty materiałowo-robocze odnawiania, naprawy i wymiany elementów składowych w związku z ich czystym zużyciem.

Następujące elementy składowe nie są objęte gwarancją:

- Filtry powietrza chłodzenia silnika
- Silnikowe świece zapłonowe

Altrad Belle i/lub jej uznani przedstawiciele handlowi, dyrektorzy, pracownicy lub firmy ubezpieczeniowe nie ponoszą odpowiedzialności za następstwa lub inne uszkodzenia, straty i wydatki powstałe w związku lub będące skutkiem niemożności użytkowania maszyny w określonym przez siebie celu.

## Roszczenia Gwarancyjne.

Wszelkie roszczenia wynikające z gwarancji należy najpierw kierować do Działu Obsługi Gwarancji firmy Altrad Belle telefonicznie, poprzez faks, pocztą elektroniczną lub też pisemnie.

### Adres, na jaki należy kierować roszczenia gwarancyjne:

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

Email : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### Altrad Belle Warranty Department

Sheen, Nr. Buxton,  
Derbyshire,  
SK17 0EU  
England.

### Rejestrowanie Gwarancji:

Pragnąc być bardziej przyjaznym dla środowiska w ofercie przetargowej dla ALTRAD Belle wprowadzamy możliwość rejestracji gwarancji online. Strona z rejestracją znajduje się pod adresem

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Na stronę rejestracji można także wejść skanując za pomocą smartfona kod QR znajdujący się obok.





## Как пользоваться Руководством

Данное руководство составлено с целью помочь вам с безопасным управлением и обслуживанием Гидравлических блоков питания. Руководство предназначено для использования поставщиками и операторами Гидравлических блоков питания.

### Предисловие

Раздел «**Описание Машины**» поможет вам ознакомиться с устройством машины и ее управлением.

Разделы «**Общая Безопасность**» и «**Здоровье и Безопасность**» объясняют, как пользоваться данной машиной с учетом вашей собственной безопасности и безопасности окружающих.

Раздел «**Руководство по употреблению**» объяснит вам, как правильно пользоваться машиной.

Раздел «**Советы на случай возможных неполадок**» поможет вам в случае возникновения проблем с вашей машиной.

Раздел «**Техническое обслуживание**» поможет вам с вопросами по общему техническому обслуживанию вашей машины.

Раздел «**Гарантия**» дает детальное описание основных принципов гарантии, а также процедуры для предъявления гарантийных претензий.

Раздел «**Сертификат соответствия**» показывает стандарты, по которым данная машина была построена.

### Указания о вещах, требующих повышенного внимания.

Текст в данном руководстве, на который необходимо обратить особенное внимание, выделен следующим образом:



#### **ВНИМАНИЕ**

*Выполнение данной процедуры может содержать в себе элементы риска. В случае неверного выполнения процедуры может пострадать как машина, так и вы сами.*



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Жизнь оператора может подвергнуться опасности!*



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Прежде чем проводить какие-либо работы или выполнять техобслуживание данной машины Вы ДОЛЖНЫ ПРОЧИТАТЬ и ИЗУЧИТЬ данное руководство.*

Необходимо **ЗНАТЬ**, как безопасно пользоваться управлением данной машины и что надо делать для безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы не попасть в затруднительное положение, убедитесь в том, что вы знаете, как безопасно выключить машину, до того, как вы ее включите.

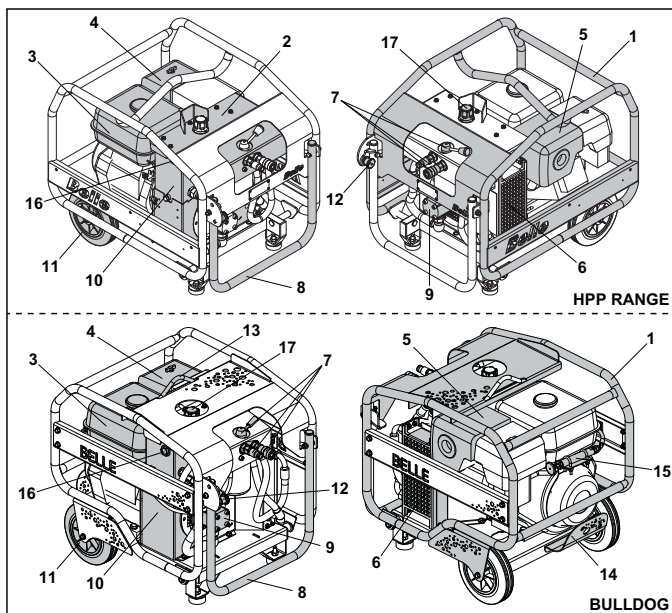
**ВСЕГДА** носите и используйте соответствующие средства защиты, необходимые для обеспечения вашей безопасности.

Если у вас возникнут **какие-либо вопросы** по поводу безопасного использования и техобслуживания данной машины, обратитесь к СВОему руководству или свяжитесь с **Белле Групп (Великобритания)**: +44 (0) 1298 84606.



## Оглавление

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Как пользоваться этим Руководством.....                     | 150       |
| Предупреждения.....                                         | 150       |
| Описание машины.....                                        | 151       |
| Применение .....                                            | 151       |
| Этикетки.....                                               | 152 - 153 |
| Технические данные.....                                     | 154       |
| Общая безопасность .....                                    | 155       |
| Здоровье и безопасность.....                                | 155       |
| Контроль перед запуском .....                               | 155       |
| Руководство по употреблению .....                           | 156       |
| Советы на случай возможных неполадок.....                   | 157       |
| Техническое обслуживание .....                              | 158       |
| ЕАПГИ (ЕНТМА) – Свод правил.....                            | 159       |
| Окружающая среда .....                                      | 159       |
| Дополнительные принадлежности — лоток для инструмента ..... | 160       |
| Гарантия .....                                              | 161       |
| Сертификат соответствия .....                               | 4         |



1. Рама
2. Капот
3. топливный бак
4. воздушный фильтр
5. выхлопная труба
6. Устройство охлаждения
7. Блок клапана
8. транспортная ручка
9. Насос
10. водный резервуар
11. транспортное колесо
12. Фиксатор рукоятки
13. Подъемное ушко
14. Защита двигателя
15. Система обеспечения мощности по требованию.
16. Уровнемер гидравлического масла
17. Крышка маслозаливочного отверстия

## Применение



**Блок питания Altrad Belle Bulldog** блок питания подходит для питания следующих гидравлических инструментов Altrad Belle.

- |                               |                                |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| а) 12кг Ручной лом 2012;      | б) 19кг Ручная дробилка 2018;  | в) 23кг Ручная дробилка 2023;      |
| г) 25кг Ручная дробилка 2025; | д) 25кг Ручная дробилка 2025X; | е) Подводный водяной насос 2322-С. |

Средний силовой блок можно спокойно подсоединять к любому аппарату, который имеет табличку ЕАПГИ категории 'С' (зеленый треугольник). Если вы не уверены в правильности и безопасности подключения аппарата, проконсультируйтесь, пожалуйста, с Altrad Belle или вашим местным Агентом.

**Средние силовые блоки производства Altrad Belle** предназначены для применения со следующими гидравлическими аппаратами Altrad Belle

- |                               |                                |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| а) 12кг Ручной лом 2012;      | б) 19кг Ручная дробилка 2018;  | в) 23кг Ручная дробилка 2023;      |
| г) 25кг Ручная дробилка 2025; | д) 25кг Ручная дробилка 2025X; | е) Подводный водяной насос 2322-С. |

Средний силовой блок можно спокойно подсоединять к любому аппарату, который имеет табличку ЕАПГИ категории 'С' (зеленый треугольник). Если вы не уверены в правильности и безопасности подключения аппарата, проконсультируйтесь, пожалуйста, с Altrad Belle или вашим местным Агентом.

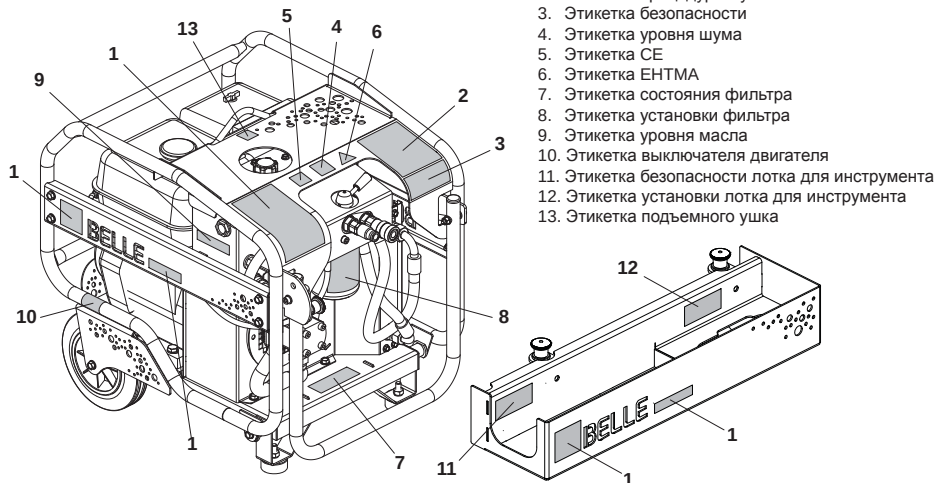
**Основные силовые блоки производства Altrad Belle MAJOR/20-140X и MAJOR/20-140D** предназначены для применения со следующими гидравлическими аппаратами Altrad Belle по категории 'С' ЕАПГИ:

- |                               |                                |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| а) 12кг Ручной лом 2012;      | б) 19кг Ручная дробилка 2018;  | в) 23кг Ручная дробилка 2023;      |
| г) 25кг Ручная дробилка 2025; | д) 25кг Ручная дробилка 2025X; | е) Подводный водяной насос 2322-С. |

**Основной силовой блок производства Белле Групп MAJOR/30-140** предназначен для применения со следующими гидравлическими аппаратами Altrad Belle по категории 'D' ЕАПГИ:

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| а) 27кг Ручной лом 3025; | б) 30кг Ручная дробилка 2027X; | б) Дисковая пила 188. |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|

Основной силовой блок можно спокойно подсоединять к любому аппарату, который имеет соответствующую табличку категории ЕАПГИ. Если вы не уверены в правильности и безопасности подключения аппарата, проконсультируйтесь, пожалуйста, с Altrad Belle или вашим местным Агентом.



## 1. Фирменные этикетки

Указывают марку и модель машины.

## 2. Этикетка процедуры пуска / останова

Описывает порядок пуска и останова силового агрегата.

## 3. Этикетка безопасности



**Пожалуйста,  
прочитайте  
Руководство  
пользователя**



**Используйте  
средства защиты  
органа слуха  
средства защиты**



**Для защиты органов  
зрения используйте  
специальные  
средства защиты**



**Одевайте  
специальную  
защитную  
Обувь**

## 4. Этикетка уровня шума

Указывает уровень шума во время работы машины (дБА).

## 5. Этикетка CE

Указывает на наличие сертификата CE.

## 6. Этикетка EHTMA

Класс EHTMA, обозначающий расход гидравлического масла и рабочее давление машины

## 7. Этикетка состояния фильтра

Содержит информацию об обслуживании гидравлического фильтра.

## 8. Этикетка установки фильтра

Указывает порядок замены гидравлического фильтра.

## 9. Этикетка уровня масла

Указывает положение уровнемера гидравлического масла.

## 10. Этикетка выключателя двигателя

Указывает положение выключателя двигателя

## 11. Этикетка безопасности лотка для инструмента

Содержит инструкцию по технике безопасности для правильного использования лотка для инструмента.

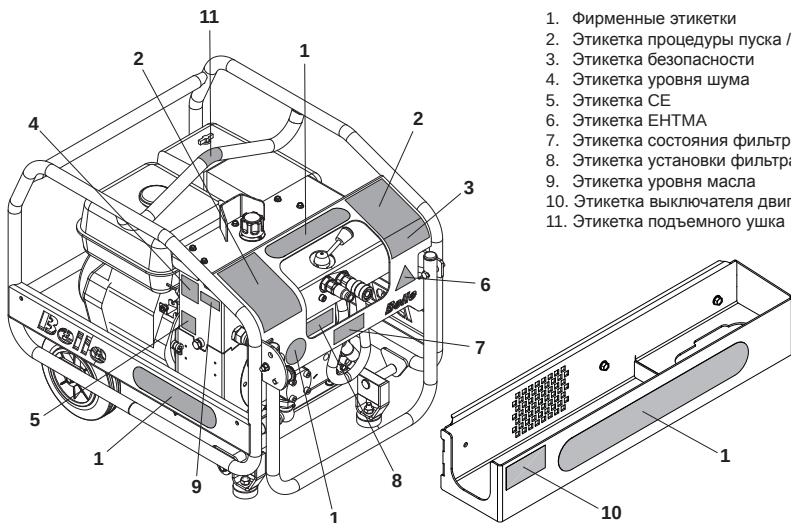
## 12. Этикетка установки лотка для инструмента

Содержит инструкцию по установке лотка для инструмента.

## 13. Этикетка подъемного ушка

Содержит инструкцию по технике безопасности для правильного использования лотка для инструмента





1. Фирменные этикетки
2. Этикетка процедуры пуска / останова
3. Этикетка безопасности
4. Этикетка уровня шума
5. Этикетка CE
6. Этикетка ЕНТМА
7. Этикетка состояния фильтра
8. Этикетка установки фильтра
9. Этикетка уровня масла
10. Этикетка выключателя двигателя
11. Этикетка подъемного ушка

## 1. Фирменные этикетки

Указывают марку и модель машины.

## 2. Этикетка процедуры пуска / останова

Описывает порядок пуска и останова силового агрегата.

## 3. Этикетка безопасности



**Пожалуйста,  
прочитайте  
Руководство  
пользователя**



**Используйте  
средства защиты  
органа слуха  
средства защиты**



**Для защиты органов  
зрения используйте  
специальные  
средства защиты**



**Одевайте  
специальную  
защитную  
Обувь**

## 4. Этикетка уровня шума

Указывает уровень шума во время работы машины (дБА).

## 5. Этикетка CE

Указывает на наличие сертификата CE.

## 6. Этикетка ЕНТМА

Класс ЕНТМА, обозначающий расход гидравлического масла и рабочее давление машины

## 7. Этикетка состояния фильтра

Содержит информацию об обслуживании гидравлического фильтра.

## 8. Этикетка установки фильтра

Указывает порядок замены гидравлического фильтра.

## 9. Этикетка уровня масла

Указывает положение уровнемера гидравлического масла.

## 10. Этикетка выключателя двигателя

Указывает положение выключателя двигателя

## 11. Этикетка подъемного ушка

Содержит инструкцию по технике безопасности для правильного использования лотка для инструмента

| Модель                                  | Bulldog                                         | 20-110D*            | 20-140                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Тип                                     | Compact                                         | Midi                | Midi                   |
| Мотор                                   | Honda GX270                                     | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270            |
| Мощность мотора (л.с.)                  | 9                                               | 7.5                 | 9                      |
| Скорость гидравлического потока (л/мин) | 20                                              | 20                  | 20                     |
| Рабочее давление (в барах)              | 140                                             | 110                 | 140                    |
| Длина (мм) (В сложенном виде ручки)     | 705                                             | 740                 | 740                    |
| Ширина (мм)                             | 515                                             | 555                 | 555                    |
| Высота (мм)                             | 620                                             | 620                 | 620                    |
| Гидравлические соединения               | 3/8" / 1/2"                                     | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"            |
| Тип гидравлического масла               | Плоские, быстросъемные и герметичные соединения |                     |                        |
| Сухой вес (кг)                          | 66                                              | 67                  | 60                     |
| Вес с маслом (кг)                       |                                                 | 73                  | 66                     |
| Емкость масляного бака (л)              | 5.6                                             | 6.2                 | 6.2                    |
| Тип топлива                             | Неэтилированный бензин                          | Дизель              | Неэтилированный бензин |
| Емкость топливного бака (л)             | 6                                               | 4.3                 | 6                      |
| Уровень шума (дБ(A))                    | 104                                             | 104                 | 101                    |

| Модель                                  | 20-140X                                         | 20-160X     | 30-140      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Тип                                     | Major                                           | Major       | Major       |
| Мотор                                   | Honda GX390                                     | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Мощность мотора (л.с.)                  | 13                                              | 13          | 13          |
| Скорость гидравлического потока (л/мин) | 20                                              | 20          | 30          |
| Рабочее давление (в барах)              | 140                                             | 160         | 140         |
| Длина (мм) (В сложенном виде ручки)     | 740                                             | 740         | 740         |
| Ширина (мм)                             | 555                                             | 555         | 555         |
| Высота (мм)                             | 620                                             | 620         | 620         |
| Гидравлические соединения               | 3/8" / 1/2"                                     | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
| Тип гидравлического масла               | Плоские, быстросъемные и герметичные соединения |             |             |
| Сухой вес (кг)                          | 72                                              | 72          | 72          |
| Вес с маслом (кг)                       | 78                                              | 78          | 78          |
| Емкость масляного бака (л)              | 6.2                                             | 6.2         | 6.5         |
| Тип топлива                             | Неэтилированный бензин                          |             |             |
| Емкость топливного бака (л)             | 6.5                                             | 6.5         | 6.5         |
| Уровень шума (дБ(A))                    | 101                                             | 101         | 101         |

\* = не CE показывать

Перед тем, как начать работу с блоками питания и с аппаратами для разбивки дорог Altrad Belle следует принять следующие меры предосторожности:

- Прочитайте данное Руководство для операторов, а также руководство по эксплуатации того аппарата, который необходимо подключить и запустить. Соблюдайте рекомендации изготовителей.
- Никогда не следует работать с блоками питания и аппаратами без соответствующих средств персональной защиты. Белле Групп рекомендует использовать защитные очки и/или экраны для защиты лица, наушники, защитную обувь, перчатки, а также шлем.
- Убедитесь в том, что «СТАЛЬ» надежно закреплена в Дробилке.
- Работать с блоками питания следует только в хорошо проветриваемом помещении, где обеспечен адекватный приток воздуха для вентилятора охлаждения и удаления выхлопных газов.
- Убедитесь в том, что выбранное для работы место является безопасным (Рабочая станция). Белле Групп рекомендует, чтобы при использовании аппарата шланги, соединяющие аппарат с блоком питания, были максимально вытянуты.
- Убедитесь в том, что гидравлический аппарат совместим с используемым гидравлическим источником питания. ОПАСНО использовать гидравлический аппарат с несовместимым давлением и силой потока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Гидравлические силовые блоки и аппараты, выпущенные компаниями-членами ЕАПГИ, имеют таблички с идентификацией диапазона работы, и очень важно убедиться в том, что у аппарата и блока питания – одна и та же табличка идентификации.

- Осмотрите источник питания, шланги и аппараты на предмет повреждений и/или утечек.
- Не изменяйте параметры настройки источника питания, такие как скорость машины/скорость потока, давление в освобождающем клапане, и т.д. Работа с силой потока и давлением, превышающими спецификации, может быть опасной.
- Все незакрепленные предметы (шланги, гидравлический выключатель, сталь) следует снять перед подъемом, так как они не закреплены и могут привести к опасности падения объекта при подъеме.
- Используйте только запчасти Белле Групп. Установка неизвестных деталей может привести к возникновению опасности.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Никогда не следует заливать топливо или масло при включенном моторе. Применяйте только соответствующие типы и не наливайте большие нормы.*

# Здоровье и безопасность



## Вибрация

Во время работы с аппаратом какая-то часть вибрации передается через рукоятку управления на руки оператора. Гидравлические дробилки Белле Групп были специально разработаны с целью понизить уровень вибрации кистей/рук. Ознакомьтесь с описанием и техническими данными уровней вибрации и временем использования (рекомендуемый в день максимум времени работы с аппаратом). НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ максимальное время использования.

## СПЗ (Средства персональной защиты)

В основном из-за несоответствующей или неосторожной работы с аппаратом или при работе в тесном помещении могут возникнуть персональные увечья или порча имущества, вызванные ударами, проломами, соскальзыванием, инерцией, падением или разлетающимися обломками.

При использовании данной машины необходимо одеть соответствующие виды СПЗ, такие как защитные очки, перчатки, защитные наушники, пылевую маску и обувь со стальными подковками. Следует носить одежду, которая подходит для той работы, которую вы выполняете. Подвяжите длинные волосы и снимите бижутерию, которая может попасть между подвижными частями аппарата.

## Пыль

Работа с Гидравлической дробилкой иногда приводит к пылеобразованию, которое может повредить вашему здоровью. Всегда надевайте маску, которая подходит для типа возникающей пыли.

# Контроль перед запуском



- Убедитесь в том, что силовой блок находится на прочной поверхности или в случае необходимости снабжен колодками для стабильности.



## ВНИМАНИЕ

*Не включайте машину, если она наклонена под углом более 20 градусов, так как в этом случае может нарушиться работа смазочной системы машины, что .*

- Убедитесь в том, что ничто не препятствует выхлопным газам выходить из машины и имеется достаточная вентиляция для того, чтобы рассеять выхлопные газы.
- Убедитесь в том, что шланги трансмиссии размещены таким образом, чтобы не оказаться поврежденными транспортными средствами и т.д., а также в том, что они не будут находиться под напряжением в случае использования дополнительных инструментов.



## ВНИМАНИЕ

*Перед подключением убедитесь в том, что все соединения шлангов тщательно очищены. в противном случае возможно повреждение герметичности соединений. Приведет к серьезной поломке мотора.*

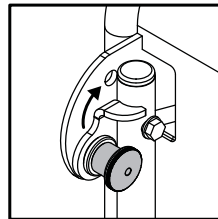
- Проверьте уровень топлива и масла в моторе, при необходимости долейте. Обратитесь к описанию мотора для детального описания типов ГСМ.
- Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При доливании масла в гидравлическую емкость рекомендуется использовать воронку с сеткой. Не наливайте больше нормы.

## Доставить силовой агрегат на место эксплуатации.

Перед транспортировкой силового агрегата на колесах за рукоятку следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** ее зафиксировать (см. рисунок).

Для подъема силового агрегата следует использовать подъемное оборудование с предельной грузоподъемностью, соответствующей весу агрегата (см. раздел технических характеристик или паспортную табличку машины). Цепи или стропы соответствующей грузоподъемности крепятся **ТОЛЬКО** к тросажной точке сверху силового агрегата.



## Запуск Мотора

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обратитесь к описанию мотора для детального описания. Следует всегда убедиться в том, что перепускной рычаг находится в положении перепуска.

### Бензиновые моторы.

- 1) Откройте топливный кран.
- 2) Закройте подсос на карбюраторе.
- 3) Установите переключатель зажигания аппарата в позицию "ON" (=включить).
- 4) Заведите двигатель, дернув за веревку стартера.
- 5) По мере нагревания двигателя постепенно переводите подсос в положение «OPEN» (=открыто).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Средние и основные бензиновые блоки питания оснащены устройством поставки мощности в зависимости от потребности (под), поэтому мотор будет работать в режиме холостого хода до тех пор, пока в гидравлической системе не появится давление.

### Дизельные моторы.

- 1) Откройте топливный кран.
- 2) Установите контроль скорости мотора в положение «START» (=запуск).
- 3) Установите рычаг декомпрессора в положение «START» (=запуск).
- 4) Заведите двигатель, дернув за веревку стартера.

## Контроль Режимы Работы

Перед началом работы с каким-либо дополнительным аппаратом, необходимо произвести следующие виды проверок:

- 1) Рычаг перепуска должен находиться в положении «FLOW» (=поток).
- 2) Проверьте, нет ли в моторе повышенной вибрации.
- 3) Проверьте, чтобы в шлангах и на стыках не было никаких гидравлических утечек.
- 4) Проверьте, чтобы индикатор состояния фильтра не находился в зоне засорения. Если индикатор находится в этой зоне, то следует заменить фильтр на линии возврата. В зависимости от температуры окружающей среды оптимальный рабочий режим обычно достигается после 5-10 минут работы; это – время, необходимое для того, чтобы гидравлическое масло нагрелось до соответствующей рабочей температуры.

## Остановка Мотора

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обратитесь к описанию Мотора для детального описания.

### Бензиновые моторы

- 1) Переведите рычаг перепуска в положение перепуска (=BYPASS).
- 2) Переведите выключатель зажигания в положение 'OFF' (=выключить).
- 3) Закройте топливный кран.

### Дизельные моторы

- 1) Переведите рычаг перепуска в положение перепуска (=BYPASS).
- 2) Переведите контроль скорости мотора в положение СТОП (STOP).
- 3) Закройте топливный кран.

| Описание сбоя                                                                                                        | Причина                                                                                       | Действие                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Engine stops or will not start.</b>                                                                               | Закрыт кран подачи топлива                                                                    | Откройте топливный кран                                                                             |
|                                                                                                                      | Недостаточно топлива                                                                          | Дозаправьтесь                                                                                       |
|                                                                                                                      | Заблокирован бензопровод                                                                      | Прочистите фильтры/трубки                                                                           |
|                                                                                                                      | Заблокированы воздушные вентиляторы в колпаке с фильтрами                                     | Прочистите                                                                                          |
|                                                                                                                      | Заблокирован воздушный очиститель                                                             | Прочистите или замените элемент. Обратитесь к описанию мотора                                       |
|                                                                                                                      | Мотор не работает                                                                             | Обратитесь к описанию мотора                                                                        |
|                                                                                                                      | Низкий уровень моторного масла (только для бензиновых моторов)                                | Долейте до необходимого уровня. Обратитесь к описанию мотора для определения типа масла             |
|                                                                                                                      | Недостаточное давление в гидравлическом баке (только для бензиновых моторов)                  | Долейте до нужного уровня. Обратитесь к Разделу 104.                                                |
|                                                                                                                      | Повреждены провода зажигания или иные соединительные провода (только для бензиновых моторов)  | Проверьте заземление и замените сносившиеся или поврежденные части.                                 |
|                                                                                                                      | Повреждены провода переключателя напора гидравлического бака (только для бензиновых моторов ) | Замените сносившиеся или поврежденные части.                                                        |
|                                                                                                                      | Сломался гидравлический насос                                                                 | Замените насос.                                                                                     |
| <b>Недостаточное давление гидравлического масла.</b>                                                                 | Рычаг перепуска находится в положении 'BYPASS' (=перепуск)                                    | Переведите в положение 'FLOW' (=поток).                                                             |
|                                                                                                                      | Настройка выпускного клапана понизилась или ослабла                                           | Проверьте настройку и отрегулируйте заново.                                                         |
|                                                                                                                      | Насос сносился или повредился                                                                 | Проверьте всю систему маслопровода. При необходимости замените насос.                               |
|                                                                                                                      | Недостаточная мощность мотора.                                                                | Обратитесь к описанию мотора.                                                                       |
| <b>Подключенный аппарат нагревается или отсоединяется.</b>                                                           | Пластины радиатора заблокированы                                                              | Прочистите сжатым воздухом.                                                                         |
|                                                                                                                      | Поврежден вентилятор охлаждения масла.                                                        | Затяните или замените по необходимости.                                                             |
|                                                                                                                      | Гидравлический насос сносился или повредился                                                  | Замените насос.                                                                                     |
|                                                                                                                      | Настройка выпускного клапана понизилась или ослабла                                           | Проверьте настройку и отрегулируйте заново.                                                         |
|                                                                                                                      | Гидравлическое масло загрязнилось                                                             | Выпустите масло из масляного бака и из шлангов трансмиссии и залейте свежее масло. Замените фильтры |
| <b>Во время использования инструментов (если они установлены) двигатель продолжает работать на холостых оборотах</b> | Цилиндр с опцией ПОД (=Мощность по требованию) застрял в возвратном движении.                 | Проверьте цилиндр и замените в случае необходимости.                                                |
|                                                                                                                      | На малом ходу рычаг дросселя был неверно включен.                                             | Повторно запустите мотор и закрепите рычаг дросселя.                                                |
| <b>Мотор продолжает работать на полную мощность при отсутствии нагрузки.</b>                                         | Цилиндр с опцией ПОД застрял в верхней позиции.                                               | Проверьте цилиндр и замените в случае необходимости.                                                |

Нижеследующая таблица предоставляет детальное описание тех узлов, осмотр которых считается необходимым для удовлетворительной работы силового блока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Узлы и частота их осмотра, которые приведены в таблице в обобщенном виде, представляют собой лишь базисную рекомендацию, которую следует соответствующим образом скорректировать непосредственно на месте под реальные условия работы силового блока.

| Объект                           | Тосмотр                                                                          | Сначала<br>50 часов | 10<br>часов | 100<br>часов | 300<br>часов |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------|--------------|
| Сам аппарат.                     | Следует содержать все помещения чистыми и свободными от пыли и т.д.              |                     | ✓           |              |              |
|                                  | Проверьте надежность всех креплений, особенно на моторе.                         |                     | ✓           |              |              |
| Колеса и ножи.                   | Осмотрите на предмет повреждений.                                                |                     | ✓           |              |              |
| Шланги<br>трансмиссии.           | Осмотрите на предмет утечки или повреждения.                                     |                     | ✓           |              |              |
|                                  | Проверьте правильность расположения защитных рукавов.                            |                     | ✓           |              |              |
| Мотор.                           | Проверьте уровень масла.                                                         |                     | ✓           |              |              |
|                                  | Проверьте крепеж.                                                                |                     |             | ✓            |              |
|                                  | Проверьте глушитель на предмет повреждения или прохудания.                       |                     |             | ✓            |              |
|                                  | Проверьте, не появилась ли излишняя вибрация при работе.                         |                     |             | ✓            |              |
|                                  | Замена масла/профилактика (обратитесь к инструкциям производителя).              |                     |             |              |              |
| Гидравлическая<br>емкость.       | Проверьте уровень масла.                                                         |                     | ✓           |              |              |
|                                  | Замените фильтр.                                                                 | ✓                   |             |              | ✓            |
|                                  | Замените гидравлическое масло.                                                   |                     |             |              | ✓            |
| Охладитель масла                 | Продуйте снаружи сжатым воздухом.<br><b>НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЩЕТКОЙ.</b> |                     |             | ✓            |              |
| Фильтр<br>возвратной линии       | Замените фильтр.                                                                 |                     |             |              | ✓            |
| Hydraulic pipes /<br>connectors. | Проверьте на предмет утечек масла.                                               |                     | ✓           |              |              |

## Давление в системе и проверка скорости потока

- Следует подсоединить к силовому блоку подходящее устройство для гидравлического тестирования. Подобное устройство должно быть оснащено измерителем потока под высоким напором со шкалой 0-50 л/мин., измерителем давления 0-200 бар (0-3000 psi), а также нагрузочным клапаном. У НСС имеется подходящее для этого устройство (UC4120).
- Затем следует подсоединить тестировочное устройство к силовому блоку через нагрузочный клапан, переставить рычаг в обходное положение (By-Pass) и запустить силовой блок. Следует дать мотору нагреться, а затем повернуть рычаг в положение прохождения потока. После этого следует полностью закрыть нагрузочный клапан и проконтролировать правильность настроек выпускного клапана. Во время этой операции масло будет очень быстро нагреваться, поэтому всю проверку следует провести как можно быстрее, после чего нагрузочный клапан следует открыть до того, как температура превысит норму.
- После этого следует осторожно закрыть нагрузочный клапан с тем, чтобы давление поднялось до отметки в 100 бар. Следует убедиться в том, что скорость потока находится в промежутке между 18 и 20 л/мин. (28 и 30 л/мин. для модели Major 30-140). Для обеспечения соответствующей скорости потока следует отрегулировать скорость работы мотора. **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ПРЕВЫШАТЬ ОТМЕТКУ В 3600 ОБ/МИН. (2900 об/мин. для модели Major 30-140) «при полной нагрузке».** Если требуемую скорость потока невозможно обеспечить в пределах максимально допустимой скорости работы мотора, то в этом случае следует заменить насос.

## ЕВРОПЕЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ СВОД ПРАВИЛ – ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИЛОВЫЕ БЛОКИ

**Перед Запуском.** Обратитесь к рабочим инструкциям производителя.

**Совместимость.** Гидравлические силовые системы созданы для работы с определенным давлением и силой потока. Оборудование, произведенное членами ЕАПГИ, имеет треугольную табличку идентификации диапазона работы с цветной кодировкой. Прежде чем начинать работу убедитесь в том, что как аппарат, так и источник питания, имеют одинаковые таблички идентификации. Очень существенно, чтобы системы питания и аппараты, имеющие различную цветовую кодировку, не были бы подключены друг к другу, так как подобная практика является как малоэффективной, так и опасной.

Ниже для ознакомления приведены цветовые коды ЕАПГИ:

| Классификация | Цветной код | Поток л/мин. | Макс. давление, бар |
|---------------|-------------|--------------|---------------------|
| <b>A</b>      | Желтый      | 5,5 - 6,5    | 180                 |
| <b>B</b>      | Синий       | 13,5 - 16,5  | 172                 |
| <b>C</b>      | Зеленый     | 18,0 - 22,0  | 138                 |
| <b>D</b>      | Коричневый  | 27,0 - 33,0  | 138                 |
| <b>E</b>      | Красный     | 36,0 - 44,0  | 138                 |
| <b>F</b>      | Черный      | 45,0 - 55,0  | 138                 |
| <b>G</b>      | Оранжевый   | 54,0 - 66,0  | 138                 |
| <b>Z</b>      | Серый       | 9,0 - 11,0   | 180                 |

В случае сомнений проконсультируйтесь с производителем оборудования.

**Особенности.** Операторы, не знакомые с использованием гидравлических аппаратов, должны обратить внимание на следующее:

- 1) Гидравлические дробилки бывают обычно более мощными, чем всеящие столько же пневматические машины.
- 2) Во время нормальной работы как сам корпус гидравлической дробилки, так и шланги питания сильно нагреваются.
- 3) Поскольку у дробилки нет никаких выхлопов, то она работает значительно тише. Не надо думать при этом о недостатке мощности.

### Моменты безопасности.

- 1) При работе с ломающим оборудованием всегда надевайте безопасную обувь.
- 2) Настоятельно рекомендуется употреблять защиту для глаз, особенно при работе на твердой поверхности.
- 3) Убедитесь в том, что «сталь» надежно зажата в Дробилке.
- 4) Проверьте шланги на предмет глубоких порезов или поврежденной оплетки; замените какой-либо поврежденный шланг.

## Окружающая среда



### Безопасная утилизация



Инструкции по охране окружающей среды. Машина сделана из ценных материалов. Передайте списанный аппарат и запчасти в ближайшее предприятие по переработке утильсырья.

| Компонент                             | Материал                  |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <b>Ручка</b>                          | Сталь                     |
| <b>Шасси</b>                          | Сталь                     |
| <b>Рама</b>                           | Сталь                     |
| <b>Двигатель</b>                      | Сталь, Алюминий & Пластик |
| <b>Бак гидравлического масла</b>      | Сталь                     |
| <b>Гидравлический насос</b>           | Сталь & Алюминий          |
| <b>Шланги</b>                         | Сталь & резина            |
| <b>Корпус гидравлического клапана</b> | Алюминий                  |
| <b>Упругие опоры</b>                  | Сталь & резина            |
| <b>Различные детали</b>               | Сталь & Алюминий          |

## Дополнительные принадлежности — лоток для инструмента



### **ВНИМАНИЕ**

*НЕ поднимать силовой агрегат с отбойным молотком Breaker и/или долотом Breaker Steel в лотке для инструмента.*



### **ВНИМАНИЕ**

*НЕ хранить в лотке для инструмента отбойный молоток Breaker с установленным долотом Breaker Steel*

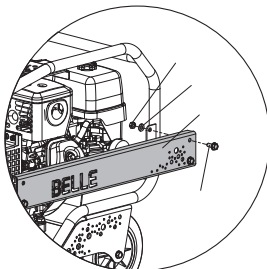


рис. 1

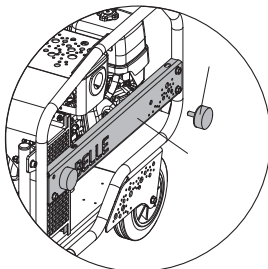


рис. 2

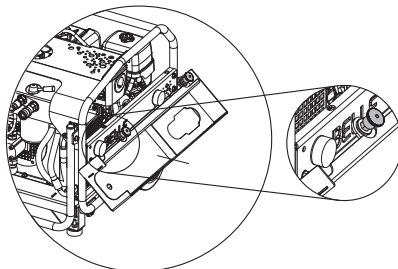


рис. 3

### Установка лотка для инструмента - Bulldog

1. Снять левый щиток, 4 болта М8, гайки и шайбы (**см. рис. 1**)
2. Установить новый боковой щиток, 4 болта М8, гайки и шайбы из комплекта. Затянуть до 28 Нм.
3. Ввинтить 2 антивибрационные опоры с помощью двух шайб и гаек М10 из комплекта в установочные отверстия в новом щитке, затянуть вручную (**см. рис. 2**)
4. Зацепить лоток для инструмента нижним выступом под установленным боковым щитком и вытянуть оба вытяжных фиксатора (**см. рис. 3**)
5. Повернуть лоток для инструмента вверх, чтобы вытяжные фиксаторы оказались над пазами сверху бокового щитка. Отпустить рукоятки вытяжных фиксаторов, чтобы зафиксировать лоток на месте (**см. рис. 4**)
6. Прежде чем складывать инструмент в лоток, следует убедиться, что вытяжные фиксаторы полностью зашли в пазы в щитке и все болты и гайки правильно затянуты.

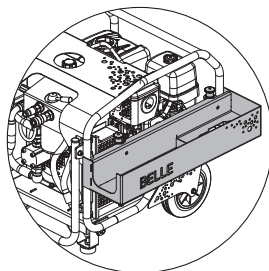


рис. 4

### Демонтаж лотка для инструмента - Bulldog

1. Убрав весь инструмент из лотка, вытянуть оба вытяжных фиксатора и наклонить лоток вниз, чтобы отцепить нижний выступ под боковым щитком.

### Установка лотка для инструмента - модели НРР

1. Приставить лоток для инструмента к левому щитку, чтобы три боковых отверстия в лотке совпали с тремя отверстиями на боковом щитке. Прикрепить лоток к раме тремя болтами М8 с гайками и шайбами из комплекта. Затянуть до 28 Нм (**см. рис. 5**)

### Демонтаж лотка для инструмента - модели НРР

1. Убрав весь инструмент из лотка, снять 3 болта М8, гайки и шайбы.

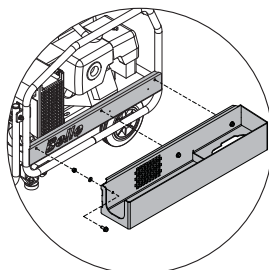


рис. 5



Ваш новый Гидравлический силовой блок производства Белле Групп имеет гарантию для первоначального покупателя сроком один год (12 месяцев) со дня покупки.

Гарантия Белле Групп распространяется на дефекты в дизайне, материалах и отделке.

Гарантия Белле Групп не распространяется на нижеперечисленное:

1. Повреждения, возникшие в результате злоупотребления, неправильного употребления, падения на землю, а также иные повреждения подобного рода, появившиеся в результате или возникшие из-за неверного использования инструкций по монтажу, использованию и обслуживанию.
2. Внесенные изменения, дополнения и ремонтные работы, выполненные кем-либо помимо Белле Групп или их официальных представителей.
3. Расходы по пересылке или перевозке (в оба конца) какой-либо машины в Белле Групп или к их официальному представителю для ремонта или осмотра по гарантийной претензии.
4. Материалы и стоимость работы по обновлению, ремонту или замене компонентов, подверженных обычному износу.

Гарантия не распространяется на следующие компоненты:

- Воздушные фильтры мотора;
- Свечи зажигания;

Ни сама Белле Групп, ни ее официальные представители, руководители, работники или страховщики не несут ответственности за повреждения, возникшие как следствие или иные повреждения, потери или расходы, возникшие в результате или в связи с невозможностью использовать машину для каких-либо целей.

### Гарантийные претензии

Все гарантийные претензии должны быть прежде всего направлены непосредственно в Белле Групп по телефону, по факсу, по э-почте или в письменном виде.

#### Для гарантийных претензий:

Тел.: +44 (0)1298 84606

Факс: +44 (0)1298 84073

Э-почта: [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

#### В письменном виде:

Altrad Belle Warranty Department  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

#### Регистрация гарантии:

Для улучшения экологических показателей ALTRAD Belle мы ввели онлайн-регистрацию гарантии. Страница регистрации доступна на нашем сайте по адресу:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Вы также можете открыть страницу регистрации, просканировав QR-код смартфоном.





## Kuidas kasutada käesolevat kasutusjuhendit?

Käesolev kasutusjuhend sisaldab juhiseid hüdraulilise jõujaama ohutuks töötamiseks ja hooldamiseks. Kasutusjuhend on mõeldud hüdraulilise jõujaama müügiesindajatele ja kasutajatele.

### Eessõna

Peatükis **“Seadme kirjeldus”** tutvustatakse seadme ehitust ja juhtkange.

Peatükkides **“Üldohutusnõuded”** ja **“Tervis ja ohutus”** selgitatakse, kuidas kasutada seadet operaatorile ning ümbruskonnale ohutul viisil.

Peatükk **“Kasutusjuhend”** sisaldab juhiseid seadme nõuetekohaseks kasutamiseks.

Peatükis **“Veatsing”** on toodud juhised seadme töös tekkivate probleemide lahendamiseks.

Peatükis **“Hooldus”** esitatakse seadme hooldamise juhised.

Peatükis **“Garantii”** selgitatakse garantiipõhimõtteid ja vastavate nõuete esitamise korda.

Peatükis **“Vastavusdeklaratsioon”** osutatakse standarditele, milles sätestatud nõuetele käesolev seade vastab.

### Märkuste tähendused

Selles kasutusjuhendis on erilist tähelepanu nõudev tekst tähistatud järgmiselt.



#### ETTEVAATUST

*Seadme kahjustamise oht. Kasutusjuhendi nõuete eiramisel võite kahjustada seadet või vigastada ennast.*



#### HOIATUS

*Operaatori elu võib olla ohus.*



## HOIATUS



#### HOIATUS

*Enne tegutsema või viia läbi mis tahes hooldustööde masin **PEATE** lugema ja **UURING** selles kasutusjuhendis.*

Enne seadmega tööle hakkamist või hooldustööde tegemist LUGEGE HOOLIKALT käesolev kasutusjuhend läbi ja TEHKE SEE ENDALE SELGEKS. ÕPPIGE seadme juhtkange ohutult kasutama ja seadet ennast ohutult hooldama.

(NB! Enne seadme käivitamist tehke kindlaks, kas oskate selle probleemi korral välja lülitada.)

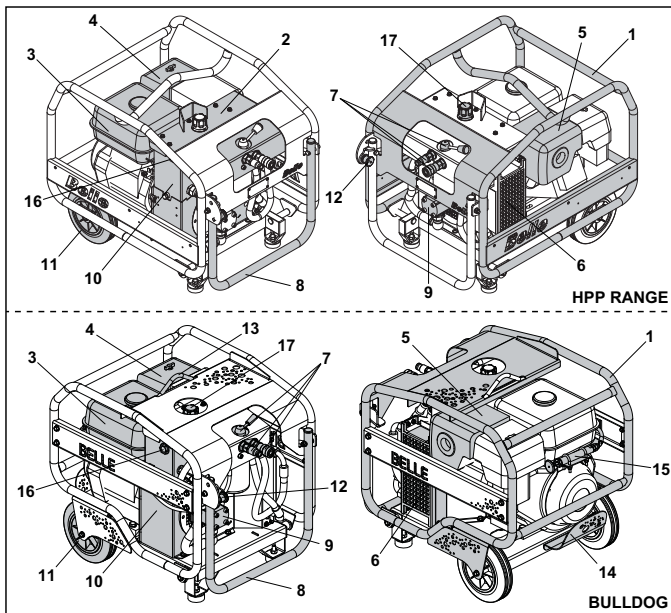
Omaenda turvalisuse huvides kandke ALATI nõutud isikukaitsevahendeid.

Kui Teil tekib seoses seadme ohutu kasutamise või hooldamisega KÜSIMUSI, PÖÖRDUGE TÖÖDEJUHATAJA VÕI Altrad Belle GROUPI ESINDAJA POOLE. Altrad Belle (Ühendkuningriik): +44 012 988 4606



## Indice

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| Kuidas käesolevat kasutusjuhendit kasutada? ..... | 162       |
| Hoiatus .....                                     | 162       |
| Seadme Kirjeldus .....                            | 163       |
| Sobivad Seadmed .....                             | 163       |
| Pegatinas.....                                    | 164 - 165 |
| Tehnilised Andmed .....                           | 166       |
| Üldohutusnõuded .....                             | 167       |
| Tervis ja Ohutus.....                             | 167       |
| Käivituseelne Kontroll.....                       | 167       |
| Kasutusjuhend.....                                | 168       |
| Veatsingu Juhised .....                           | 169       |
| Hooldus .....                                     | 170       |
| EHTMA – Praktilised Juhised .....                 | 171       |
| Keskkond.....                                     | 171       |
| Opciones - Bandejas de herramientas.....          | 172       |
| Garantii .....                                    | 173       |
| Vastavusdeklaratsioon.....                        | 4         |



1. Karkass
2. Korstnakate
3. Kütusepaak
4. Õhufilter
5. Väljalasketoru
6. Õlijahuti
7. Ventiliiplokk
8. Teisalduskäepide
9. Pump
10. Veepaak
11. Teisaldusrattad
12. Pestillo de aldaba
13. Argolla de suspensión
14. Protección de motor
15. Sistema de potencia bajo demanda (POD)
16. Mirilla del aceite hidráulico
17. Tapón del aceite hidráulico

## Sobivad Seadmed



**Hüdrauliline jõujaam Altrad Belle Bulldog Power Pack sobib järgmiste Altrad Belle hüdraulikatööriistade varustamiseks hüdraulilise rõhuga.**

- a) BHB12 12 kg, käsikirka.  
d) BHB25 25 kg, käsipurusti.

- b) BHB19 19 Kg, käsipurusti.  
e) BHB25X 25 kg, käsipurusti.

- c) BHB23 23 kg, käsipurusti.  
f) 2322-S, sukelpump.

Hüdrauliline jõujaam Bulldog Power Pack sobib kõikide EHTMA C-kategooria (roheline kolmnurk) tööriistadega. Kui teil on kahtlusi seoses tööriista sobivuse ja ohutu ühendamise, pöörduge soovitude saamiseks Altrad Belle Groupi esindaja poole või kohalikku müügiesindusse.

**Hüdrauliline jõujaam Altrad Belle Midi Power Pack sobib järgmiste Altrad Belle hüdraulikatööriistade varustamiseks hüdraulilise rõhuga.**

- a) BHB12 12 kg, käsikirka.  
d) BHB25 25 kg, käsipurusti.

- b) BHB19 19 Kg, käsipurusti.  
e) BHB25X 25 kg, käsipurusti.

- c) BHB23 23 kg, käsipurusti.  
f) 2322-S, sukelpump.

Hüdrauliline jõujaam Midi Power Pack sobib kõikide EHTMA C-kategooria (roheline kolmnurk) tööriistadega. Kui teil on kahtlusi seoses tööriista sobivuse ja ohutu ühendamise, pöörduge soovitude saamiseks Altrad Belle Groupi esindaja poole või kohalikku müügiesindusse.

**Hüdrauliline jõujaam Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X sobib järgmiste Altrad Belle C-kategooria hüdraulikatööriistade varustamiseks hüdraulilise rõhuga.**

- a) BHB12 12 kg, käsikirka.  
d) BHB25 25 kg, käsipurusti.

- b) BHB19 19 Kg, käsipurusti.  
e) BHB25X 25 kg, käsipurusti.

- c) BHB23 23 kg, käsipurusti.  
f) 2322-S, sukelpump.

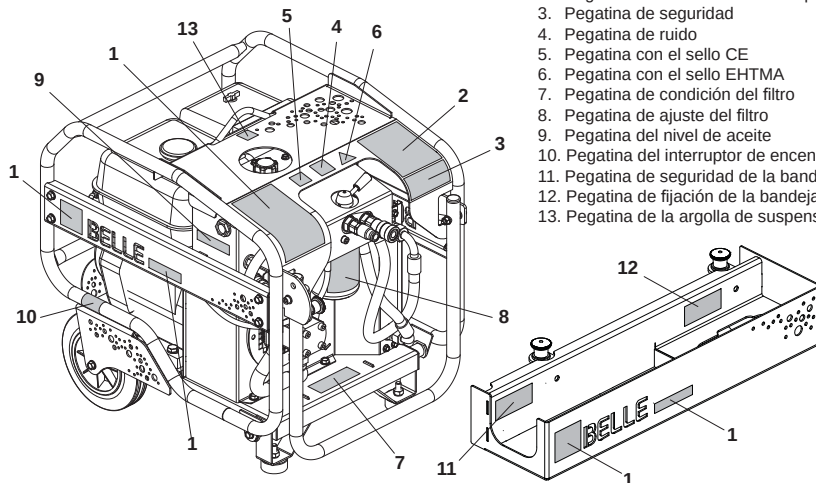
**Hüdrauliline jõujaam Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140 sobib järgmiste Altrad Belle D-kategooria hüdraulikatööriistade varustamiseks hüdraulilise rõhuga.**

- a) BHB27 27 kg, käsikirka.

- b) BHB27X 30 kg, käsipurusti

- c) 2311 PAN, ketasloikur.

Hüdrauliline jõujaam Major Power Pack sobib kõikide EHTMA vastavate kategooriate tööriistadega. Kui teil on kahtlusi seoses tööriista sobivuse ja ohutu ühendamise, pöörduge soovitude saamiseks Altrad Belle Groupi esindaja poole või kohalikku müügiesindusse.



1. Pegatinas de la marca
2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento
3. Pegatina de seguridad
4. Pegatina de ruido
5. Pegatina con el sello CE
6. Pegatina con el sello EHTMA
7. Pegatina de condición del filtro
8. Pegatina de ajuste del filtro
9. Pegatina del nivel de aceite
10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor
11. Pegatina de seguridad de la bandeja de herramientas
12. Pegatina de fijación de la bandeja de herramientas
13. Pegatina de la argolla de suspensión

#### 1. Pegatinas de la marca

Indica el fabricante y modelo de la máquina.

#### 2. Pegatina de inicio/detención de procedimiento

Da instrucciones sobre cómo iniciar y detener la fuente de alimentación Bulldog

#### 3. Pegatina de seguridad



Lugege  
kasutusjuhendit



Kandke  
kõrvakaitseid



Kandke  
silmakaitseid



Kandke  
turvajalatsid

#### 4. Pegatina de ruido

Indica el nivel de ruido (dBA) de la máquina.

#### 5. Pegatina con el sello CE

Indica que la máquina cuenta con certificación CE.

#### 6. Pegatina con el sello EHTMA

Indica la clasificación EHTMA, que especifica el caudal hidráulico y presión de funcionamiento de la máquina.

#### 7. Pegatina de condición del filtro

Da información de mantenimiento del filtro hidráulico.

#### 8. Pegatina de ajuste del filtro

Indica cómo cambiar el filtro hidráulico.

#### 9. Pegatina del nivel de aceite

Indica la posición del indicador de aceite hidráulico.

#### 10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor

Indica la posición del interruptor de encendido/apagado del motor

#### 11. Pegatina de seguridad de la bandeja de herramientas

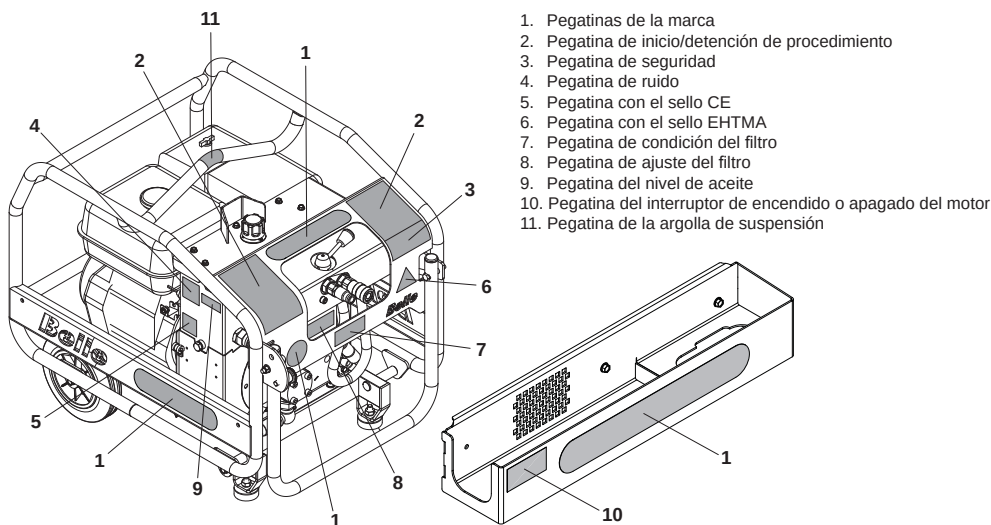
Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente.

#### 12. Pegatina de fijación de la bandeja de herramientas

Da instrucciones sobre cómo fijar la bandeja de herramientas a la máquina correctamente.

#### 13. Pegatina de la argolla de suspensión

Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente



## 1. Branding Decals

Indicates the make and model of the machine.

## 2. Start / Stop Procedure Decal

Gives instructions on how to Start and Stop the Bulldog Power Pack.

## 3. Safety Decal



**Lugege**  
kasutusjuhendit



**Kandke**  
kõrvakaitseid



**Kandke**  
silmakaitseid



**Kandke**  
turvajalaitseid

## 4. Pegatina de ruido

Indica el nivel de ruido (dBA) de la máquina.

## 5. Pegatina con el sello CE

Indica que la máquina cuenta con certificación CE.

## 6. Pegatina con el sello EHTMA

Indica la clasificación EHTMA, que especifica el caudal hidráulico y presión de funcionamiento de la máquina.

## 7. Pegatina de condición del filtro

Da información de mantenimiento del filtro hidráulico.

## 8. Pegatina de ajuste del filtro

Indica cómo cambiar el filtro hidráulico.

## 9. Pegatina del nivel de aceite

Indica la posición del indicador de aceite hidráulico.

## 10. Pegatina del interruptor de encendido o apagado del motor

Indica la posición del interruptor de encendido/apagado del motor

## 11. Pegatina de la argolla de suspensión

Da instrucciones de seguridad para utilizar la bandeja de herramientas correctamente

| Mudelid                                 | Bulldog                                               | 20-110D*               | 20-140      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Tüüp                                    | Compact                                               | Midi                   | Midi        |
| Mootor                                  | Honda GX270                                           | Lombardini<br>15LD 350 | Honda GX270 |
| Mootori võimsus (hj)                    | 9                                                     | 7.5                    | 9           |
| Hüdraulika voolukulu (l/min)            | 20                                                    | 20                     | 20          |
| Töörõhk (baari)                         | 140                                                   | 110                    | 140         |
| Pikkus (mm) (Mis käsitseda kordistatud) | 705                                                   | 740                    | 740         |
| Laius (mm)                              | 515                                                   | 555                    | 555         |
| Kõrgus (mm)                             | 620                                                   | 620                    | 620         |
| Hüdraulikavoolikute ühendused           | 3/8" / 1/2"                                           | 3/8" / 1/2"            | 3/8" / 1/2" |
|                                         | Tasapinnalised, kiirühendusega lekkekindlad ühendused |                        |             |
| Hüdraulikaõli tüüp                      | - alla 30° = ISO VG T32, üle 30° = ISO VG T46         |                        |             |
| Netokaal (Kg)                           | 66                                                    | 67                     | 60          |
| Kaal täidetud õlipaagiga (Kg)           |                                                       | 73                     | 66          |
| Õlipaagi maht (Ltrs)                    | 5.6                                                   | 6.2                    | 6.2         |
| Kütuse tüüp                             | Pliivaaba                                             | Diesel                 | Pliivaaba   |
| Kütusepaagi maht (l)                    | 6                                                     | 4.3                    | 6           |
| Müratase (dB(A))                        | 104                                                   | 104                    | 101         |

| Mudelid                                 | 20-140X                                               | 20-160X     | 30-140      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tüüp                                    | Major                                                 | Major       | Major       |
| Mootor                                  | Honda GX390                                           | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Mootori võimsus (hj)                    | 13                                                    | 13          | 13          |
| Hüdraulika voolukulu (l/min)            | 20                                                    | 20          | 30          |
| Töörõhk (baari)                         | 140                                                   | 160         | 140         |
| Pikkus (mm) (Mis käsitseda kordistatud) | 740                                                   | 740         | 740         |
| Laius (mm)                              | 555                                                   | 555         | 555         |
| Kõrgus (mm)                             | 620                                                   | 620         | 620         |
| Hüdraulikavoolikute ühendused           | 3/8" / 1/2"                                           | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                         | Tasapinnalised, kiirühendusega lekkekindlad ühendused |             |             |
| Hüdraulikaõli tüüp                      | - alla 30° = ISO VG T32, üle 30° = ISO VG T46         |             |             |
| Netokaal (Kg)                           | 72                                                    | 72          | 72          |
| Kaal täidetud õlipaagiga (Kg)           | 78                                                    | 78          | 78          |
| Õlipaagi maht (Ltrs)                    | 6.2                                                   | 6.2         | 6.5         |
| Kütuse tüüp                             | Pliivaaba                                             | Pliivaaba   | Pliivaaba   |
| Kütusepaagi maht (l)                    | 6.5                                                   | 6.5         | 6.5         |
| Müratase (dB(A))                        | 101                                                   | 101         | 101         |

\* = Ei CE proovitud

Enne Altrad Belle hüdraulilise jõujaama ja suruõhuhaamriga tööle asumist täitke alltoodud nõuded.

- Lugege läbi käesolev kasutusjuhend ja hüdraulilise jõujaamaga ühendatava tööriista kasutusjuhend. Järgige tootja soovitusi.
- Kandke hüdraulilise jõujaama ja tööriistadega töötamisel alati vastavaid isikukaitsevahendeid. Tootja soovitab kanda kaitseprille ja/või näokaitset, kõrvatroppe, kaitsejalanõusid, kindaid ja peakatet.
- Kontrollige, kas purusti PIHK on turvaliselt lukustatud.
- Kasutage hüdraulilist tööjaama ainult hea ventilatsiooniga piirkonnas ning tagage ventilaatori jahutamiseks ja heitgaaside eemaldamiseks piisav õhusuhe.
- Valige turvaline tööasend. Tootja soovituse kohaselt võiksid tööriista ja hüdraulilist jõujaama ühendavad voolikud olla töötamise ajal maksimaalselt pingul.
- Kontrollige, kas hüdrauliline tööriist sobib hüdraulilise jõujaamaga, mida kavatsete kasutada. Sobimatu voolukulu ja rõhuga hüdraulilise tööriista kasutamine on OHTLIK.

**MÄRKUS.** Hüdraulilised jõujaamad ja EHTMA liikmesettevõtete valmistatud tööriistad on varustatud andmesildiga. Kontrollige enne töö alustamist, kas tööriistal ja hüdraulilisel jõujaamal on ühesugused andmesildid.

- Kontrollige sageli, ega jõujaam, voolikud ja tööriistad ei ole kahjustunud ega leki.
- Ärge muutke jõujaama seadistusi, näiteks mootori kiirust / voolukulu, kaitseklapi rõhu seadistusi jne. Spetsifikatsioonist erineva voolukulu ja rõhuga töötamine võib olla ohtlik.
- Kõik lahtised asjad (voolikud, hüdraulilised tõkiskingad, teras) tuleb enne töstmist eemaldada, kuna need ei ole kinnitatud ja võivad töstmise ajal objektile ohtu seada.
- Kasutage ainult Altrad Belle originaalvaruosi. Muude varuosade kasutamine võib olla ohtlik.



## HOIATUS

Ärge lisage kütust ega õli siis, kui mootor töötab. Kasutage ainult õiget tüüpi kütust ja õli ning ärge täitke paaki üle.

# Tervis ja ohutus



## Vibratsioon

Masinaga töötamisel tekkev vibratsioon kandub mõnel määral käepideme kaudu operaatori kätele. Altrad Belle Groupi hüdraulilised purustid on konstrueeritud selliselt, et kätele/käsvartele rakenduv vibratsioon väheneb. Andmed vibratsioonitaseme ja kasutusaja (soovitusliku maksimaalse päevase kasutusaja) kohta leiате seadme spetsifikatsioonist ja tehnilistest andmetest. ÄRGE ületage maksimaalset lubatud kasutusaega.

## Isikukaitsevahendid

Seade võib põhjustada kehavigastusi või varakahju, kui see töö ajal teeb järske liigutusi, libiseb, jääb kinni, kukub või põrkab millegi vastu või kui selle vales ja hooletust käsitsemisest tingituna paiskub õhku materjalitükke või kui sellega töötatakse piiratud alal. Seadme kasutamisel kandke vastavaid isikukaitsevahendeid, näiteks kaitseprille, -kindaid, kõrvatroppe, kaitsemaski ning terastaldade ja põiaosa tugevdusega jalanõusid.

Kandke töö tegemiseks sobivaid rõivaid. Pange pikad juuksed kinni ja võtke ära kõik ehted, mis võivad seadme liikuvate osade vahele jääda.

## Tolm

Hüdraulilise purusti kasutamisel võib tekkida tervist kahjustav tolmu. Kandke alati tolmuliigile vastavat kaitsemaski.

# Käivituseelne kontroll



- Jõujaam peab seisma stabiilselt pinnal. Vajaduse korral kasutage stabiilsuse tagamiseks puuklotse.



## ETTEVAATUST

Ärge kasutage masinat, mille kalle on suurem kui 20 kraadi. Vastasel juhul võib mootori määrimissüsteem mitte toimida ja mootor kahjustuda.

- Veenduge, et mootori heitgaasisüsteemi ei ole ummistunud ja et olemasolev ventilatsioon on heitgaaside hajutamiseks piisav.
- Transmissiooni õlivoolikud peavad paiknema selliselt, et sõidukid jms ei saa neid kahjustada. Tööriista kasutamise ajal peavad transmissiooni õlivoolikud olema pingul.



## ETTEVAATUST

ENNE tööriistaga ühendamist kontrollige, kas voolikuühendused on puhtad. Vastasel korral võite kahjustada tihendeid.

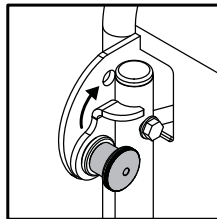
- Kontrollige mootorikütuse ja -õli taset, lisage kütust või õli vajaduse korral. Kasutage mootori kasutusjuhendis nimetatud kütuse- ja õlitüüpe.
- Kontrollige hüdraulikaõli taset ja lisage õli vajaduse korral.

**MÄRKUS.** Hüdraulikaõli paagi täitmisel kasutage lehitrit. ärge täitke paaki üle.

**Traslade la fuente de alimentación a donde sea preciso.**

Al utilizar las ruedas y las asas de transporte, asegúrese **SIEMPRE** de que el pestillo de aldaba está echado antes de transportar la fuente de alimentación (ver imagen).

Siempre que sea necesario utilizar aparatos elevadores para colocar la fuente de alimentación, asegúrese de que los aparatos cuentan con un límite de carga de trabajo (WLL) adecuado para el peso de la fuente de alimentación (consulte la sección de datos técnicos o la placa del número de serie de la máquina). Enganche las eslingas o las cadenas adecuadas **SOLAMENTE** al punto de elevación de la parte superior de la fuente de alimentación.

**Mootori Käivitamine.**

**MÄRKUS.** Järgige mootori kasutusjuhendit. kontrollige alati, kas möödavoolukang on möödavoolu asendis.

**Bensiinimootoriga seadmed**

- 1) Avage kütusekraan.
- 2) Sulgege karburaatori õhuklapp.
- 3) Seadke mootori süütelüliti sisselülitatud asendisse "ON".
- 4) Mootori käivitamiseks tõmmake tagasipõrkuvat starteritrossi.
- 5) Mootori soojenemise ajal reguleerige õhuklapp aeglaselt tagasi avatud asendisse "OPEN".

**MÄRKUS.** Jõujaama midi ja major bensiinimootoriga mudelid on varustatud võimsustarbe reguleerimise seadmega ja mootor töötab tühikäigul seni, kuni hüdraulikasüsteemis tekib surve.

**Diiselmootoriga seadmed**

- 1) Avage kütusekraan.
- 2) Seadke mootori pöörete reguleerimise nupp käivitusasendisse "START".
- 3) Seadke dekompressori kang käivitusasendisse "START".
- 4) Mootori käivitamiseks tõmmake tagasipõrkuvat starteritrossi.

**Kontroll**

Enne, kui hakkate ühendatud tööriista kasutama, kontrollige järgmist:

- 1) kas möödavoolukang on möödavooluasendis "FLOW";
  - 2) ega mootor ei vibreeri liigselt;
  - 3) ega voolikutest ja ühendustest ei leki hüdraulikaõli;
  - 4) ega filtri ummistusindikaatori osuti ei ole ummistumisele osutavas sektoris. Vastasel korral vahetage tagasikäigufilter välja.
- Välistemperatuurist olenevalt saavutatakse optimaalne tööõudlus 5–10 minutit pärast mootori käivitamist. Selle aja jooksul soojeneb hüdraulikaõli vajaliku töötemperatuurini.

**Mootori Seiskamine**

**MÄRKUS.** Järgige mootori kasutusjuhendit.

**Bensiinimootoriga seadmed**

- 1) Seadke möödavoolukang möödavooluasendisse "BYPASS".
- 2) Seadke mootori süütelüliti väljalülitatud asendisse "OFF".
- 3) Keerake kütusekraan kinni.

**Diiselmootoriga masinad**

- 1) Seadke möödavoolukang asendisse "BYPASS".
- 2) Seadke mootori pöörete reguleerimise nupp seiskamisasendisse "STOP".
- 3) Keerake kütusekraan kinni.



| Probleem                                                                                                     | Põhjus                                                                                         | Lahendus                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mootor seiskub või ei käivitu.</b>                                                                        | Kütusekraan suletud.                                                                           | Avage kütusekraan.                                                                                |
|                                                                                                              | Kütuse kogus on ebapiisav.                                                                     | Lisage kütust.                                                                                    |
|                                                                                                              | Kütusetorustik on ummistunud.                                                                  | Puhastage filtreid/torusid.                                                                       |
|                                                                                                              | Filtri korgi õhuavad on ummistunud.                                                            | Puhastage õhuavasid.                                                                              |
|                                                                                                              | Õhufilter on ummistunud.                                                                       | Puhastage elementi või vahetage see välja. Järgige mootori kasutusjuhendit                        |
|                                                                                                              | Häired mootori töös.                                                                           | Vaadake mootori kasutusjuhendit.                                                                  |
|                                                                                                              | Mootoriõli tase on madal (vaid bensiinimootoriga mudeli puhul).                                | Täitke paak nõutud tasemeni. Kasutage mootori kasutusjuhendis nimetatud bensiini tüüpi.           |
|                                                                                                              | Ebapiisav õlikogus hüdraulikaõli paagis (vaid bensiinimootoriga mudeli puhul)                  | Täitke paak nõutud tasemeni; (vt osa 2).                                                          |
|                                                                                                              | Mootori süütelüliti või ühendusjuhtmed on kahjustunud (vaid bensiinimootoriga mudeli puhul)    | Kontrollige maandust, vahetage kulunud või kahjustunud osad välja.                                |
|                                                                                                              | Hüdraulikaõli paagi ujukanduriga lüliti juhtmed on kahjustunud (vaid bensiinimootoriga mudel). | Vahetage kulunud või kahjustunud osad välja.                                                      |
| <b>Hüdraulikaõli rõhk on madal.</b>                                                                          | Hüdraulikapump on kinni kiilunud.                                                              | Asendage pump uuega.                                                                              |
|                                                                                                              | Möödavoolukang on asendis "BYPASS"                                                             | Seadke see asendisse "FLOW".                                                                      |
|                                                                                                              | Kaitseklaap on madalas asendis või kulunud                                                     | Kontrollige kaitseklapi asendit ja muutke seda vajaduse korral.                                   |
|                                                                                                              | Pump on kulunud või kahjustunud.                                                               | Kontrollige õlivoolu süsteemis. Asendage pump vajaduse korral uuega.                              |
| <b>Tööriist kuumeneb töötamise ajal üle või tuleb lahti.</b>                                                 | Mootori võimsus on madal.                                                                      | Järgige mootori kasutusjuhendit.                                                                  |
|                                                                                                              | Radiaatoriribid on ummistunud.                                                                 | Puhastage suruõhuga.                                                                              |
|                                                                                                              | Õliradiaatori ventilaator on kahjustunud.                                                      | Pingutage seda või vahetage vajaduse korral välja.                                                |
|                                                                                                              | Hüdraulikapump on kulunud või kahjustunud.                                                     | Asendage pump uuega.                                                                              |
|                                                                                                              | Kaitseklaap on madalas asendis või kulunud.                                                    | Kontrollige kaitseklapi asendit ja vahetage see vajaduse korral välja                             |
| <b>La velocidad del motor se mantiene en reposo cuando se manejan las herramientas (si están instaladas)</b> | Hüdraulikaõli on saastunud.                                                                    | Tühjendage õlipaak ja transmissiooni õlivoolikud. Täitke need puhta õliga. Vahetage filtrim välja |
|                                                                                                              | P.O.D. Silinder on avatud asendis kinni kiilunud.                                              | Kontrollige silindrit ja vahetage see vajaduse korral välja                                       |
| <b>Mootor töötab koormuseta olukorras täiskiirusel / Möödavool</b>                                           | Drosseli kang on valesti madalale kiirusele reguleeritud.                                      | Reguleerige mootori kiirus uuesti ja lukustage drosseli kang.                                     |
|                                                                                                              | P.O.D. Silinder on avatud asendis kinni kiilunud.                                              | Kontrollige silindrit ja vahetage see vajaduse korral välja.                                      |

Järgnev loend sisaldab üksikasju, millele on vaja pöörata tähelepanu jõuallika rahuldava töö tagamiseks.

**MÄRKUS:** Loendis kokkuvõetud suunised ja ajavahemikud on esialgsed soovitusel ja neid tuleb korrigeerida vastavalt jõuallika töötingimustele.

| Seadme Osa                               | Hooldus                                                                                      | Esimesel<br>50 H | 10<br>H | 100<br>H | 300<br>H |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------|----------|
| <b>Seade.</b>                            | Hoolitsege, et seade oleks puhas ning sellel ei leiduks tolmu ega materjalijääke jms.        |                  | ✓       |          |          |
|                                          | Kontrollige, kas kõik kinnitused, eriti mootori paigalduselemendid, on kindlalt fikseeritud. |                  | ✓       |          |          |
| <b>Rattad ja jalused.</b>                | Kontrollige korrasolekut.                                                                    |                  | ✓       |          |          |
| <b>Transmissiooni<br/>õlivoolikud.</b>   | Veenduge, et need ei leki ega ole kahjustatud.                                               |                  | ✓       |          |          |
|                                          | Kontrollige, kas kaitseümbrised on õiges. asendis.                                           |                  | ✓       |          |          |
| <b>Mootor.</b>                           | Kontrollige õlitaset.                                                                        |                  | ✓       |          |          |
|                                          | Kontrollige paigalduselemente.                                                               |                  |         | ✓        |          |
|                                          | Veenduge, et väljatõmbesilinder ei ole kahjustunud.                                          |                  |         | ✓        |          |
|                                          | Kontrollige vibratsiooni taset töötamisel.                                                   |                  |         | ✓        |          |
|                                          | Vahetage õli / hooldus (järgige tootja soovitusi).                                           |                  |         |          |          |
| <b>Hüdraulikaõli paak.</b>               | Kontrollige õlitaset.                                                                        |                  | ✓       |          |          |
|                                          | Vahetage filter välja.                                                                       | ✓                |         |          | ✓        |
|                                          | Vahetage hüdraulikaõli.                                                                      |                  |         |          | ✓        |
| <b>Õiliradiaator.</b>                    | Puhastage välispisidelt suruõhuga.<br><b>ÄRGE KASUTAGE TRAATHARJA</b>                        |                  |         | ✓        |          |
| <b>Tagasikäigufilter.</b>                | Asendage vastavalt näidatule või siis, kui indikaator osutab ummistusele                     |                  |         |          | ✓        |
| <b>Hüdraulikatorud /<br/>-ühendused.</b> | Veenduge, et ei esineks õlilekkeid.                                                          |                  | ✓       |          |          |

#### Süsteemi rõhu ja voolukulu kontrollimine

1. Ühendage jõujaamaga sobiv hüdraulikatester. Tester peaks hõlmama kõrgsurve voolukulumõõturit (0–50 l/min), mõõdikut (0–200 baari, 0–3000 psi) ning temperatuurimõõdikut ja koormusklaapi. Tootja soovitab seadet UCC (UC4120).
2. Ühendage tester ja jõujaam selliselt, et koormus- ja mõõdavooluklapp on mõõdavooluasendis, ning käivitage jõujaam. Laske mootoril soojeneda ja seadke mõõdavoolukang vooluasendisse. Sulgege koormusklaap täielikult ja kontrollige, kas kaitseklaap on nõuetekohaselt reguleeritud. Et hüdraulikaõli võib üle kuumeneda, viige see kontrollitoiming läbi võimalikult kiirest ja avage koormusklaap enne, kui temperatuur tõuseb liialt kõrgele.
3. Sulgege ettevaatlikult koormusklaap, nii et rõhk tõuseb väärtuseni 100 baari. Kontrollige, kas voolukulu väärtus jääb vahemikku 18 ja 20 l/min (mudeli Major 30-140 puhul 28 ja 30 l/min). Reguleerige mootoripöörded selliselt, et oleks tagatud nõuetekohane voolukulu.  
**ÄRGE ÜLETAGE “koormatud” režiimil VÄÄRTUST 3600 P/MIN (mudeli Major 30-140 puhul 2900 P/MIN).** Kui mootori maksimaalne kiirus ei taga nõuetekohast voolukulu, asendage pump uuega.

## EUROOPA HÜDRAULILISTE TÖÖRIISTADE TOOTJATE ÜHENDUS PRAKTILISED JUHISED – HÜDRAULILISED JÕUJAAMAD

**Enne käivitamist.** Järgige tootja kasutusjuhendit.

**Sobivus.** Hüdraulilised jõuamad töötavad teatud voolukulu ja rõhuga. EHTMA liikmete poolt valmistatud seadmed on varustatud kolmnurkse, värvikoodi kandva andmesildiga. Enne töö alustamist kontrollige, kas tööriistal ja hüdraulilisel jõuamal on ühesugused andmesildid. Erineva värvikoodiga andmesiltidega jõuamad ja tööriistad ei sobi omavahel ning nende koos kasutamine on ebaeftiivne ning ohtlik.

EHTMA värvikoodidel on järgmised tähendused.

| Klassifikatsioon | Värvikood | Voolukulu l/min | Maks. surve Baari. |
|------------------|-----------|-----------------|--------------------|
| A                | Kollane   | 5,5 – 6,5       | 180                |
| B                | Sinine    | 13,5 – 16,5     | 172                |
| C                | Roheline  | 18,0 – 22,0     | 138                |
| D                | Pruun     | 27,0 – 33,0     | 138                |
| E                | Punane    | 36,0 – 44,0     | 138                |
| F                | Must      | 45,0 – 55,0     | 138                |
| G                | Oranž     | 54,0 – 66,0     | 138                |
| Z                | Hall      | 9,0 – 11,0      | 180                |

Kahtluse korral pöörduge soovitude saamiseks seadme tootja poole.

**Iseloomulikud omadused.** Operaatorid, kes pole varem hüdraulilisi tööriistu kasutanud, peaksid pöörama tähelepanu alljärgnevale:

- 1) hüdraulilised purustid on üldjuhul võimsamad kui samasuguse kaaluga pneumotööriistad;
- 2) hüdraulilise purusti korpus ja voolikud muutuvad töötamise ajal üsna kuumaks;
- 3) et purustil puudub väljalase, on müratase töötamisel üldjuhul märksa madalam. See ei viita vähesele võimsusele.

**Ohutus.**

- 1) Purustiga töötamisel kandke alati kaitsejalanõusid.
- 2) Soovitame kanda kaitseprille, eriti kõvade materjalidega töötamisel.
- 3) Kontrollige, kas purustaja PIK on turvaliselt lukustatud.
- 4) Veenduge, et voolikutel pole sügavaid sisselõikeid ega kulumisjälgi. Vahetage rikutud voolikud välja.

## Keskkond



**Ohutu ladustamine**



Keskkonnakaitsega seonduvad nõuanded.  
Seade on valmistatud väärtuslikest materjalidest. Viige kõlbatuks muutunud seade ja selle lisavarustus vastavasse töötlemisettevõttesse.

| Osa                           | Materjal                    |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Käepide                       | Teras                       |
| Šassii                        | Teras                       |
| Põhiraam                      | Teras                       |
| Mootor                        | Teras, Alumiinium & Plastik |
| Depósito de aceite hidráulico | Teras                       |
| Bomba hidráulica              | Teras & Alumiinium          |
| Mangueras                     | Teras & Kumm                |
| Bloque de válvula             | Alumiinium                  |
| Soportes flexibles            | Teras & Kumm                |
| Mitmesugused osad             | Teras & Alumiinium          |

**ETTEVAATUST**

*NO eleve la fuente de alimentación con el disyuntor ni con el acero disyuntor almacenado en la bandeja de herramientas.*

**ETTEVAATUST**

*NO deje el acero disyuntor encajado dentro del disyuntor cuando todavía se encuentre en la bandeja de herramientas.*

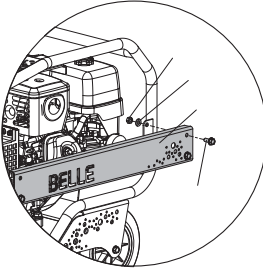


Imagen 1

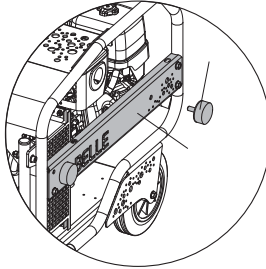


Imagen 2

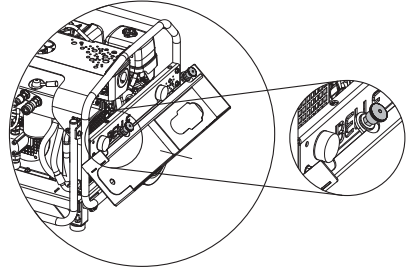


Imagen 3

**Instalación de la bandeja de herramientas - Bulldog**

1. Retire el protector lateral del lado izquierdo, así como las arandelas, tuercas y los 4 pernos M8 (*consulte la imagen 1*)
2. Sustitúyalo con el nuevo protector lateral y las arandelas, tuercas y los 4 pernos M8 suministrados en el kit. Ajustelos hasta 28 Nm.
3. En los agujeros ubicados en el nuevo protector lateral, atornille a mano 2 soportes antivibración con las dos tuercas y arandelas M10 que se suministran (*consulte la imagen 2*)
4. Enganche la brida de la bandeja de herramientas bajo el protector lateral instalado y retraiga ambos vástagos (*consulte la imagen 3*)
5. Gire la bandeja de herramientas hacia arriba hasta que ambos vástagos estén ubicados por encima de los orificios de la parte superior del protector lateral instalado. Suelte los mangos del vástago para fijar el montaje en el sitio. (*consulte la imagen 4*)
6. Asegúrese de que los vástagos están totalmente extendidos en los orificios del protector lateral y que todos los pernos/tuercas estén correctamente apretados antes de almacenar material en la bandeja de herramientas.

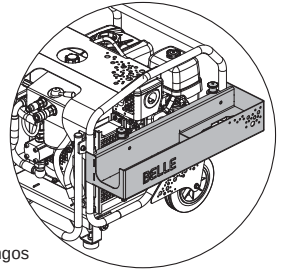


Imagen 4

**Retirada de la bandeja de herramientas - Bulldog**

1. Asegúrese de que no queda material en la bandeja de herramientas, retraiga ambos vástagos e inclínelos hacia atrás y hacia abajo para desenganchar la brida de la parte inferior del protector lateral.

**Instalación de la bandeja de herramientas - Intervalo HPP**

1. Alinee los 3 agujeros del lateral de la bandeja de herramientas con los 3 agujeros del protector lateral del lado izquierdo. Fije la bandeja de herramientas al armazón con las arandelas, tuercas y los 3 pernos M8 suministrados en el kit. Ajustelos hasta 28 Nm (*consulte la imagen 5*)

**Retirada de la bandeja de herramientas - Intervalo HPP**

1. Asegúrese de que no queda material en la bandeja de herramientas y retire las arandelas, tuercas y los 3 pernos M8.

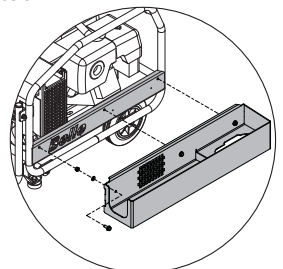


Imagen 5

Altrad Belle uue hüdraulilise jõujaama esmaostja jaoks kehtib alates ostukuupäevast üheaastane (12-kuune) garantii. Altrad Belle garantii kehtib konstruktsiooni-, materjali- ja koostamisvigade korral.

Altrad Bellei garantii ei kehti alljärgnevatel juhtudel.

1. Kahjustused, mille on põhjustanud seadme valekasutus, mittesihipärane kasutamine või mahakukkumine, samuti sarnased kahjustused, kui need tulenesid või tekkisid kasutusjuhendi juhiste eiramisest seadme kokkupanemisel, kasutamisel või hooldamisel.
2. Muudatused, täiendused või remont, mida ei ole teinud Altrad Bellei esindaja ega volitatud müügiesindaja.
3. Kulud, mis on seotud garantii alla kuuluvate seadmete transportimise või saatmisega Altrad Bellei või volitatud müügiesindaja territooriumile või territooriumilt, et seadet remontida või hinnata.
4. Osade normaalsest kulumisest ja purunemisest tulenevad taastamis-, remondi- või vahetustöödega seotud materjalid ja/või töökuulu.

Garantii ei hõlma järgmisi osi:

- mootori õhufilter,
- mootori süüteküünlal.

Altrad Belle ja/või volitatud müügiesindajad, direktorid, töötajad ega kindlustajad ei vastuta tagajärgede ega muude kahjude, kahjustuste ega kulutuste eest, mis tulenevad või on põhjustatud seadme kasutamise võimatusest.

#### Garantiinõuded

Kõik garantiinõuded tuleb kõigepealt saata Altrad Bellei esindusse telefoni, faksi, e-posti või kirja teel.

#### Garantiinõuded:

Tel: +44 (0)1298 84606

Faks: +44 (0)1298 84073

E-post: Warranty@belle-group.co.uk

#### Address:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

#### Garantii Registreerimine

Rohelisema ja keskkonnasõbralikuma ALTRAD Belle nimel oleme nüüd juurutanud veebipõhise garantii registreerimise. Registreerimislehe leiate meie veebisaidilt aadressil

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Teise võimalusena võite registreerimislehele pääsemiseks skaneerida oma nutitelefoni juuresoleva ruutkoodi (QR-koodi).





## Kā lietot šo rokasgrāmatu

Šī rokasgrāmata ir uzrakstīta, lai palīdzētu jums droši lietot un apkalpot Hidrauliskos barošanas blokus. Rokasgrāmata paredzēta Hidrauliskā barošanas bloka dīleriem un lietotājiem.

### Priekšvārds

Sadaļā „**Mašīnas apraksts**” palīdz jums iepazīties ar mašīnas uzbūvi un kontrolierīcēm.

Sadaļā „**Vispārējā drošība**” un „**Veselība un drošība**” sniegti paskaidrojumi par ierīces lietošanu, lai nodrošinātu jūsu un apkārtējo cilvēku drošību.

Sadaļā „**Lietošanas instrukcija**” sniegti paskaidrojumi par to, kā pareizi lietot ierīci.

„**Problēmrisināšana**” palīdz gadījumā, ja jums radušās problēmas saistībā ar ierīci.

Sadaļā „**Serviss & apkope**” paredzēta, lai informētu jūs par vispārējo apkopi un apkalpošanu šai mašīnai.

Sadaļā „**Garantija**” sniegta informācija par garantijas noteikumiem un prasību iesniegšanas procedūru.

Sadaļā „**Atbilstības deklarācija**” norādīti standarti, saskaņā ar kuriem ierīce ražota.

### Norādījumi saistībā ar piezīmēm.

Rokasgrāmatā teksts, kam jāpievērš īpaša uzmanība, apzīmēts šādā veidā:



#### **UZMANĪBU**

Iespējams risks. Neievērojot norādījumus, ierīce var tikt bojāta vai jūs varat gūt savainojumus.



#### **BRĪDINĀJUMS**

Var tikt apdraudēta lietotāja dzīvība.



## Brīdinājums



#### **BRĪDINĀJUMS**

Pirms lietojat ierīci vai veicat jebkādas apkopes darbus, **JUMS JĀIZLASA un JĀIELĀGO** šī rokasgrāmata.

**JĀZINA**, kā droši lietot ierīces vadības elementus un veikt drošu apkopi.

(NB: Pirms ierīces ieslēgšanas vienmēr pārliecinieties, ka zināt, kā to izslēgt, gadījumā, ja rastos sarežģījumi.)

**VIENMĒR** valkājiet vai izmantojiet atbilstošu drošības aprīkojumu, kas nepieciešams jūsu aizsardzībai.

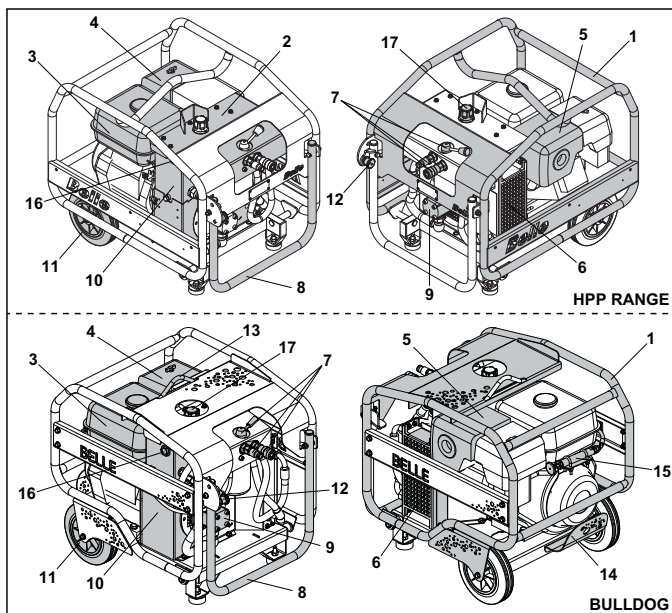
Ja jums ir **KĀDI JAUTĀJUMI** par šīs ierīces drošu lietošanu vai apkopi, **VAICĀJIET DARBU VADĪTĀJAM VAI SAZIENĪETIES AR** Altrad Belle.



## Saturs

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Kā lietot šo rokasgrāmatu .....            | 174       |
| Brīdinājums.....                           | 174       |
| Ierīces apraksts .....                     | 175       |
| Pielietojumi .....                         | 175       |
| Marķējumi .....                            | 176 - 177 |
| Tehniskie dati.....                        | 178       |
| Vispārējā drošība .....                    | 179       |
| Veselība un drošība.....                   | 179       |
| Drošības pārbaudes pirms ieslēgšanas ..... | 179       |
| Lietošanas instrukcija.....                | 180       |
| Bojājumu izlabošana .....                  | 181       |
| Apkalpošana un apkope.....                 | 182       |
| EHTMA – Noteikumu apkopojums .....         | 183       |
| Vide .....                                 | 183       |
| Iespējas - instrumentu turētājs.....       | 184       |
| Garantija.....                             | 185       |
| Atbilstības deklarācija.....               | 4         |

Altrad Belle patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt ierīces specifikāciju.



1. Rāmis
2. Pārsegs
3. Degvielas tvertne
4. Gaisa filtrs
5. Izpūtējs
6. Eļļas dzesētājs
7. Vārstu bloks
8. Rokturis transportēšanai
9. Sūknis
10. Ūdens tvertne
11. Riteņi transportēšanai
12. Roktura sprūds
13. Pacelšanas cilpa
14. Dzinēja aizsardzība
15. Jaudas pēc pieprasījuma (POD) sistēma
16. Hidrauliskās eļļas mērlodziņš
17. Hidrauliskās eļļas uzpildes vāciņš

## Pielietojumi



**Altrad Belle Bulldog barošanas bloks ir piemērojams, lai darbinātu sekojošos Altrad Belle hidrauliskos darbarīkus.**

- |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Pārnēsājama lauznis.      | b) BHB19 19kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| c) BHB23 23kg Pārnēsājama drupinātājs.  | d) BHB25 25kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| e) BHB25X 25kg Pārnēsājama drupinātājs. | f) 2322-S legremdējama ūdens sūknis.   |

Bulldog Barošanas bloku var droši pievienot jebkurai darbarīkam, kas atbilst EHTMA kategorijai 'C' (Zaļais trijstūris). Ja ir kādas šaubas par pareizu un drošu darbarīka pievienošanu, lūdzu sazinieties ar Altrad Belle vai savu vietējo pārstāvi.

**Altrad Belle Midi barošanas bloks ir piemērojams, lai darbinātu sekojošos Altrad Belle hidrauliskos darbarīkus.**

- |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Pārnēsājama lauznis.      | b) BHB19 19kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| c) BHB23 23kg Pārnēsājama drupinātājs.  | d) BHB25 25kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| e) BHB25X 25kg Pārnēsājama drupinātājs. | f) 2322-S legremdējama ūdens sūknis.   |

Midi Barošanas bloku var droši pievienot jebkurai darbarīkam, kas atbilst EHTMA kategorijai 'C' (Zaļais trijstūris). Ja ir kādas šaubas par pareizu un drošu darbarīka pievienošanu, lūdzu sazinieties ar Altrad Belle vai savu vietējo pārstāvi.

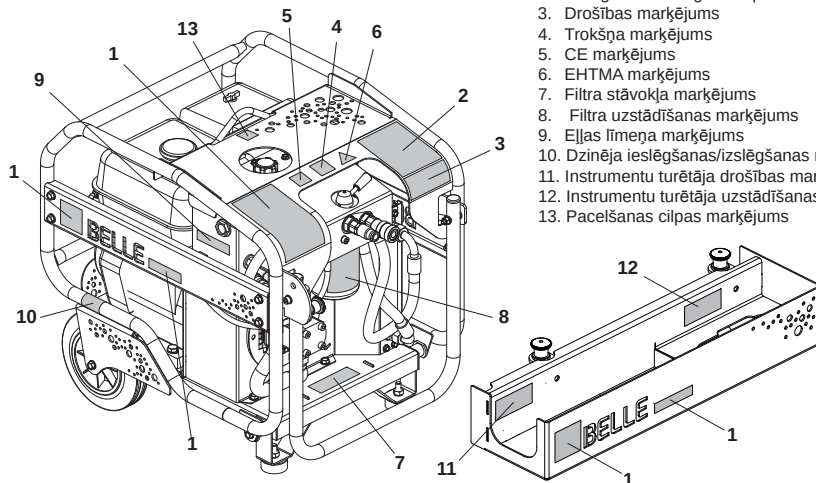
**Altrad Belle Major Barošanas bloks MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X ir piemērots, lai darbinātu šādus Altrad Belle hidrauliskos darbarīkus EHTMA kategorija 'C'.**

- |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| a) BHB12 12kg Pārnēsājama lauznis.      | b) BHB19 19kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| c) BHB23 23kg Pārnēsājama drupinātājs.  | d) BHB25 25kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| e) BHB25X 25kg Pārnēsājama drupinātājs. | f) 2322-S legremdējama ūdens sūknis.   |

**Altrad Belle Major hidrauliskā stacija MAJOR/30-140 paredzēta šādu Altrad Belle hidraulisko ierīču darbināšanai: EHTMA Cat. 'D'.**

- |                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| a) BHB27 27kg. Pārnēsājama lauznis. | b) BHB27X 30kg Pārnēsājama drupinātājs. |
| c) 188 Disku grieznis               |                                         |

Major Barošanas bloku var droši pievienot jebkurai darbarīkam, kas atbilst EHTMA kategorijas etiķetei. Ja ir kādas šaubas par pareizu un drošu darbarīka pievienošanu, lūdzu, sazinieties ar Altrad Belle vai savu vietējo pārstāvi



1. Zīmola marķējumi
2. Ieslēgšanas/izslēgšanas procedūras marķējums
3. Drošības marķējums
4. Trokšņa marķējums
5. CE marķējums
6. EHTMA marķējums
7. Filtra stāvokļa marķējums
8. Filtra uzstādīšanas marķējums
9. Eļļas līmeņa marķējums
10. Dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas marķējums
11. Instrumentu turētāja drošības marķējums
12. Instrumentu turētāja uzstādīšanas marķējums
13. Pacelšanas cilpas marķējums

#### 1. Zīmola marķējumi

Norāda ierīces ražotāju un modeli.

#### 2. Ieslēgšanas/izslēgšanas procedūras marķējums

Sniedz norādījumus par Bulldog Power Pack iedarbināšanu un izslēgšanu.

#### 3. Drošības marķējums



Izlasiet lietotāja  
rokasgrāmatu



Valkājiet ausu  
aizsargu



Valkājiet  
aizsargbrilles



Valkājiet aizsargājošus  
apavus

#### 4. Trokšņa marķējums

Norāda ierīces trokšņa līmeni (dB(A)).

#### 5. CE marķējums

Norāda, ka ierīcei ir CE sertifikācija.

#### 6. EHTMA marķējums

Norāda EHTMA vērtējumu, kas apzīmē ierīces hidrauliskās plūsmas ātrumu un darba spiedienu.

#### 7. Filtra stāvokļa marķējums

Sniedz informāciju par hidrauliskā filtra apkopi.

#### 8. Filtra uzstādīšanas marķējums

Informē par to, kā nomainīt hidraulisko filtru.

#### 9. Eļļas līmeņa marķējums

Norāda hidrauliskās eļļas mērītāja pozīciju.

#### 10. Dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas marķējums

Norāda dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža pozīciju.

#### 11. Instrumentu turētāja drošības marķējums

Sniedz drošības norādījumus par pareizu instrumentu turētāja lietošanu.

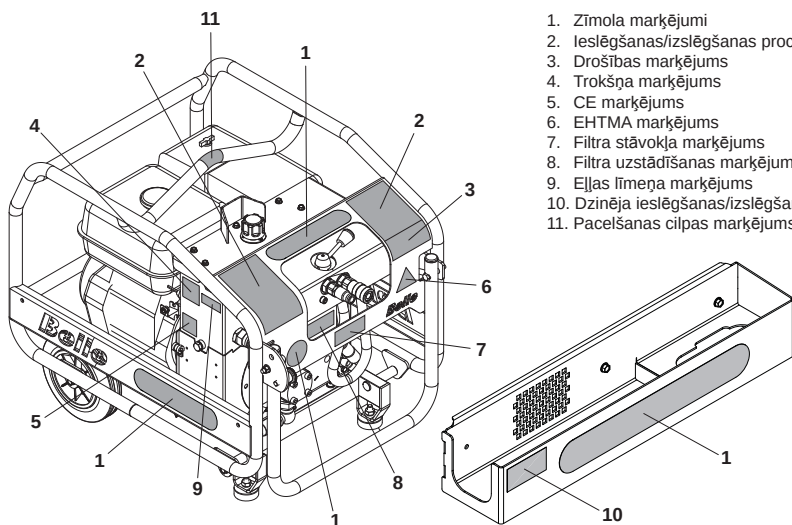
#### 12. Instrumentu turētāja uzstādīšanas marķējums

Sniedz norādījumus par pareizu instrumentu turētāja uzstādīšanu.

#### 13. Pacelšanas cilpas marķējums

Sniedz drošības norādījumus par pareizu instrumentu turētāja lietošanu.





1. Zīmola marķējumi
2. Ieslēgšanas/izslēgšanas procedūras marķējums
3. Drošības marķējums
4. Trokšņa marķējums
5. CE marķējums
6. EHTMA marķējums
7. Filtra stāvokļa marķējums
8. Filtra uzstādīšanas marķējums
9. Eļļas līmeņa marķējums
10. Dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas marķējums
11. Pacelšanas cilpas marķējums

## 1. Zīmola marķējumi

Norāda ierīces ražotāju un modeli.

## 2. Ieslēgšanas/izslēgšanas procedūras marķējums

Sniedz norādījumus par Bulldog Power Pack iedarbināšanu un izslēgšanu.

## 3. Drošības marķējums



Izlasiet lietotāja  
rokasgrāmatu



Valkājiet ausu  
aizsargu



Valkājiet  
aizsargbrilles



Valkājiet aizsargājošus  
apavus

## 4. Trokšņa marķējums

Norāda ierīces trokšņa līmeni (dB(A)).

## 5. CE marķējums

Norāda, ka ierīcei ir CE sertifikācija.

## 6. EHTMA marķējums

Norāda EHTMA vērtējumu, kas apzīmē ierīces hidrauliskās plūsmas ātrumu un darba spiedienu.

## 7. Filtra stāvokļa marķējums

Sniedz informāciju par hidrauliskā filtra apkopi.

## 8. Filtra uzstādīšanas marķējums

Informē par to, kā nomainīt hidraulisko filtru.

## 9. Eļļas līmeņa marķējums

Norāda hidrauliskās eļļas mērītāja pozīciju.

## 10. Dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas marķējums

Norāda dzinēja ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža pozīciju.

## 11. Pacelšanas cilpas marķējums

Sniedz drošības norādījumus par pareizu instrumentu turētāja lietošanu.

| Modelis                                  | Bulldog                                          | 20-110D*            | 20-140      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Tips                                     | Compact                                          | Midi                | Midi        |
| Motors                                   | Honda GX270                                      | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Motora jauda (ZS)                        | 9                                                | 7.5                 | 9           |
| Hidrauliskās plūsmas koeficients (l/min) | 20                                               | 20                  | 20          |
| Darba spiediens (Bāri)                   | 140                                              | 110                 | 140         |
| Garums (mm) (Ar Rokas salocīta)          | 705                                              | 740                 | 740         |
| Platums (mm)                             | 515                                              | 555                 | 555         |
| Augstums (mm)                            | 620                                              | 620                 | 620         |
| Hidrauliskie savienojumi                 | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                          | Plakani, ātri noņemami, nepiloši savienotāji     |                     |             |
| Hidrauliskās eļļas tips                  | - Zem 30ḡ = ISO VG T32. - Virs 30ḡ = ISO VG T46. |                     |             |
| Pašmasa (Kg)                             | 66                                               | 67                  | 60          |
| Svars, ieskaitot eļļas (kg)              |                                                  | 73                  | 66          |
| Eļļas tvertnes ietilpība (l)             | 5.6                                              | 6.2                 | 6.2         |
| Degvielas tips                           | Bezsvina                                         | Dīzeļdegviela       | Bezsvina    |
| Degvielas tvertnes ietilpība (l)         | 6                                                | 4.3                 | 6           |
| Trokšņu līmenis (dB(A))                  | 104                                              | 104                 | 101         |

| Modelis                                  | 20-140X                                          | 20-160X     | 30-140      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tips                                     | Major                                            | Major       | Major       |
| Motors                                   | Honda GX390                                      | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Motora jauda (ZS)                        | 13                                               | 13          | 13          |
| Hidrauliskās plūsmas koeficients (l/min) | 20                                               | 20          | 30          |
| Darba spiediens (Bāri)                   | 140                                              | 160         | 140         |
| Garums (mm) (Ar Rokas salocīta)          | 740                                              | 740         | 740         |
| Platums (mm)                             | 555                                              | 555         | 555         |
| Augstums (mm)                            | 620                                              | 620         | 620         |
| Hidrauliskie savienojumi                 | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                          | Plakani, ātri noņemami, nepiloši savienotāji     |             |             |
| Hidrauliskās eļļas tips                  | - Zem 30ḡ = ISO VG T32. - Virs 30ḡ = ISO VG T46. |             |             |
| Pašmasa (Kg)                             | 72                                               | 72          | 72          |
| Svars, ieskaitot eļļas (kg)              | 78                                               | 78          | 78          |
| Eļļas tvertnes ietilpība (l)             | 6.2                                              | 6.2         | 6.5         |
| Degvielas tips                           | Bezsvina                                         | Bezsvina    | Bezsvina    |
| Degvielas tvertnes ietilpība (l)         | 6.5                                              | 6.5         | 6.5         |
| Trokšņu līmenis (dB(A))                  | 101                                              | 101         | 101         |

\* = Not CE Approved

Sekojošie drošības priekšnoteikumi ir jāiepazīst pirms darba ar Altrad Belle Hidrauliskajām ierīcēm un Ceļa drupināšanas darbarīkiem.

- a) Izlasiet Vadītāja ceļvedi un ekspluatācijas rokasgrāmatu darbarīkam, ko paredzēts pievienot un darbināt. Ievērojiet ražotāja ieteikumus.
- b) Nekad nemēģiniet darbināt mehāniskās ierīces bez atbilstoša Personiskās Aizsardzības Aprīkojuma. Altrad Belle iesaka lietot aizsargbrilles un / vai sejas vairogus, ausu aizsargierīces, drošības apavus, cimdus un ķiveri.
- c) Nodrošiniet, lai "ASMENIS" ir droši fiksēts drupinātājā.
- d) Darbiniet Mehānisko ierīci labi vēdināmās vietās, nodrošinot atbilstošu gaisa plūsmu dzesēšanas ventilatora un izplūdes gāzu izvadīšanai.
- e) Nodrošiniet, lai tiek izvēlēta droša darba stāvoklis (Darbstacija). Altrad Belle iesaka darbarīkus, kas tiek darbināti transmisiju šļauku galos, pievienot darbarīkus barošanas blokam.
- f) Nodrošiniet, lai hidrauliskie darbarīki atbilst hidrauliskās jaudas paveidei, kas tiek lietota. Ir BĪSTAMI lietot hidrauliskos darbarīkus, kas neatbilst plūsmas koeficientam un spiedienam.

**PIEZĪME:** - Hidrauliskās ierīces un darbarīki, ko piegādā EHTMA dalības firmas, lieto virkni identifikācijas etiķetes un ir svarīgi pārbaudīt, vai uz darbarīkiem un barošanas blokiem ir viena un tā pati etiķete.

- g) Pārbaudiet rūpīgi barošanas bloku, šļaukas un darbarīkus – vai tajos nav bojājumu un / vai sūces.
- h) Neregulējiet barošanas bloka iestatījumus, t.i. motora apgriezienus / plūsmas koeficientu, Izlaišanas vārsta spiediena iestatījumus u.t.t. Lietot ierīci, ja plūsma un spiediens neatbilst specifikācijām, var būt bīstami.
- j) Pirms celšanas jālieto visi vajdgie priekšmeti (šūtenes, hidrauliskais bremzētājs, tērauds), jo tie nav nostiprināti un celšanas laikā var radīt pakļaušanu objektu bojājumiem.
- k) Lietojiet tikai Altrad Belle rezerves daļas. Ir apstiprināts, ka nezināmas izcelsmes daļu lietošana ir bīstama.



## BRĪDINĀJUMS

Nekad nemēģiniet pievienot degvielu vai eļļu motora darbošanās laikā. Lietojiet tikai atbilstošas pakāpes degvielu un nelejiet to pāri malām.

# Veselība & drošība

## Vibrācija

Lietojot mašīnas, neliela daļa vibrācijas caur rokturi nonāk lietotāja rokās. Altrad Bellehidraulisko drupinātāju klāsts ir sevišķi projektēti lai samazinātu plaukstu / roku vibrāciju līmeņus. Atsauce uz specifikācijām un tehniskajiem datiem par vibrācijas līmeņiem un lietošanas ilgumu (maksimālo ieteicamo pakļaušanas laiku dienā). NEDRĪKST PĀRSNIEGT maksimālo lietošanas ilgumu.

## PAA (Personiskais Aizsardzības Aprīkojums)

Personiskos mēģas bojājumus var izraisīt triecieni, salūšana, slīdēšana, krišana vai lidojošas sīkas daļiņas, ko rada nepareiza vai neuzmanīga apiešanās ar mašīnu, vai strādāšana pārlīvētā vietā.

Izmantojot šo aprīkojumu, jālieto piemērots PAA, t.i., aizsargbrilles, cimdi, ausu aizsargi, putekļu maskas u apavi ar tērauda purngaliem.

Valkājiet apģērbu, kas atbilst veicamajam darbam. Atsieniet aiz muguras garus matus un neņemiet visas dārglietas, kas var aizķerties aiz aprīkojuma daļām.

## Putekļi

Lietojot Hidraulisko drupinātāju var rasties putekļi, kas var būt kaitīgi veselībai.

Vienmēr valkājiet masku, kas piemērota radīto putekļu veidam.

# Pārbaudes pirms darba sākšanas

- 1) Nodrošiniet lai barošanas bloks atrodas uz stabilas zemes vai, ja nepieciešams, papildus stabilitātei piestiprināts.



## UZMANĪBU

Neadrbiniēt mašīnu leņķī, kas lielāks par 20 grādiem, pretējā gadījumā motora eļļošanas sistēma var sabojāties un radīt ievērojamus motora bojājumus.

- 2) Nodrošiniet, lai mašīnas izplūdes gāzes neuzkrājas gaisā un tik nodrošināta atbilstoša vēdināšanas šo gāzu izvadīšanai.
- 3) Nodrošiniet, lai transmisijas šļaukas ir nostādītas tā, lai novērstu bojājumus, ko var radīt transportlīdzekļi u.t.t. un, lai tās būtu nospiēģotas, kad papildus darbarīks tiek lietots.



## UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai šļauku savienojumi ar darbarīkiem pirms savienošanas ir pilnīgi tīri. To neievērojot var izraisīt blīvju bojājumus.

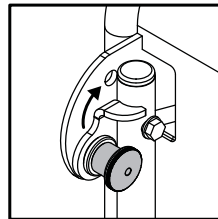
- 4) Pārbaudiet motora degvielas līmeni un papildiniet to, ja vajadzīgs. Atsauce uz motora rokasgrāmatām par lieluma detaļām.
- 5) Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni un papildiniet to, ja vajadzīgs.

**PIEZĪME:** - Kad uzpildiet hidraulikas tvertni, ieteicams lietot piltuvi. Neuzpildiet pārāk daudz.

## Novietojiet Power Pack nepieciešamajā vietā.

Lietojot riteņus un transportēšanas rokturi, **VIENMĒR** pārliecinieties, ka roktura sprūds ir nofiksēts pirms Power Pack pārvietošanas (skatiet attēlu).

Ja Power Pack novietošanai ir jāizmanto celšanas aprīkojums, pārliecinieties, ka celšanas aprīkojuma pieļaujamā darba slodze atbilst Power Pack svaram (skatiet tehnisko datu sadaļu vai ierīces sērijas numura plāksnīti). Pievienojiet piemērotas ķēdes vai stropes **TIKAI** Power Pack augšpusē esošajam pacelšanas punktam



## Motora ieslēgšana

**PIEZĪME:** - Atsauce uz motora rokasgrāmatu par detaļām. Vienmēr nodrošiniet lai apvada svira neatrodas apvada stāvoklī.

### Benzīna motori.

- 1) Atveriet degvielas krānu.
- 2) Aizveriet šoku uz karburatora.
- 3) Iestatiet motora slēdzi stāvoklī 'ON' (ieslēgts).
- 4) Ieslēdziet motoru velkot spoles startera auklu.
- 5) Kad motors iesilst, pakāpeniski pagrieziet čoku stāvoklī 'OPEN' (Atvērts).

**PIEZĪME:** - Mīdi un major benzīna barošanas bloki pielāgoti jaudai atkarībā no ierīces un ierīce darbosies tukšgaitā līdz hidrauliskajā sistēmā tiks ģenerēts spiediens.

### Dīzeļmotori.

- 1) Atveriet degvielas krānu.
- 2) Iestatiet motora apgriezīgu vadību stāvoklī 'START' (ieslēgt).
- 3) Iestatiet dekompresora sviru 'START' stāvoklī.
- 4) Ieslēdziet motoru velkot spoles startera auklu.

## Darbināšanas Pārbaudes.

Pirms uzsākt darbu ar pievienotajiem darbarīkiem, jāveic šādas pārbaudes.

- 1) Apvada svira stāvoklī "FLOW" (Plūsma).
- 2) Pārbaudiet, vai nav pārliekas vibrācijas.
- 3) Nodrošiniet, lai nav hidraulikas sūču no šļaukām un sakabēm.
- 4) Pārbaudiet vai filtra aizsprostojuma indikators neatrodas aizsprostojuma sektorā. Kad šis sektors tiek uzrādīts, atpakaļgaitas filtru nepieciešams mainīt. Atkarībā no apkārtējās temperatūras, optimālā veiktspēja tiek sasniegta parasti pēc 5 – 10 darba minūtēm, tas ir laiks, ka nepieciešams hidrauliskajai eļļai, lai sasniegtu pareizo darba temperatūru.

## Motora Izslēgšana

**PIEZĪME:** - Atsauce uz motora rokasgrāmatu par detaļām.

### Benzīna motori.

- 1) Iestatiet apvada sviru 'BYPASS'(Apvads) stāvoklī.
- 2) Iestatiet aizdedzes slēdzi stāvoklī 'OFF' (Izslēgts).
- 3) Aizveriet degvielas krānu.

### Dīzeļmotori.

- 1) Iestatiet apvada sviru 'BYPASS'(Apvads) stāvoklī.
- 2) Iestatiet motora apgriezīgu vadību stāvoklī 'STOP' (Izslēgt).
- 3) Aizveriet degvielas krānu.

| Problēma                                                                                           | Iemesls                                                                        | Risinājums                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motors izslēdzas vai neieslēdzas.</b>                                                           | Degvielas krāns ir izslēgts.                                                   | Ieslēdziet degvielas krānu.                                                            |
|                                                                                                    | Trūkst degviela.                                                               | Uzpildiet.                                                                             |
|                                                                                                    | Degvielas līnija bloķēta.                                                      | Tīra gaisa filtrus / caurules.                                                         |
|                                                                                                    | Gaisa iepļūdes filtra vāciņā ir bloķēta.                                       | Tīra.                                                                                  |
|                                                                                                    | Gaisa filtrs bloķēts.                                                          | Tīra vai atjauno elementu. Atsauce un motora rokasgrāmatu.                             |
|                                                                                                    | Motora disfunkcijas.                                                           | Atsauce un motora rokasgrāmatu.                                                        |
|                                                                                                    | Motoreļļas līmenis zems. (Tikai benzīna motoriem)                              | Uzpildiet līdz atbilstošam līmenim.                                                    |
|                                                                                                    | Neatbilstoša eļļa hidrolikajā tvertnē (Tikai benzīna motoriem)                 | Uzpilda līdz pareizajam līmenim (Skatīt Tehniskie Dati)                                |
|                                                                                                    | Motora aizdedzes slēdzis vai savienojošie vadi bojāti (Tikai benzīna motoriem) | Pārbauda zemējuma sūci un atjauno bojātās daļas.                                       |
|                                                                                                    | Hidrolikas tvertnes slēdža vadi bojāti (Tikai benzīna motoriem).               | Atjauno nodilušās un bojātās daļas.                                                    |
|                                                                                                    | Hidrolikais sūknis iekļējies.                                                  | Atjauno sūkni.                                                                         |
| <b>Zems hidrolikās eļļas spiediens.</b>                                                            | Apvada svira atrodas stāvoklī 'BYPASS' (Apvads).                               | Iestata uz 'FLOW' (Plūsma).                                                            |
|                                                                                                    | Izlaišanas vārsts iestatīts pārāk zemu vai bojāts.                             | Pārbauda izlaišana vārsta iestatījumus un regulē.                                      |
|                                                                                                    | Sūknis izdilis vai bojāts.                                                     | Pārbauda sistēmas eļļas plūsmu Ja nepieciešams, atjauno sūkni                          |
|                                                                                                    | Motora jauda zema.                                                             | Atsauce un motora rokasgrāmatu.                                                        |
| <b>Piederumu rīki kļūst karsti vai atslābuši.</b>                                                  | Radiatora lapiņas ir bloķētas.                                                 | Tīriet ar saspiesta gaisa strūklu.                                                     |
|                                                                                                    | Eļļas dzesētājs ir bojāts                                                      | Pievelk vai atjauno, ja nepieciešams.                                                  |
|                                                                                                    | Hidrolikais sūknis izdilis vai bojāts.                                         | Atjauno sūkni.                                                                         |
|                                                                                                    | Izlaišanas vārsts iestatīts pārāk zemu vai bojāts.                             | Pārbauda iestatījumus un atjauno, ja nepieciešams.                                     |
|                                                                                                    | Hidrolikā eļļa piesārņota.                                                     | Iztukšo eļļas tvertni un transmisijas šļaukas un piepilda ar tīru eļļu. Maina filtrus. |
| <b>Lietojot instrumentus (ja tādi ir uzstādīti), dzinējs darbojas ar tukšgaitas apgriezieniem.</b> | P.O.D. Cilindri iesprūduši ievilkā stāvoklī                                    | Pārbauda cilindru un ja nepieciešams, nomaina.                                         |
|                                                                                                    | Droseles svira nepareizi iestatīta uz maziem apgriezieniem.                    | Atiestata motora apgriezienus un bloķē droseles sviru.                                 |
| <b>Motora apgriezieni paliek augsti, kad nav slodzes / Apvads.</b>                                 | P.O.D. Cilindrs iesprūdis izbīdītā stāvoklī.                                   | Pārbaudiet cilindru un nepieciešamības gadījumā nomainiet.                             |

Turpmākās tabulas detalizē brīdinājumus, ko nepieciešamas nodrošināt veiksmīgai barošanas bloka un mehāniskā darbarīka ekspluatācijai.

**PIEZĪME:-** Tabulā summētie brīdinājumi un periodi ir sākotnēji ieteikumi un tos var mainīt atbilstoši barošanas bloka darba apstākļiem.

| Priekšmets                           | Brīdinājums                                                                    | Pirmajā 50 Stundām | 10 Stundām | 100 Stundām | 300 Stundām |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|
| Visa ierīce.                         | Saglabājiet visas vietas tīras un bez putekļiem, gruziem u.t.t.                |                    | ✓          |             |             |
|                                      | Pārbauda visu stiprinājumu drošību, it sevišķi motora stiprinājumus.mountings. |                    | ✓          |             |             |
| Rīteņi un pamatne.                   | Pārbauda bojājumus.                                                            |                    | ✓          |             |             |
| Transmisijas šļaukas.                | Pārbauda sūces un bojājumus.                                                   |                    | ✓          |             |             |
|                                      | Pārbauda pareizu pozicionējumu aizsargzmvāvām.                                 |                    | ✓          |             |             |
| Motors.                              | Pārbauda eļļas līmeni.                                                         |                    | ✓          |             |             |
|                                      | Pārbauda stiprinājumus.                                                        |                    |            | ✓           |             |
|                                      | Pārbauda izplūdes klusinātāja bojājumus vai nolietošanos.                      |                    |            | ✓           |             |
|                                      | Pārbauda pārlieku vibrāciju darba laikā.                                       |                    |            | ✓           |             |
|                                      | Eļļas maiņa / Apkalošana(Atsauce uz ražotāja norādēm)                          |                    |            |             |             |
| Hidraulikas tvertne.                 | Pārbauda eļļas līmeni.                                                         |                    | ✓          |             |             |
|                                      | Maina filtru.                                                                  | ✓                  |            |             | ✓           |
|                                      | Maina hidraulisko eļļu.                                                        |                    |            |             | ✓           |
| Eļļas dzesētājs.                     | Ārēja tīrīšana ar saspiestu gaisu.<br><b>NELIETOJOET DRĀŠU SUKU.</b>           |                    |            | ✓           |             |
| Atpakaļgaitas līnijas filtrs         | Maina filtru.                                                                  |                    |            |             | ✓           |
| Hidrauliskās caurules / savienotāji. | Pārbauda eļļas sūces.                                                          |                    | ✓          |             |             |

## Sistēmas spiediena un plūsmas pārbaudes

- Pievieno pie barošanas bloka atbilstošu pārbaudes ierīci. Ierīcei jāiekļauj sevī augsta spiediena plūsma mēraparātu 0 – 5- l/min., mērinstrumentu 0 – 200 bar (0 – 3000 psi), temperatūras mērinstrumentu un slodzes vārstu. Ieteicamā ierīces pieejama no UCC (UC4120).
- Pievieno pārbaudes ierīci barošanas blokam ar slodzes vārstu un Apvada sviru apvada stāvoklī un ieslēdz barošanas bloku. Ļaujiet motoram iesilt, iestatiet apvada sviru plūsmas stāvoklī. Pilnībā aizveriet slodzes vārstu un pārbaudiet, vai izlaišanas vārsta iestatījums ir pareizs. Hidrauliskā eļļa tieksies kļūt karsta šīs darbības laikā, tādēļ pārbaudi vajadzētu veikt pēc iespējas ātrāk un slodzes vārstam vajadzētu atvērties, kad temperatūra paceļas pārāk augstu.
- Uzmanīgi aizveriet slodzes vārstu, lai paaugstinātu spiedienu līdz 100 Bar. Pārbaudiet vai plūsmas lielums ir starp 18 un 20 l / min. (28 un 30 l / min. priekš Major 30-140). Noregulējiet motora apgriezienus, lai sasniegtu pareizu plūsmu.  
**NEPĀRSNIEDZIET 3600 apgr. / min. (2900 apgr. / min. priekš Major 30 -140) "slodzē".** Ja pareizu plūsmu nevar iegūt maksimālo apgriezienu robežās, tad sūkni jānomaina.

## EIROPAS HIDRAULISKO DARBARĪKU RAŽOTĀJU ASOCIĀCIJAS (EHTMA) NOTEIKUMU APKOPOJUMS – HIDRAULISKĀ SPĒKA SISTĒMAS

**Pirms ieslēgšanas.** Atsauce uz ražotāja ekspluatācijas norādēm.

**Atbilstība.** Hidrauliskā spēka sistēmas ir projektētas darbībai ar īpašu Plūsmu un Spiedienu. EHTMA dalībnieku ražotāju aprīkojumā tiek lietots trīsstūra krāsu kodu diapazons identifikācijas etiķetes. Pārbaudiet, lai darbarīks un barošanas bloks būtu aprīkoti ar vienādām identifikācijas etiķetēm pirms ekspluatācijā. Tas ir ļoti svarīgi, jo, ja barošanas sistēmām un darbarīkiem ir dažādu krāsu kodējums, tie nav savstarpēji savienojami un strādāšana ar tiem ir mazefektīva un bīstama.

Atsauce uz EHTMA krāsu kodu ir šāda:-

| Klasifikācija. | Krāsu kods. | Plūsma 1 / min. | Maks. spiediens Bar. |
|----------------|-------------|-----------------|----------------------|
| A              | Dzeltenis   | 5.5 – 6.5       | 180                  |
| B              | Zils        | 13.5 – 16.5     | 172                  |
| C              | Zaļš        | 18.0 – 22.0     | 138                  |
| D              | Brūns       | 27.0 – 33.0     | 138                  |
| E              | Sarkans     | 36.0 – 44.0     | 138                  |
| F              | Melnš       | 45.0 – 55.0     | 138                  |
| G              | Oran, s     | 54.0 – 66.0     | 138                  |
| Z              | Pelēks      | 9.0 – 11.0      | 180                  |

Ja šaubāties, konsultējieties ar aprīkojuma ražotāju.

**Raksturlielumi.** Operatoram, kurš nav pazīstams ar hidraulisko darbarīku lietošanu, jāatzīmē šādi punkti: -

- 1) Hidrauliskie drupinātāji parasti ir daudz jaudīgāki par atbilstoša svara pneimatiskajiem.
- 2) Hidrauliskā drupinātāja un padeves šļauku korpusi darbības laikā var kļūt silti.
- 3) Ja drupinātājam nav izplūdes, tad vispārīgi tas ir daudz klusāks ekspluatācijā. Tas gan nenozīmē zudumu jaudā.

**Drošības punkti.**

- 1) Vienmēr valkājiet drošības apavus, kas strādā ar šo aprīkojumu.
- 2) Stingri ieteicams ir lietot acu aizsardzības līdzekļus, it sevišķi uz cietām virsmām.
- 3) Nodrošiniet, lai „asmenis” ir droši fiksēts drupinātājā.
- 4) Pārbaudiet, vai šļaukai nav dziļi iegriezumi vai atkailināti kordi, nomainiet jebkuru bojātu šļauku.

## Vide



**Droša iznīcināšana**



Norādījumi vides aizsardzībai. Ierīce satur vērtīgus materiālus. Nolietoto ierīci un aksesuārus nogādājiet uz atbilstošām atvešanas vietām.

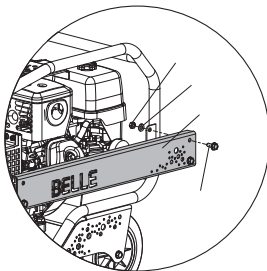
| Detaļa                     | Materiāls.                     |
|----------------------------|--------------------------------|
| Rokturis                   | Tērauds                        |
| Šasija                     | Tērauds                        |
| Rāmis                      | Tērauds                        |
| Dzinējs                    | Tērauds, alumīnijs & Plastmasa |
| Hidrauliskās eļļas tvertne | Tērauds                        |
| Hidrauliskais sūknis       | Tērauds & alumīnijs            |
| Šļūtenes                   | Tērauds & gumija               |
| Vārstu bloks               | alumīnijs                      |
| Elastīgie balsti           | Tērauds & gumija               |
| Dažādas detaļas            | Tērauds & alumīnijs            |

**UZMANĪBU**

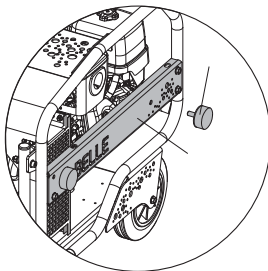
**NECELIET** Power Pack, ja instrumentu turētājā joprojām atrodas drupinātājs un/vai drupinātāja uzgalis

**UZMANĪBU**

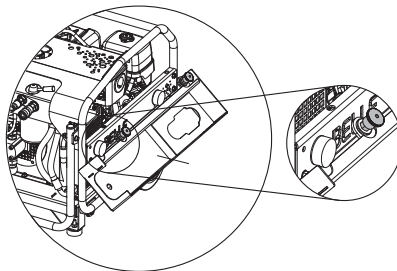
**NEATSTĀJIET** drupinātāja uzgali ievietotu drupinātājā, kad tas atrodas instrumentu turētājā.



attēlu 1



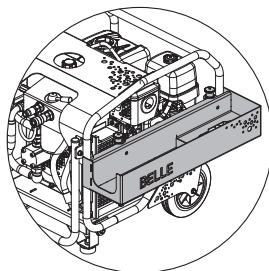
attēlu 2



attēlu 3

**Instrumentu turētāja uzstādīšana - Bulldog**

1. Noņemiet kreisās puses sānu aizsargu un 4 M8 skrūves, uzgriežņus un paplāksnes (**skatiet 1. attēlu**)
2. Uzstādiet jaunu sānu aizsargu un komplektā esošās 4 M8 skrūves, uzgriežņus un paplāksnes. Pievelciet ar 28 Nm spēku.
3. Pieskrūvējiet 2 pretvibrācijas balstus ar komplektā esošajām 2 M10 paplāksnēm un uzgriežņiem cauri novietošanas atverēm jaunajā sānu aizsargā un pievelciet tās ar roku (**skatiet 2. attēlu**)
4. Piekariniet instrumentu turētāja atloku zem uzstādītā sānu aizsarga un ievielciet abus virzuļus (**skatiet 3. attēlu**)
5. Pagrieziet instrumentu turētāju uz augšu, līdz abi virzuļi atrodas virs atverēm uzstādītā sānu aizsarga virspusē. Atlaidiet virzuļu rokturus, lai nofikseto detaļu vietā. (**Skatiet 4. attēlu**)
6. Pirms darba rīku novietošanas instrumentu turētājā pārliecinieties, ka virzuļi ir pilnībā izbīdīti sānu aizsarga atverēs un visas skrūves/uzgriežņi ir pareizi pievilkti.



attēlu 4

**Instrumentu turētāja noņemšana - Bulldog**

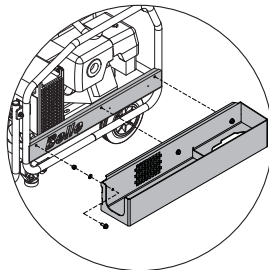
1. Pēc tam, kad pārliecināties, ka instrumentu turētājā neatrodas darba rīki, ievielciet abus virzuļus, pavērsiet atloku atpakaļ un uz leju, lai atāķētu to no sānu aizsarga apakšas.

**Instrumentu turētāja uzstādīšana - HPP sērija**

1. Novietojiet 3 atveres instrumentu turētāja sānos pretī 3 atverēm kreisās puses sānu aizsargā. Piestipriniet instrumentu turētāju rāmi ar komplektā iekļautajām 3 M8 skrūvēm, uzgriežņiem un paplāksnēm. Pievelciet ar 28 Nm spēku (**skatiet 5. attēlu**)

**Instrumentu turētāja noņemšana - HPP sērija**

1. Pēc tam, kad pārliecināties, ka instrumentu turētājā neatrodas darba rīki, atskrūvējiet 3 M8 skrūves, uzgriežņus un paplāksnes.



attēlu 5



Jūsu jaunajam Altrad Belle Hidrauliskajam barošanas blokam ir noteikta garantija oriģinālajam pircējam viens gads (12 mēnešu) kopš oriģinālā iegādes datuma.

Altrad Belle garantija ietver konstrukcijas un materiālu defektus, kā arī darbinieku vainas dēļ radušos defektus.

Altrad Belle garantija neietver:

1. Defektus, ko radījusi nepareiza vai kļūdaina ekspluatācija vai nomešana, vai citus līdzīgus defektus, ko radījusi montāžas, lietošanas vai apkopes norādījumu neievērošana.
2. Izmaiņas, papildinājumus vai remontus, ko veikušas citas personas, nevis Altrad Belle vai tās pilnvarotie aģenti.
3. Izmaksas par transportēšanu vai nosūtīšanu uz no Altrad Belle vai tās pilnvarotajiem aģentiem, lai veiktu jebkuras ierīces remontu vai novērtējumu saistībā ar garantijas pieprasījumu.
4. Materiālu un/vai darbaspēka izmaksas, lai atjaunotu, saremontētu vai nomainītu nolietotās detaļas.

Garantija neattiecas uz šādām detaļām:

- Motora gaisa filtrs
- Motora aizdedzes svece

Altrad Belle un/vai tās pilnvaroties aģenti, direktori, darbinieki vai apdrošinātāji nav atbildīgi par sekojošiem vai cietiem bojājumiem, zaudējumiem vai izdevumiem saistībā ar nespēju izmantot ierīci kādam mērķim vai šīs nespējas dēļ.

## Garantijas prasījumi

Ar garantijas prasījumiem lūdzam vērsties vispirms pie Altrad Belle pa telefonu, faksu, e-pastu vai rakstiski.

### Garantijas prasījumi

Tālr. +44(0)1298 84606

Fakss +44(0)1298 84073

E-pasts: [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### Rakstiski

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England

### Garantijas reģistrācija:

Cenšoties ALTRAD Belle padarīt zaļāku un ekoloģiski draudzīgāku, mums tagad ir ieviesta tiešsaistes garantijas reģistrācija. Lai piekļūtu reģistrācijai lapai mūsu mājas lapā, lūdzu, izmantojiet šādu adresi:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Alternatīvi, lai piekļūtu reģistrācijas lapai, lūdzu, ar Jūsu viedtālruna palīdzību ieskenējiet blakus esošo QR kodu.





## Kaip naudotis šia instrukcija

Ši naudojimo instrukcija perngta siekiant jums padėti naudoti ir prižiūrėti hidraulinį maitinimo įrenginį. Ši instrukcija yra skirta hidraulinio maitinimo įrenginio pardavėjams ir naudotojams.

### Pratarmė

Skyriuje „**Įrenginio aprašymas**“ aprašoma įrenginio schema ir jo valdymo principai.

Skyriuose „**Bendros saugumo priemonės**“ ir „**Sveikata ir saugumas**“ aiškinama, kaip saugiai naudotis įrenginiu ir apsaugoti aplinkinius.

Skyriuje „**Naudojimo instrukcijos**“ pateikti patarimai, kaip tinkamai naudoti įrenginį.

„**Gedimų apžvalgoje**“ pateikta informacija padės jums įveikti problemas, kurių gali iškilti eksploatuojant įrenginį.

Skyriuje „**Techninė priežiūra ir remontas**“ aptariami bendri techninės priežiūros ir remonto darbai.

Skyriuje „**Garantija**“ pateikta informacija apie garantijos taikymo sąlygas ir pretenzijų pateikimo procedūrą.

Skyriuje „**Atitikties deklaracija**“ pateikiami standartai, kuriais remiantis buvo pagamintas įrenginys.

### Ženkinimo direktyvos.

Šioje instrukcijoje surašyta informacija, į kurią reikia atkreipti ypatingą dėmesį, pateikta kaip pastabos atitinkamai jas paženkinant:



#### **ATSARGIAI**

*Produktas gali būti pavojingas. Neteisingai atlikdami veiksmus, galite sugadinti įrenginį arba patys susižaloti.*



#### **ISPĖJIMAS**

*Operatoriaus gyvybei gresia pavojus.*



## Įspėjimas



#### **ISPĖJIMAS**

*Prieš pradėdami naudoti ar remontuoti šį įrenginį, **IDĖMAI PERSKAITYKITE** šią naudojimo instrukciją.*

**ĮSIDĖMĖKITE** visas saugaus įrenginio valdymo taisykles ir nepamirškite, ką privalote daryti, kad užtikrintumėte saugų remontą.

(Gerai įsidėmėkite: prieš įjungdami įrenginį, patikrinkite, ar žinote, kaip reikia jį išjungti, jei kiltų problemų.)

**VISUOMET** naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones.

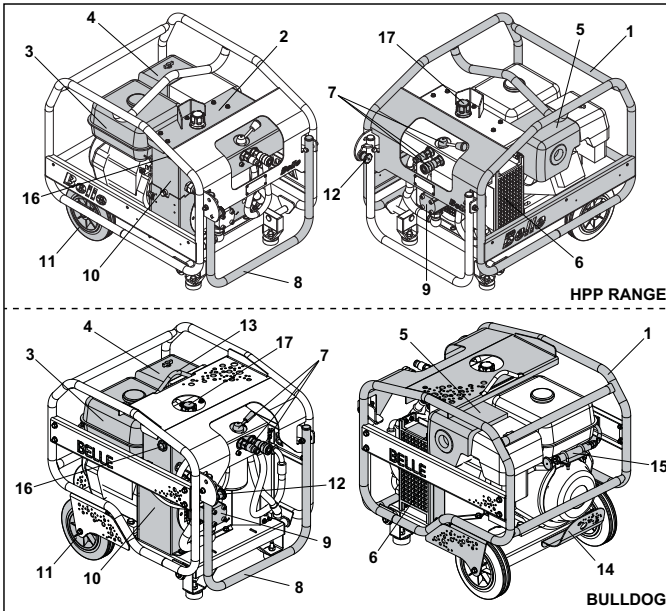
**JEI TURITE KLAUSIMŲ** dėl šio produkto saugaus naudojimo ar remonto, **KREIPKITĖS Į SAVO KONSULTANTĄ ARBA SUSISIEKITE SU „ALTRAD BELLE“.**



## Turinys

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Kaip naudotis šia instrukcija .....    | 186       |
| Įspėjimai .....                        | 186       |
| Įrenginio Aprašymas .....              | 187       |
| Priedai .....                          | 187       |
| Lipdukai .....                         | 188 - 189 |
| Techniniai Duomenys .....              | 190       |
| Bendros saugumo Priemonės .....        | 191       |
| Sveikata ir Saugumas .....             | 191       |
| Saugumo patikrinimas prieš darbą ..... | 191       |
| Naudojimo Instrukcijos .....           | 192       |
| Gedimų Apžvalga .....                  | 193       |
| Techninė priežiūra .....               | 194       |
| Aplinkosauga .....                     | 195       |
| Papildoma įranga: įrankio dėklas ..... | 195       |
| EHTMA – Praktikos Kodeksas .....       | 196       |
| Garantija .....                        | 197       |
| Atitikties Deklaracija .....           | 4         |

*Altrad Belle pasilieka sau teisę keisti mašinos specifikacijas be išankstinio įspėjimo ar įsipareigojimų.*



1. Rėmas
2. Gaubtas
3. Kuro bakas
4. Oro filtras
5. Išmetamųjų dujų sistema
6. Alyvos aušintuvas
7. Vožtuvo blokas
8. Transportavimo rankena
9. Siurblys
10. Vandens bakas
11. Ratai
12. Rankenėlės užraktas
13. Kėlimo kilpa
14. Variklio apsauga
15. Galios reguliavimo pagal poreikį sistema (POD)
16. Hidraulinės alyvos patikros langelis
17. Hidraulinės alyvos pylimo angos dangtelis

## Priedai



**Altrad Belle Bulldog maitinimo įrenginys (Altrad Belle Midi Power Pack) yra tinkamas toliau nurodytiems Altrad Belle hidrauliniais prietaisams.**

- |                                     |                                      |                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg, rankinis kirtiklis; | b) BHB19 19 Kg, rankinis kirstuvas;  | c) BHB23 23 kg, rankinis kirstuvas;       |
| d) BHB25 25 kg, rankinis kirstuvas; | e) BHB25X 25 kg, rankinis kirstuvas; | f) 2322-S, povandeninis vandens siurblys. |

Altrad Belle Bulldog maitinimo įrenginys (Bulldog Power Pack) gali būti saugiai prijungtas prie bet kokie įrenginio, jei jis pažymėtas EHTMA kategorijos C lipduku (žalias trikampis). Jei kyla kokių nors abejonų dėl tinkamo ir saugaus prietaisų prijungimo, pagalbos kreipkitės į Altrad Belle grupę ar savo vietinį atstovą.

**Altrad Belle Midi maitinimo įrenginys (Altrad Belle Midi Power Pack) yra tinkamas toliau nurodytiems Altrad Belle hidrauliniais prietaisams.**

- |                                     |                                      |                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg, rankinis kirtiklis; | b) BHB19 19 Kg, rankinis kirstuvas;  | c) BHB23 23 kg, rankinis kirstuvas;       |
| d) BHB25 25 kg, rankinis kirstuvas; | e) BHB25X 25 kg, rankinis kirstuvas; | f) 2322-S, povandeninis vandens siurblys. |

Altrad Belle Midi maitinimo įrenginys (Midi Power Pack) gali būti saugiai prijungtas prie bet kokie įrenginio, jei jis pažymėtas EHTMA kategorijos C lipduku (žalias trikampis). Jei kyla kokių nors abejonų dėl tinkamo ir saugaus prietaisų prijungimo, pagalbos kreipkitės į Altrad Belle grupę ar savo vietinį atstovą.

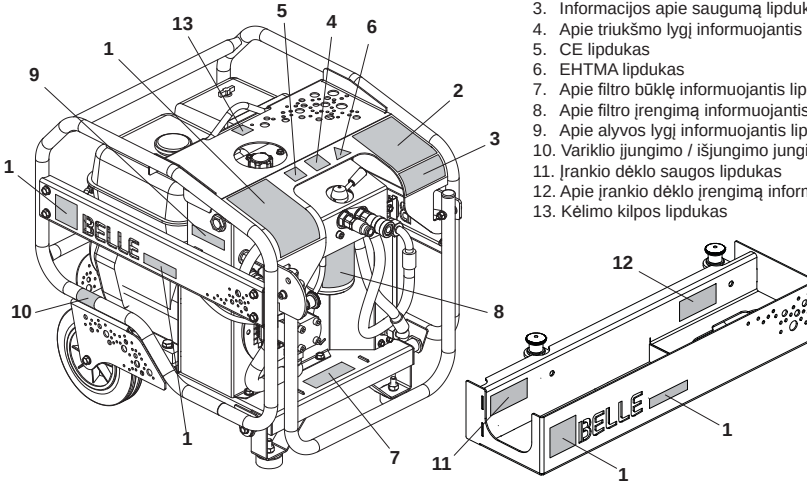
**Altrad Belle Major maitinimo įrenginys (Altrad Belle Major Power Pack) MAJOR/20-140X ir MAJOR/20-160X skirtas tiekti energiją žemiau nurodytiems Altrad Belle hidrauliniais EHTMA C kategorijos prietaisams.**

- |                                     |                                      |                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg, rankinis kirtiklis; | b) BHB19 19 Kg, rankinis kirstuvas;  | c) BHB23 23 kg, rankinis kirstuvas;       |
| d) BHB25 25 kg, rankinis kirstuvas; | e) BHB25X 25 kg, rankinis kirstuvas; | f) 2322-S, povandeninis vandens siurblys. |

**Altrad Belle Major Power pakuotė MAJOR/30-140 tinkama Altrad Belle hidrauliniais įrenginiams, atitinkantiems EHTMA D kategoriją.**

- |                                     |                                      |                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| a) BHB27 27 kg, rankinis kirtiklis; | b) BHB27X 30 kg, rankinis kirstuvas; | c) 188, diskinis pjoviklis. |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|

Altrad Belle Major maitinimo įrenginys (Altrad Belle Major Power Pack) gali būti saugiai prijungtas prie bet kokie įrenginio, jei jis pažymėtas EHTMA kategorijos lipduku. Jei kyla kokių nors abejonų dėl tinkamo ir saugaus prietaisų prijungimo, pagalbos kreipkitės į Altrad Belle grupę ar savo vietinį atstovą.



1. Firminiai lipdukai
2. Apie įjungimo / išjungimo procedūrą informuojantis lipdukas
3. Informacijos apie saugumą lipdukas
4. Apie triukšmo lygį informuojantis lipdukas
5. CE lipdukas
6. EHTMA lipdukas
7. Apie filtro būklę informuojantis lipdukas
8. Apie filtro įrengimą informuojantis lipdukas
9. Apie alyvos lygį informuojantis lipdukas
10. Variklio įjungimo / išjungimo jungiklio lipdukas
11. Įrankio dėklo saugos lipdukas
12. Apie įrankio dėklo įrengimą informuojantis lipdukas
13. Kėlimo kilpos lipdukas

## 1. Firminiai lipdukai

Nurodoma įrenginio markė ir modelis.

## 2. Apie įjungimo / išjungimo procedūrą informuojantis lipdukas

Pateikiamos instrukcijos, kaip įjungti ir išjungti „Bulldog“ galios agregatą.

## 3. Informacijos apie saugumą lipdukas



**Prašome perskaityti  
valdymo instrukcijas**



**Naudoti ausų  
apsaugos priemones**



**Naudoti akių  
apsaugos priemones**



**Avėti apsauginę  
avalynę**

## 4. Apie triukšmo lygį informuojantis lipdukas

Nurodomas įrenginio triukšmo lygis (dB(A)).

## 5. CE lipdukas

Nurodo, jog įrenginys yra pažymėtas CE ženklu.

## 6. EHTMA lipdukas

Nurodo EHTMA klasę – įrenginio hidraulinės alyvos srautą ir darbinį slėgį.

## 7. Apie filtro būklę informuojantis lipdukas

Pateikiama informacija apie hidraulinio filtro techninę priežiūrą.

## 8. Apie filtro įrengimą informuojantis lipdukas

Pateikiama informacija apie hidraulinio filtro keitimą.

## 9. Apie alyvos lygį informuojantis lipdukas

Nurodoma hidraulinės alyvos matuoklio padėtis.

## 10. Variklio įjungimo / išjungimo jungiklio lipdukas

Nurodoma variklio įjungimo / išjungimo jungiklio padėtis.

## 11. Įrankio dėklo saugos lipdukas

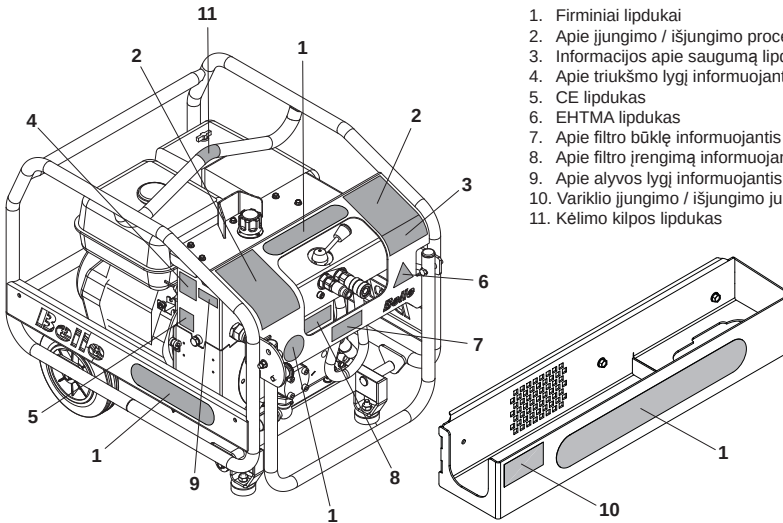
Pateikiamos saugos instrukcijos, kaip tinkamai naudotis įrankio dėklu.

## 12. Apie įrankio dėklo įrengimą informuojantis lipdukas

Pateikiamos instrukcijos, kaip tinkamai pritvirtinti įrankio dėklą prie įrenginio.

## 13. Kėlimo kilpos lipdukas

Pateikiamos saugos instrukcijos, kaip tinkamai naudotis įrankio dėklu.



1. Firminiai lipdukai
2. Apie įjungimo / išjungimo procedūrą informuojantis lipdukas
3. Informacijos apie saugumą lipdukas
4. Apie triukšmo lygį informuojantis lipdukas
5. CE lipdukas
6. EHTMA lipdukas
7. Apie filtro būklę informuojantis lipdukas
8. Apie filtro įrengimą informuojantis lipdukas
9. Apie alyvos lygį informuojantis lipdukas
10. Variklio įjungimo / išjungimo jungiklio lipdukas
11. Kėlimo kilpos lipdukas

## 1. Firminiai lipdukai

Nurodoma įrenginio markė ir modelis.

## 2. Apie įjungimo / išjungimo procedūrą informuojantis lipdukas

Pateikiamos instrukcijos, kaip įjungti ir išjungti „Bulldog“ galios agregatą.

## 3. Informacijos apie saugumą lipdukas



**Prašome perskaityti  
valdymo instrukcijas**



**Naudoti ausų  
apsaugos priemones**



**Naudoti akių  
apsaugos priemones**



**Avėti apsauginę  
avalynę**

## 4. Apie triukšmo lygį informuojantis lipdukas

Nurodomas įrenginio triukšmo lygis (dB(A)).

## 5. CE lipdukas

Nurodo, jog įrenginys yra pažymėtas CE ženklu.

## 6. EHTMA lipdukas

Nurodo EHTMA klasę – įrenginio hidraulinės alyvos srautą ir darbinį slėgį.

## 7. Apie filtro būklę informuojantis lipdukas

Pateikiama informacija apie hidraulinio filtro techninę priežiūrą.

## 8. Apie filtro įrengimą informuojantis lipdukas

Pateikiama informacija apie hidraulinio filtro keitimą.

## 9. Apie alyvos lygį informuojantis lipdukas

Nurodoma hidraulinės alyvos matuoklio padėtis.

## 10. Variklio įjungimo / išjungimo jungiklio lipdukas

Nurodoma variklio įjungimo / išjungimo jungiklio padėtis.

## 11. Kėlimo kilpos lipdukas

Pateikiamos saugos instrukcijos, kaip tinkamai naudotis įrankio dėklu.

| Modelis                                | Bulldog                                                      | 20-110D*            | 20-140       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Tipas                                  | Compact                                                      | Midi                | Midi         |
| Variklis                               | Honda GX270                                                  | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270  |
| Variklio galia (AJ)                    | 9                                                            | 7.5                 | 9            |
| Hidraulinis pratekamumas (litrai/min.) | 20                                                           | 20                  | 20           |
| Darbinis slėgis (bar)                  | 140                                                          | 110                 | 140          |
| Ilgis (mm) (Su rankena perlenkta)      | 705                                                          | 740                 | 740          |
| Plotis (mm)                            | 515                                                          | 555                 | 555          |
| Aukštis (mm)                           | 620                                                          | 620                 | 620          |
| Hidraulinės jungtys                    | 3/8" / 1/2"                                                  | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"  |
|                                        | Plokščias paviršius, greitai surenkamas, hermetiškos jungtys |                     |              |
| Hidraulinis tepalas                    | - žemiau 30t = ISO VG T32. - Virš 30t = ISO VG T46           |                     |              |
| Svoris be tepalo (kg)                  | 66                                                           | 67                  | 60           |
| Svoris su tepalu (kg)                  |                                                              | 73                  | 66           |
| Tepalo bako talpa (litrai)             | 5.6                                                          | 6.2                 | 6.2          |
| Degalų tipas                           | Neetiliuotas                                                 | Dyzelis             | Neetiliuotas |
| Degalų bako talpa (litrai)             | 6                                                            | 4.3                 | 6            |
| Triukšmo lygis (dB(A))                 | 104                                                          | 104                 | 101          |

| Modelis                                | 20-140X                                                      | 20-160X      | 30-140       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Tipas                                  | Major                                                        | Major        | Major        |
| Variklis                               | Honda GX390                                                  | Honda GX390  | Honda GX390  |
| Variklio galia (AJ)                    | 13                                                           | 13           | 13           |
| Hidraulinis pratekamumas (litrai/min.) | 20                                                           | 20           | 30           |
| Darbinis slėgis (bar)                  | 140                                                          | 160          | 140          |
| Ilgis (mm) (Su rankena perlenkta)      | 740                                                          | 740          | 740          |
| Plotis (mm)                            | 555                                                          | 555          | 555          |
| Aukštis (mm)                           | 620                                                          | 620          | 620          |
| Hidraulinės jungtys                    | 3/8" / 1/2"                                                  | 3/8" / 1/2"  | 3/8" / 1/2"  |
|                                        | Plokščias paviršius, greitai surenkamas, hermetiškos jungtys |              |              |
| Hidraulinis tepalas                    | - žemiau 30t = ISO VG T32. - Virš 30t = ISO VG T46           |              |              |
| Svoris be tepalo (kg)                  | 72                                                           | 72           | 72           |
| Svoris su tepalu (kg)                  | 78                                                           | 78           | 78           |
| Tepalo bako talpa (litrai)             | 6.2                                                          | 6.2          | 6.5          |
| Degalų tipas                           | Neetiliuotas                                                 | Neetiliuotas | Neetiliuotas |
| Degalų bako talpa (litrai)             | 6.5                                                          | 6.5          | 6.5          |
| Triukšmo lygis (dB(A))                 | 101                                                          | 101          | 101          |

\* = Not CE Approved

## Bendros saugumo priemonės



Prieš pradėdant naudoti *Altrad Belle* hidrauliniu maitinimo įrenginiu ir dangos smulkinimo priemonėmis, būtina imtis toliau nurodytą atsargumo priemonių.

- a) Perskaitykite šias ir prijungiamų prietaisų naudojimo instrukcijas ir išbandykite jų veikimą. Laikykitės gamintojo rekomendacijų.
- b) Dirbant su elektriniais įrenginiais ir įrankiais, būtina naudoti tinkamas asmenines apsaugos priemones. *Altrad Belle* rekomenduoja naudoti apsauginius akinius ir/arba veido kaukes, ausines, apsauginę avalynę, pirštines, rankų apsaugas.
- c) Patikrinkite, ar „plieninis antgalis“ yra saugiai užfiksuotas kirstuve.
- d) Elektros įrenginį naudokite tik gerai vėdinamoje patalpoje, užtikrindami tinkamą oro srovę dėl aušinimo ventiliatoriaus ir išeinančių dujų pašalinimo.
- e) Pasirinkite saugią darbinę padėtį. Įrenginį *Altrad Belle* rekomenduoja naudoti pastatant jį kuo toliau nuo jungiamosiomis žarnos prijungto maitinimo šaltinio.
- f) Pasirūpinkite, kad hidraulinis prietaisas būtų suderintas su naudojamu srovės šaltiniu. PAVOJINGA naudoti hidraulinius prietaisus esant nesuderintai srovei ir slėgiui.

**PASTABA:** EHTMA narių tiekiami hidrauliniai elektriniai prietaisai ir įrankiai yra žymimi kategoriją nurodančiais lipdukais, tad būtina patikrinti, ar įrenginiai ir elektriniai prietaisai yra pažymėti tais pačiais identifikaciniais lipdukais.

- g) Reguliariai tikrinkite, ar elektrinis prietaisas, žarnos ir įrankiai yra nepažeisti ir/arba neįtrūkę.
- h) Nereguliuokite maitinimo šaltinio, t. y. variklio/tėkmės greičio, nekeiskite nustatyto slėgio ir pan. Gali būti pavojinga eksploatuoti įrenginį, jei tėkmė ir greitis viršija nustatytus specifikacijoje dydžius.
- j) Prieš kėlimo darbus reikia pašalinti visus prarastus daiktus (žarnas, hidraulinį skirstytuvą, plieną), nes jie nėra apsaugoti, o kėlimo metu jie gali būti pavojingi.
- k) Naudokite tik *Altrad Belle* tiekiamas atsargines dalis. Gali kilti pavojus naudojant neaiškios kilmės dalis.



### ISPĖJIMAS

*Draudžiama pilti degalus ar tepalą, kai variklis yra įjungtas. Pripildyti iki nurodytos žymos, neperpildyti.*

## Sveikata ir saugumas



### Vibracija

Dalis vibracijos, veikiant įrenginiui, persiduoda nuo rankenos į operatoriaus rankas. *Altrad Belle* hidraulinis kirstuvas specialiai sukurtas siekiant sumažinti rankų vibravimo lygį. Skyriuje, kuriame aprašytos specifikacijos ir pateikti techniniai duomenys, yra nurodyti vibracijos lygiai ir naudojimo laikas (rekomenduojamas maksimalus naudojimo laikas per dieną). NEVIRŠYKITE nustatyto maksimalaus naudojimo laiko.

### .AAP (asmeninės apsauginės priemonės)

Smūgiai, spūstis, paslydimai, apvirtimai, nukritimai arba atšokančios dalelės, atsirandančios dėl netinkamo arba neatsargaus naudojimosi prietaisu ar dirbant uždaroje patalpoje, gali sužeisti arba padaryti nuostolius.

Naudojantis įrenginiu, būtina dėvėti tinkamas AAP, t. y. apsauginius akinius, pirštines, ausines, kaukes nuo dulkių bei apsauginę avalynę su pirštų apsauga. Dėvėkite darbo pobūdį atitinkančius rūbus. Suriškite ilgus plaukus ir nusiimkite visus papuošalus, kuriuos gali įtraukti judančios įrenginio dalys.

### Dulkės

Naudojant hidraulinį įrenginį gali susidaryti dulkės, kenksmingos jūsų sveikatai. Visuomet dėvėkite kaukę, kuri būtų pritaikyta susidariusioms dujoms.

## Patikrinimas prieš darbą



- 1) Užtikrinkite, kad maitinimo įrenginys stovėtų ant stabilaus pagrindo, ir jei reikia, būtų tinkamai paremtas.



### ATSARGIAI

*Nedirbkite mašina bent iš daugiau nei 20 laipsnių kampu, nes kitaip variklis tepimo sistema gali nepavykti, todėl didelę žalą varikliui.*

- 2) Patikrinkite, ar variklio išmetamasis vamzdis nėra užsikimšęs ir ar yra pakankama ventiliacija išmetamųjų dujų išsklaidymui.
- 3) Pasirūpinkite, kad tiekimo žarnos būtų išdėstytos taip, kad jų nepažeistų transporto priemonės bei kiti objektai ir žarnos nebūtų per daug įtemptos naudojant įrenginį.



### ATSARGIAI

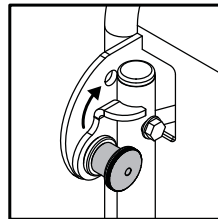
*Įsitinkite, kad žarna movos prie kėlimo reikmens priemonė yra kruopščiai nuvalyti prieš jungdamiesi. To nepadarius, gali sukelti žalą atspaudus.*

- 4) Patikrinkite variklio kuro ir tepalo lygį, jei reikia, pripildykite. Informacijos apie pildymo žymas ieškokite variklio naudojimo instrukcijoje.
- 5) Patikrinkite hidraulinio tepalo lygį, jei reikia, pripildykite.

**PASTABA:** Pylant į hidraulinį rezervuarą, patartina naudoti filtrą. Neperpildyti.

## Naudokite galios agregatą visur, kur reikia.

Kai naudojate ratukus ir transportavimo rankenėlę, prieš transportuodami galios agregatą rankenėlės užraktą **VISUOMET** užrakinkite (žr. paveikslėlį).



Jei galios agregatui padėti reikia kėlimo įrangos, patikrinkite, ar kėlimo įrangos leistina darbinė apkrova atitinka galios agregato svorį (žr. techninių duomenų skyrelį arba įrenginio serijos lentelę). Tinkamas grandines ar virves tvirtinkite **TIK** kėlimo vietoje galios agregato viršuje.

## Variklio užvedimas.

**PASTABA:** išsamesnė informacija pateikta variklio naudojimo instrukcijoje. Visuomet patikrinkite, ar išjungimo svirtis yra išjungimo padėtyje.

### Benzininis variklis.

- 1) Atidarykite kuro bako kaištį.
- 2) Uždarykite droselį ant karbiuratoriaus.
- 3) Nustatykite variklio jungiklį į ON (įjungti) padėtį.
- 4) Užveskite variklį traukdami starterio trosą.
- 5) Kai variklis pašyla, droselį pamažu grąžinkite į padėtį OPEN (atidaryti).

**PASTABA:** Vidutinis ir didysis maitinimo šaltiniai yra įrengti su prijungimo mechanizmu ir variklis veiks tuščiąja eiga tol, kol hidraulinė sistema susidarys slėgis.

### Dyzelinis variklis.

- 1) Atidarykite kuro bako kaištį.
- 2) Nustatykite variklio greičio reguliatorių į START (startas) padėtį.
- 3) Nustatykite slėgimo mažinimo svirtį į START (startas) padėtį.
- 4) Užveskite variklį traukdami starterio trosą.

### Veikimo Patikrinimas.

Prieš pradėdami naudoti su papildomais prietaisais, būtina atlikti toliau aprašytą patikrą:

- 1) Išjungimo svirtis yra FLOW (tekėti) pozicijoje.
- 2) Patikrinkite, ar ne per didelė variklio vibracija.
- 3) Patikrinkite, ar iš žarnos ar sujungimo vietų nesiveria vanduo.
- 4) Patikrinkite, ar filtro indikatorius nerodo užsikimšimo. Jei rodo, būtina pakeisti grįžamosios linijos filtrą. Priklausomai nuo aplinkos temperatūros, optimalios eksploatacinės savybės paprastai pasiekiamos po 5-10 minučių – tiek laiko reikia, kad hidraulinis tepalas pasiektų reikiama eksploatacinę temperatūrą.

## Variklio Išjungimas.

**PASTABA:** Išsamesnė informacija pateikta variklio naudojimo instrukcijoje.

### Benzininis variklis.

- 1) Išjungimo svirtį pasukite į išjungimo poziciją BYPASS.
- 2) Nustatykite variklio jungiklį į OFF (išjungti) padėtį.
- 3) Uždarykite kuro bako kaištį. Dyzelinis variklis.

### Dyzelinis variklis.

- 1) Išjungimo svirtį pasukite į išjungimo poziciją BYPASS.
- 2) Nustatykite variklio greičio reguliatorių į STOP (sustojimo) padėtį.
- 3) Uždarykite kuro bako kaištį. Dyzelinis variklis.



| Problemos                                                                   | Priežastis                                                                   | Pašalinimas                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variklis sustojo ir nebeužsiveda.</b>                                    | Uždarytas kuro tiekimo linijos kaištis.                                      | Atidarykite kuro tiekimo kaištį.                                                                     |
|                                                                             | Trūksta kuro.                                                                | Įpilkite kuro.                                                                                       |
|                                                                             | Blokuota kuro tiekimo linija.                                                | Išvalykite filtrus/vamzdelius.                                                                       |
|                                                                             | Pro filtro dangtelį nepraeina oras.                                          | Išvalykite filtrą.                                                                                   |
|                                                                             | Užsikimšęs oro valiklis.                                                     | Išvalykite arba pakeiskite oro valiklį. Žr. variklio naudojimo instrukciją.                          |
|                                                                             | Blogai veikia variklis.                                                      | Žr. variklio naudojimo instrukciją.                                                                  |
|                                                                             | Variklyje per mažai tepalo (tik benzininiams).                               | Papildykite iki reikiamo lygio. Žr. variklio naudojimo instrukcijoje nurodytas tepalo lygio normas.  |
|                                                                             | Nepakankamas tepalo kiekis hidrauliniam reervuare (tik benzininiams).        | Papildykite iki reikiamo lygio. (Žiūrėkite Techniniai duomenys)                                      |
|                                                                             | Pažeistas variklio degimo jungiklis ar prijungimo laidai (tik benzininiams). | Patikrinkite, ar nėra nuotėkio ant žemės požymių, ir pakeiskite susidėvėjusias arba pažeistas dalis. |
|                                                                             | Pažeisti hidraulinės talpos pūdės prijungimo laidai (tik benzininiams).      | Pakeiskite susidėvėjusias arba pažeistas dalis.                                                      |
| <b>Žemas hidraulinio tepalo slėgis.</b>                                     | Užsikirto hidraulinis siurblys.                                              | Pakeiskite siurblį.                                                                                  |
|                                                                             | Išjungimo svirtis yra išjungimo padėtyje BYPASS.                             | Nustatykite į padėtį FLOW (tekėti).                                                                  |
|                                                                             | Prisuktas arba susidėvėjęs apsauginis vožtuvas.                              | Patikrinkite apsauginio vožtuvo nustatymą ir sureguliuokite.                                         |
|                                                                             | Susidėvėjęs arba pažeistas siurblys.                                         | Patikrinkite tepalo tekėjimą sistemoje. Jei reikia, pakeiskite siurblį                               |
| <b>Įrenginio priedai kaista arba prastai dirba.</b>                         | Sumažėjusi variklio galia.                                                   | Žr. variklio naudojimo instrukciją.                                                                  |
|                                                                             | Užsikimšusios radiatoriaus briaunos.                                         | Išvalykite pūsdami orą.                                                                              |
|                                                                             | Pažeistas tepalo aušinimo ventiliatorius.                                    | Suveržkite, jei reikia, pakeiskite.                                                                  |
|                                                                             | Pažeistas ar susidėvėjęs hidraulinis siurblys.                               | Pakeiskite siurblį.                                                                                  |
|                                                                             | Prisuktas arba susidėvėjęs apsauginis pakeiskite.                            | Patikrinkite apsauginio vožtuvo nustatymą ir, jei reikia, vožtuvus.                                  |
| <b>Variklis toliau dirba tuščiąja eiga veikiant įrankiams (jei įrengta)</b> | Hidraulinis tepalas užterštas.                                               | Ištuštinkite tepalo baką bei tiekimo žarnas ir vėl įpilkite švaraus tepalo. Pakeiskite filtrus.      |
|                                                                             | P.O.D. cilindrai užsikirto atsitraukimo padėtyje.                            | Patikrinkite cilindrų ir, jei reikia, pakeiskite.                                                    |
| <b>Variklio greitis išlieka esant neutraliam režimui. / Išjungimo</b>       | Netinkamai nustatytas droselis esant žemam greičiui.                         | Iš naujo nustatykite variklio greitį ir užfiksukite droselio lygį.                                   |
|                                                                             | P.O.D. užsikirto įtemptoje padėtyje.                                         | Patikrinkite cilindrų ir pakeiskite, kaip turi būti.                                                 |

Žemiau pateikiama išsami informacija, padėsianti jums tinkamai naudotis gaminiu.

**PASTABA:** Išvardyti punktai ir terminai yra pradinės rekomendacijos ir turi būti peržiūrėti atsižvelgiant į įrenginio darbo sąlygas.

| Gaminys                           | Dėmesio                                                                        | Pirmą 50 Valandų | 10 Valandų | 100 Valandų | 300 Valandų |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|
| Visas įrenginys.                  | Laikykites švaros ir neleiskite atsirasti dulkėms, nuolaužoms ir pan.          |                  | ✓          |             |             |
|                                   | Patikrinkite visų suveržimų tvirtumą, ypač variklio pritvirtinimo vietose.     |                  | ✓          |             |             |
| Ratai ir apačia.                  | Patikrinkite, ar nepažeisti                                                    |                  | ✓          |             |             |
| Tiekimo žarnos.                   | Patikrinkite, ar nėra skylių ar pažeidimų.                                     |                  | ✓          |             |             |
|                                   | Patikrinkite, ar teisingai įdėti apsauginiai gaubtai.                          |                  | ✓          |             |             |
| Variklis.                         | Patikrinkite tepalo lygį.                                                      |                  | ✓          |             |             |
|                                   | Patikrinkite pritvirtinimus.                                                   |                  |            | ✓           |             |
|                                   | Patikrinkite, ar nesugedęs duslintuvas.                                        |                  |            | ✓           |             |
|                                   | Patikrinkite, ar ne per didelė vibracija darbo metu.                           |                  |            | ✓           |             |
|                                   | Tepalo keitimas/priežiūra (Remkitės gamintojo pateikta naudojimo instrukcija.) |                  |            |             |             |
| Hidraulinis rezervuaras.          | Patikrinkite tepalo lygį.                                                      |                  | ✓          |             |             |
|                                   | Pakeiskite filtrą.                                                             | ✓                |            |             | ✓           |
|                                   | Pakeiskite hidraulinį tepalą.                                                  |                  |            |             | ✓           |
| Tepalo aušintuvas.                | Valyti išorėje suspaustu oru.<br><b>NENAUDOKITE VIELINIO ŠEPEČIO.</b>          |                  |            | ✓           |             |
| Grįžtamosios linijos filtras.     | Pakeiskite filtrą.                                                             |                  |            |             | ✓           |
| Hidrauliniai vamzdžiai / jungtys. | Patikrinkite, ar nėra tepalo nutekėjimo požymių.                               |                  | ✓          |             |             |

## Slėgio ir srovės sistemos patikrinimas

1. Prijunkite tinkamą hidraulinį kontrolės prietaisą prie maitinimo įrenginio. Įrenginys turi rodyti aukšto slėgio skysčio tėkmės greitį, siekiantį 0-50 l/min., manometras – 0-200 bar (0-3000 psi); yra ir temperatūros daviklis bei apkrovos vožtuvus. Siūlomą gaminį galima įsigyti iš UCC (UC4120).
2. Prijunkite kontrolinį prietaisą prie maitinimo įrenginio, apkrovos vožtuvui ir išjungimo svirčiai esant išjungimo padėtyje ir įjunkite maitinimo įrenginį. Leiskite varikliui įšilti ir išjungimo svirtį pasukite į tekėjimo poziciją. Visiškai uždarykite apkrovos vožtuvą ir patikrinkite, ar apsauginis vožtuvas yra tinkamai nustatytas. Hidraulinis tepalas šio proceso metu greitai įkaista, todėl patikrinimas turėtų būti atliekamas kiek įmanoma greičiau, o apkrovos vožtuvas atidarytas prieš pasiekiant per didelę temperatūrą.
3. Norėdami pakelti slėgį iki 100 bar, atsargiai uždarykite apkrovos veleną. Patikrinkite, ar pratekamumas yra nuo 18 iki 20 l/min. (28 ir 30 l/min. Major 30-140 modeliui). Suderinkite variklio greitį nustatydami reikiamą srovę.  
**NEVIRŠYKITE 3600 RPM (2900 RPM Major 30-140 modeliui) esant apkrovos režimui.** Jei nepavyksta pasiekti tinkamos srovės esant maksimaliam variklio greičiui, būtina pakeisti siurbį.

## EUROPOS HIDRAULINIŲ ĮRANKIŲ GAMINTOJŲ ASOCIACIJOS PRAKTIKOS KODEKSAS – HIDRAULINĖS MAITINIMO SISTEMOS

**Prieš pradėdant darbą.** Susipažinkite su gamintojo pateiktomis naudojimo instrukcijomis.

**Suderinamumas.**

Hidraulinės maitinimo sistemos veikia esant reikiamai srovei ir slėgiui. EHTMA narių gaminami prietaisai žymimi identifikaciniais spalvotais trikampiais. Prieš naudodami patikrinkite, ar prietaisais ir maitinimo šaltinis turi tą patį identifikacinį lipduką. Svarbu, kad nebūtų sujungti skirtingų spalvų prietaisai ir maitinimo šaltiniai, nes tai yra neproduktyvu ir pavojinga.

Žemiau nurodyti EHTMA spalvų kodai:

| Klasifikacija | Spalvinis Kodas | Srovė (l/min.) | Maks. slėgis (bar) |
|---------------|-----------------|----------------|--------------------|
| A             | Geltonas        | 5,5 – 6,5      | 180                |
| B             | Mėlynas         | 13,5 – 16,5    | 172                |
| C             | Žalias          | 18,0 – 22,0    | 138                |
| D             | Rudas           | 27,0 – 33,0    | 138                |
| E             | Raudonas        | 36,0 – 44,0    | 138                |
| F             | Juodas          | 45,0 – 55,0    | 138                |
| G             | Oranžinis       | 54,0 – 66,0    | 138                |
| Z             | Pilkas          | 9,0 – 11,0     | 180                |

Jei abejojate, paklauskite produkto gamintojo.

**Charakteristikos.** Operatoriai, neturintys darbo su hidrauliais prietaisais patirties, turėtų atkreipti dėmesį į šiuos aspektus:

- 1) Hidrauliniai kirstuvai paprastai yra galingesni už atitinkamo svorio pneumatinius įrenginius.
- 2) Hidraulinio kirstuvo korpusas ir sujungimo žarnos eksploatuojant gana stipriai įkaista.
- 3) Kadangi kirstuvas neturi išmetamosios dalies, jis dirba daug tyliau, tačiau jis dėl to nėra mažiau galingesnis.

**Nurodymai dėl saugumo.**

- 1) Visuomet avėkite apsauginius batus dirbdami su kirtimo įrenginiu.
- 2) Griežtai rekomenduojama naudoti apsaugą akims, ypač dirbant su kietais paviršiais.
- 3) Patikrinkite, ar „plieninis antgalis“ yra saugiai užfiksuotas kirstuve.
- 4) Patikrinkite sujungimo žarnas, ar jos neįtrūkusios, apžiūrėkite, ar nėra neapsaugotų sujungimo vietų. Pakeiskite visas pažeistas vietas.

## Aplinkosauga



**Saugus perdirbimas.**



Instrukcijos dėl aplinkosaugos.

Mašinoje yra vertingų medžiagų. Nereikalingą įrenginį ir jo priedus nuvežkite į atitinkamas atliekų perdirbimo tarnybas.

| Komponentas              | Medžiaga                      |
|--------------------------|-------------------------------|
| Rankena                  | Plienas                       |
| važiuklė                 | Plienas                       |
| rėmas                    | Plienas                       |
| Variklis                 | Plienas, Aliuminis & Plastiką |
| Hidraulinės alyvos bakas | Plienas                       |
| Hidraulinis siurblys     | Plienas & Aliuminis           |
| Žarnos                   | Plienas & guma                |
| Vožtuvo blokas           | Aliuminis                     |
| Lanksčios movos          | Plienas & guma                |
| Įvairios dalys           | Plienas & Aliuminis           |



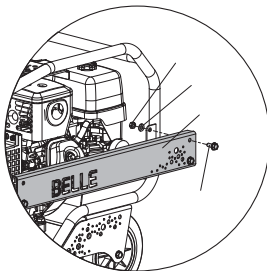
## ATSARGIAI

**NEKELKITE** galios agregato įrankio dėkle esant trupintuvui ir (arba) trupintuvo plieniniam grąžtui

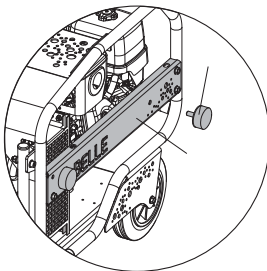


## ATSARGIAI

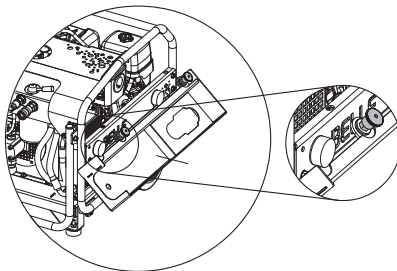
**NEPALIKITE** trupintuve plieninio grąžto, kai jis yra įdėtas į įrankio dėklą.



Pav. 1



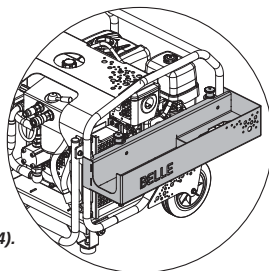
Pav. 2



Pav. 3

### Įrankio dėklo montavimas - Bulldog

1. Išimkite kairiosios pusės šoninę apsaugą ir keturis M8 varžtus, veržles ir poveržles (žr. pav. 1).
2. Uždėkite naują šoninę apsaugą, priverždami ją rinkinyje esančiais keturiais M8 varžtais, veržlėmis ir poveržlėmis. Užveržkite iki 28 Nm.
3. Prisukite dvi antivibracines atramas dviem pridėtomis M10 veržlėmis ir poveržlėmis per skyles naujoje šoninėje apsaugoje, priverždami rankiniu būdu (žr. pav. 2).
4. Užkabinkite įrankio dėklo kraštą įrengtos šoninės apsaugos apačioje ir ištraukite abu stūmoklius (žr. pav. 3).
5. Pasukite įrankio dėklą į viršų, kol abu stūmokliai atsidsurs virš angų įrengtos šoninės apsaugos viršuje. Atlaisvinkite stūmoklio rankenėles ir užfiksuokite surinktą mazgą (žr. pav. 4).
6. Prieš dėdami įrenginį į įrankio dėklą, patikrinkite, ar iki galo išsitiesę stūmokliai šoninėse apsaugos angose ir ar gerai užveržti visi varžtai / veržlės.



Pav. 4

### Įrankio dėklo išėmimas - Bulldog

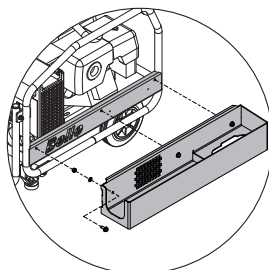
1. Patikrinkite, ar įrankio dėkle nėra įrenginio, ištraukite abu stūmoklius ir lenkdami atgal ir žemyn atkabinkite kraštą nuo šoninės apsaugos apačios.

### Įrankio dėklo montavimas - HPP serija

1. Sulyginkite tris skyles įrankio dėklo šone su trimis skylėmis kairėje šoninės apsaugos pusėje. Pritvirtinkite įrankio dėklą prie rėmo rinkinyje esančiais trimis M8 varžtais, veržlėmis ir poveržlėmis. Užveržkite iki 28 Nm (žr. pav. 5).

### Įrankio dėklo išėmimas - HPP serija

1. Patikrinkite, ar įrankio dėkle nėra įrenginio, išimkite tris M8 varžtus, veržles ir poveržles.



Pav. 5

Naujam Altrad Belle hidrauliniam maitinimo įrenginiui suteikiama 1 metų (12 mėnesių) garantija, kuri pradeda galioti nuo tos dienos, kai pirmasis klientas įsigija produktą. Altrad Belle grupės garantija taikoma esant konstrukcijos ar medžiagų defektams.

Altrad Belle netaiko garantijos tokiais atvejais:

1. kai gedimai atsiranda netinkamai naudojant įrenginį, jį numetus ar kitaip nerūpestingai naudojant, nesilaikant gamintojo pateiktų surinkimo, valdymo ar naudojimo instrukcijų;
2. jei pakeitimai, papildymai ar remontas atliekamas ne Altrad Belle atstovų ar jų įgaliotų asmenų;
3. esant transportavimo ar gabenimo bet kokių transportu iki ir iš Altrad Belle arba jų įgalioto atstovo dėl remonto ar patikrinimo ne pagal garantinę paraišką išlaidoms;
4. medžiagoms ir/ar darbo išlaidoms atnaujinant, taisant ar pakeičiant produkto dalis dėl natūralaus nusidėvėjimo.

Žemiau išvardintoms dalims garantija netaikoma.

- Variklio oro filtrui
- Variklio žvakėms

Altrad Belle ir/arba jų įgalioti atstovai, vadovai, darbuotojai ar draudikai neprisiima atsakomybės už gedimus, nuostolius ar išlaidas, tiesiogiai ar kitaip atsiradusius dėl nemokėjimo naudotis gaminiu.

## Paraiškos dėl garantijos

Visos paraiškos dėl garantijos pirmiausia turi būti perduotos Altrad Belle atstovams telefonu, faksu, el. paštu arba paprastu paštu:

### Paraiškos dėl garantijos:

tel.: +44(0)1298 84606,

faks.: +44(0)1298 84073

el. paštas: [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### Rašykite:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England.

### Garantijos Registracija

Siekdami pagerinti „ALTRAD Belle“ įmonės rodiklius aplinkosaugos srityje, pradėjome taikyti garantijos registraciją internetu. Registracijos puslapį mūsų interneto svetainėje galima rasti adresu:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Į registracijos puslapį galima patekti ir savo išmaniuoju telefonu nuskenavus QR (Quick Response) kodą.





## Как да използваме това ръководство

Това е ръководство за безопасна експлоатация и сервиз на хидравличния пакет.  
Ръководството е предназначено за търговците и операторите на хидравличния пакет.

### Предговор

В раздела 'Описание на машината' са изброени основните части и контролни елементи на машината.

Разделите 'Обща безопасност' и 'Безопасни и здравословни условия на труд' дават инструкции за безопасна експлоатация на машината.

Разделът 'Инструкции за експлоатация' описва как машината се регулира и използва.

Разделът 'Отстраняване на неизправности' е ръководство за издирване и отстраняване на проблеми с машината.

В 'Сервиз и техническо обслужване' са описани основните принципи на сервиз и поддръжка на машината.

Разделът 'Гаранция' описва обхвата на гаранцията и процедурата по рекламации.

Разделът 'Декларация за съответствие' описва стандартите, по които е конструирана машината.

### Знаци за внимание

Текст, на който трябва да се обърне специално внимание е отбелязан със съответен знак:



#### **ВНИМАНИЕ**

*Продуктът е изложен на риск. Има вероятност машината или вие да бъдете/ повредени/ наранени/, ако не се спазва стриктно ръководството*



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Животът на оператора на машината е изложен на риск.*



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Преди да започнете експлоатация и обслужване на тази машина ТРЯБВА ДА ПРОЧЕТЕТЕ и РАЗУЧИТЕ това ръководство.*

НАУЧЕТЕ да използвате правилно контролните уреди на машината и правилата за безопасно техническо обслужване.

(Забележка: Научете се първо да изключвате машината, преди да я включите, в случай че възникне някакъв проблем.)

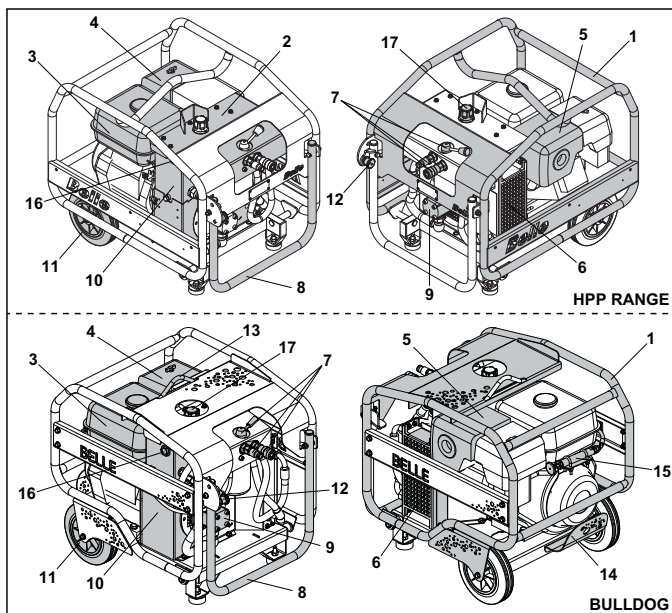
ВИНАГИ носете или използвайте подходяща екипировка и средства за лична защита и безопасност.

ВЪПРОСИ за безопасната експлоатация или техническо обслужване на този уред, можете да отправите към своя ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИКАТА НА БЕЗОПАСНОСТ ИЛИ НА ТЕЛ: Altrad Belle(UK): +44 (0) 1298 84606.



## Съдържание

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| Как да използваме това ръководство .....           | 198       |
| Предупреждение.....                                | 198       |
| Описание на машината .....                         | 199       |
| Приложения .....                                   | 199       |
| Стикери.....                                       | 200 - 201 |
| Технически данни .....                             | 202       |
| Обща безопасност.....                              | 203       |
| Безопасни и здравословни условия на труд.....      | 203       |
| Предпускова контролна проверка.....                | 203       |
| Инструкции за експлоатация.....                    | 204       |
| Ръководство за отстраняване на неизправности.....  | 205       |
| Сервиз & Техническо обслужване .....               | 206       |
| ЕНТМА – Кодекс за добра технологична практика..... | 207       |
| Околна среда .....                                 | 207       |
| Опции – Инструментална кутия .....                 | 208       |
| Гаранция.....                                      | 209       |
| Декларация за съответствие .....                   | 4         |



1. рамка
2. дефлектор, шапка
3. резервоар за гориво
4. въздушен филтър
5. ауспук
6. охладител за маслото
7. клапан
8. дръжка за предвижване
9. помпа
10. резервоар за водата
11. транспортни колела
12. Фиксатор на ръкохватката
13. Ухо за повдигане
14. Протектор на двигателя
15. Система за увеличаване на мощността при необходимост (POD)
16. Контролно прозраче за хидравличното масло
17. Пробка за пълнене на хидравлично масло

## Приложения



**Хидравличният пакет вид Bulldog на Altrad Belle е подходяща за следните хидравлични машини на Altrad Belle:**

- |                                       |                                 |                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. – ръчен къртачен чук; | b) BHB19 19 kg. – ръчен къртач  | c) BHB23 23 kg. – ръчен къртач      |
| d) BHB25 25 kg – ръчен къртач         | e) BHB25X 25 kg. – ръчен къртач | f) 2322-S PAN потопяема водна помпа |

Хидравличният пакет вид Bulldog може да се монтира на всеки инструмент с маркировка ЕНТМА, категория 'C' (зелен триъгълник). Ако се съмнявате в правилното и безопасно свързване към даден инструмент, моля свържете се с Altrad Belle или местния представител.

**Хидравличният пакет вид Midi на Altrad Belle е подходяща за следните хидравлични машини на Altrad Belle:**

- |                                       |                                 |                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. – ръчен къртачен чук; | b) BHB19 19 kg. – ръчен къртач  | c) BHB23 23 kg. – ръчен къртач      |
| d) BHB25 25 kg – ръчен къртач         | e) BHB25X 25 kg. – ръчен къртач | f) 2322-S PAN потопяема водна помпа |

Хидравличният пакет вид Midi може да се монтира на всеки инструмент с маркировка ЕНТМА, категория 'C' (зелен триъгълник). Ако се съмнявате в правилното и безопасно свързване към даден инструмент, моля свържете се с Altrad Belle или местния представител.

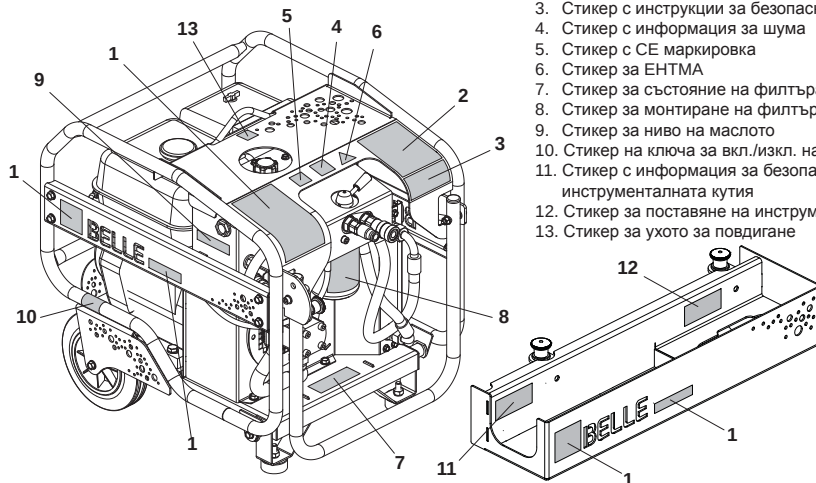
**Хидравличният пакет вид Major/20-140X & MAJOR/20-160X на Altrad Belle е подходяща за следните хидравлични машини на Altrad Belle, ЕНТМА, категория 'C':**

- |                                       |                                 |                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. – ръчен къртачен чук; | b) BHB19 19 kg. – ръчен къртач  | c) BHB23 23 kg. – ръчен къртач      |
| d) BHB25 25 kg – ръчен къртач         | e) BHB25X 25 kg. – ръчен къртач | f) 2322-S PAN потопяема водна помпа |

**Хидравличният пакет вид Major/30-140 на Altrad Belle е подходяща за следните хидравлични машини на Altrad Belle, ЕНТМА, категория 'D':**

- |                                       |                                 |                    |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| a) BHB27 27 kg. – ръчен къртачен чук; | b) BHB27X 27 kg. – ръчен къртач | C) – дискова фреза |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|

Хидравличният пакет вид Major може да се монтира на всеки инструмент със съответната маркировка ЕНТМА. Ако се съмнявате в правилното и безопасно свързване към даден инструмент, моля свържете се с Altrad Belle или местния представител.



1. Брандиращи стикери
2. Стикер за процедурата за стартиране/спиране
3. Стикер с инструкции за безопасност
4. Стикер с информация за шума
5. Стикер с CE маркировка
6. Стикер за ЕНТМА
7. Стикер за състояние на филтъра
8. Стикер за монтиране на филтъра
9. Стикер за ниво на маслото
10. Стикер на ключа за вкл./изкл. на двигателя
11. Стикер с информация за безопасност за инструменталната кутия
12. Стикер за поставяне на инструменталната кутия
13. Стикер за ухото за повдигане

## 1. Брандиращи стикери

Показва марката и модела на машината.

## 2. Стикер за процедурата за стартиране/спиране

Дава инструкции за начина на стартиране и спиране на аргетата Bulldog.

## 3. Стикер с инструкции за безопасност



**Моля прочетете инструкциите за работа**



**Носете защита за ушите**



**Носете защита за очите**



**Носете защитни обувки**

## 4. Стикер с информация за шума

Показва нивото на шума (dB(A)) на машината.

## 5. Стикер с CE маркировка

Показва, че машината е сертифицирана по CE.

## 6. Стикер за ЕНТМА

Показва номиналните стойности според ЕНТМА, които указват дебита на хидравличното масло и работното налягане на машината

## 7. Стикер за състояние на филтъра

Дава сервизна информация за хидравличния филтър.

## 8. Стикер за монтиране на филтъра

Указва начина на смяна на филтъра.

## 9. Стикер за ниво на маслото

Указва позицията на манометъра на хидравличното масло.

## 10. Стикер на ключа за вкл./изкл. на двигателя

Показва позицията на ключа за вкл./изкл. на двигателя

## 11. Стикер с информация за безопасност за инструменталната кутия

Дава инструкции по техника на безопасност за правилно използване на инструменталната кутия.

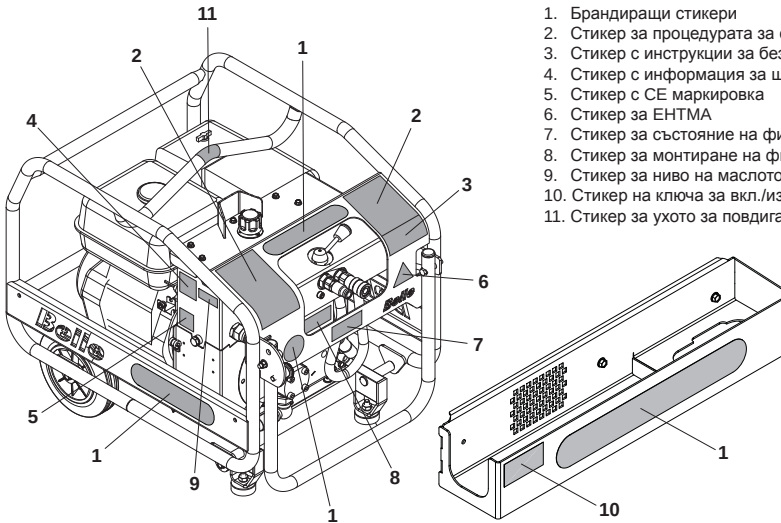
## 12. Стикер за поставяне на инструменталната кутия

Дава инструкции за правилно поставяне на инструменталната кутия в машината.

## 13. Стикер за ухото за повдигане

Дава инструкции по техника на безопасност за правилно използване на инструменталната кутия





1. Брандиращи стикери
2. Стикер за процедурата за стартиране/спиране
3. Стикер с инструкции за безопасност
4. Стикер с информация за шума
5. Стикер с CE маркировка
6. Стикер за ЕНТМА
7. Стикер за състояние на филтъра
8. Стикер за монтиране на филтъра
9. Стикер за ниво на маслото
10. Стикер на ключа за вкл./изкл. на двигателя
11. Стикер за ухото за повдигане

## 1. Брандиращи стикери

Показва марката и модела на машината.

## 2. Стикер за процедурата за стартиране/спиране

Дава инструкции за начина на стартиране и спиране на апарата Bulldog.

## 3. Стикер с инструкции за безопасност



**Моля прочетете инструкциите за работа**



**Носете защита за ушите**



**Носете защита за очите**



**Носете защитни обувки**

## 4. Стикер с информация за шума

Показва нивото на шума (dB(A)) на машината.

## 5. Стикер с CE маркировка

Показва, че машината е сертифицирана по CE.

## 6. Стикер за ЕНТМА

Показва номиналните стойности според ЕНТМА, които указват дебита на хидравличното масло и работното налягане на машината

## 7. Стикер за състояние на филтъра

Дава сервисна информация за хидравличния филтър.

## 8. Стикер за монтиране на филтъра

Указва начина на смяна на филтъра.

## 9. Стикер за ниво на маслото

Указва позицията на манометъра на хидравличното масло.

## 10. Стикер на ключа за вкл./изкл. на двигателя

Показва позицията на ключа за вкл./изкл. на двигателя

## 11. Стикер за ухото за повдигане

Дава инструкции по техника на безопасност за правилно използване на инструменталната кутия

| Модел                                | Bulldog                                                  | 20-110D*            | 20-140      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Вид                                  | Compact                                                  | Midi                | Midi        |
| Мотор                                | Honda GX270                                              | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Мощност на мотора (конски сили)      | 9                                                        | 7.5                 | 9           |
| Скорост хидравличен поток (л/мин)    | 20                                                       | 20                  | 20          |
| Работно налягане (бар)               | 140                                                      | 110                 | 140         |
| Дължина (мм) (С дръжка сгънати)      | 705                                                      | 740                 | 740         |
| Широчина (мм)                        | 515                                                      | 555                 | 555         |
| Височина (мм)                        | 620                                                      | 620                 | 620         |
| Хидравлични връзки                   | 3/8" / 1/2"                                              | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                      | Хоризонтална, бързо освобождаване, със съединителни муфи |                     |             |
| Вид хидравлично масло                | - Под 30°C = ISO VG T32. – Над 30°C = ISO VG T46         |                     |             |
| Сухо тегло (кг)                      | 66                                                       | 67                  | 60          |
| Тегло с масло (кг)                   |                                                          | 73                  | 66          |
| Капацитет на резервоар масло (литри) | 5.6                                                      | 6.2                 | 6.2         |
| Вид гориво                           | Безоловен                                                | Дизел               | Безоловен   |
| Капацитет резервоар гориво (литри)   | 6                                                        | 4.3                 | 6           |
| Шумово ниво (dB(A))                  | 104                                                      | 104                 | 101         |

| Модел                                | 20-140X                                                  | 20-160X     | 30-140      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Вид                                  | Major                                                    | Major       | Major       |
| Мотор                                | Honda GX390                                              | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Мощност на мотора (конски сили)      | 13                                                       | 13          | 13          |
| Скорост хидравличен поток (л/мин)    | 20                                                       | 20          | 30          |
| Работно налягане (бар)               | 140                                                      | 160         | 140         |
| Дължина (мм) (С дръжка сгънати)      | 740                                                      | 740         | 740         |
| Широчина (мм)                        | 555                                                      | 555         | 555         |
| Височина (мм)                        | 620                                                      | 620         | 620         |
| Хидравлични връзки                   | 3/8" / 1/2"                                              | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                      | Хоризонтална, бързо освобождаване, със съединителни муфи |             |             |
| Вид хидравлично масло                | - Под 30°C = ISO VG T32. – Над 30°C = ISO VG T46         |             |             |
| Сухо тегло (кг)                      | 72                                                       | 72          | 72          |
| Тегло с масло (кг)                   | 78                                                       | 78          | 78          |
| Капацитет на резервоар масло (литри) | 6.2                                                      | 6.2         | 6.5         |
| Вид гориво                           | Безоловен                                                | Безоловен   | Безоловен   |
| Капацитет резервоар гориво (литри)   | 6.5                                                      | 6.5         | 6.5         |
| Шумово ниво (dB(A))                  | 101                                                      | 101         | 101         |

\* = не CE одобрявам

Преди за използвате хидравличното оборудване на Altrad Belle, трябва да вземете следните предпазни мерки:

- Прочетете това ръководство и ръководството на инструмента, към който ще монтирате и използвате.
- Никога не работете с работни машини и инструменти без защитно облекло. Altrad Belle препоръчва защитни очила, ръкавици, тапи за уши, защитна маска, защитни обувки.
- Уверете се, че 'STEEL' е правилно поставена в трошачката.
- Работете в добре вентилирани помещения с приток на чист въздух за охлаждащия вентилатор и за отвеждане на изгорелите газове.
- Заемете правилно позиция на тялото по време на работа. Altrad Belle препоръчва инструментите да са на разстояние максималната дължина на връзките между инструмента и приставките.
- Уверете се, че хидравличния инструмент е съвместим с приставката. Обратното е опасно.

Забележка: Хидравличното оборудване, доставено от дружества-членки на ЕНТМА носят идентификационни обозначения, които трябва да съвпадат с тези на приставките.

- Проверявайте за повреди и и/или течове пакета, връзките и инструментите.
- Не променяйте настройките на хидравличния пакет (като оборотите на мотора, налягането в предпазни вентил и т.н.). Работата извън спецификациите може да бъде опасна.
- Всички разхлабени предмети (маркучи, хидравличен прекъсвач, стомана) трябва да се свалят, преди да се повдигнат, тъй като те не са обезопасени и могат да предизвикат опасност от падащи предмети при повдигане.
- Използвайте само резервни части на Altrad Belle. Употребата на други части може да бъде опасна или неефективна.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Никога не сипвайте гориво или масло докато мотора работи. Използвайте подходящо гориво и масло и не препълвайте резервоара.*

## Безопасни и здравословни условия на труд



### Вибрация

Частична вибрация от работещата машина може да се пренесе чрез дръжката до ръцете на оператора. Серията хидравлични трошачки на Altrad Belle са специално конструирани да намалят вибрациите, които достигат до ръцете. Нивата на вибрация и препоръчителното време на работа с машината са посочени в спецификациите и техническите данни. НЕ НАДВИШАВАЙТЕ максимално допустимото време за работа с машината.

### Лична защитна екипировка

При работа с машината носете лична защитна екипировка: защитни очила, ръкавици, тапи за уши, защитна маска и обувки със стоманено покритие на пръстите. Носете подходящо за работата ви облекло. Вържете дългата коса назад и свалете бижутата, които могат да се закачат за подвижните части на машината.

### Прах

При процеса на работа може да се вдигне прах, който може да е опасен за здравето. Винаги носете защитна маска, която да ви защитава от праха.

## Предпускова контролна проверка



- Поставете машината на стабилна основа или обезопасете допълнително стабилното ѝ положение.



## ВНИМАНИЕ

*Не работете с машината под ъгъл по-голям от 20°, защото в противен случай може да настъпи повреда в лубрикационната система.*

- Проверете дали изхода на изгорелите газове не е запушен и че вентилацията в помещението е добра.
- Проверете дали връзките са поставени добре и че няма да бъдат наранени от приставките.



## ВНИМАНИЕ

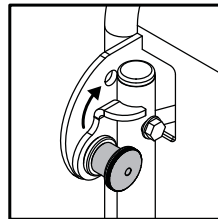
*Уверете се, че съединителите за маркучи са добре почистени преди да ги свържете. В противен случай уплътненията може да бъдат повредени.*

- Проверете нивото на гориво и масло, допълнете, ако е необходимо. Вижте ръководството на мотора за класовете.
- Проверете нивото на хидравличното масло и допълнете, ако е необходимо.

Забележка: Когато допълвате хидравличния резервоар използвайте цедка. Не препълвайте.

## Поставяне на агрегата на мястото, където е необходим.

Когато използвате коелетата и ръкохватката за транспортиране, ВНАГИ се уверявайте, че фиксаторът на ръкохватката е задействан, преди да пристъпите към транспортиране на агрегата (вижте фигурата).



Когато е необходимо да се използват повдигателни съоръжения за позиционирането на агрегата, те трябва да имат максимална товароподемност, подходяща за теглото на агрегата (вижте раздела „Технически данни“ или табелката със серийния номер на машината). Прикрепвайте подходящи вериги или сапани САОМ към точките за повдигане в горната страна на агрегата.

## Запалване На Мотора

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Вижте ръководството на мотора. Лоста за байпаса трябва да е винаги на байпас позиция.

### Бензинови

- 1) Отворете крана за гориво.
- 2) Затворете дроселната клапа на карбуратора.
- 3) Завъртете ключа за запалване на мотора на позиция 'Включено' /ON/.
- 4) Запалете мотора като дръпнете въжето на ръчния стартер.
- 5) След като мотора загрее, постепенно върнете дроселната клапа на 'Отворено' /OPEN/.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Пакетите midi и major са снабдени с уред, които позволява работата на мотора на празен ход докато в хидравличната система се генерира налягане.

### Дизелови

- 1) Отворете крана за гориво.
- 2) Завъртете лоста за контрол на скоростта (оборотите) на мотора на 'Старт'.
- 3) Завъртете лоста за декомпресия на позиция 'Старт'.
- 4) Запалете мотора като дръпнете въжето на ръчния стартер.

## Оперативен контрол

Преди да започнете работа с приставките, извършете следните проверки:

- 1) Лоста за байпаса е на позиция 'Циркулация'.
- 2) Проверете да няма силни вибрации на мотора.
- 3) Проверете да няма течове от маркучите или съединителните части.
- 4) Проверете дали индикатора за състоянието на филтъра не е на позиция 'задръстен'. Ако е – поставете филтъра за обратна линия. В зависимост от температурата на околната среда, оптимална ефективност се достига след 5-10 минути работа, за което време хидравличното масло достига необходимата оперативна температура.

## Спиране на мотора

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Вижте ръководството на мотора

### Бензинови

- 1) Завъртете лоста за байпас на позиция 'байпас'.
- 2) Завъртете лоста за запалване на позиция 'Изключено' /OFF/.
- 3) Спрете подаването на гориво.

### Дизелови

- 1) Завъртете лоста за байпас на позиция 'байпас'.
- 2) Завъртете лоста за контрол на скоростта (оборотите) на мотора на 'Стоп'.
- 3) Спрете подаването на гориво.

| Проблем                                                                                                    | Причина                                                                        | Отстраняване                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Моторът гасне или не иска за запали.</b>                                                                | Спрян кран за гориво.                                                          | Отворете крана за гориво.                                                   |
|                                                                                                            | Не достига гориво.                                                             | Допълнете гориво.                                                           |
|                                                                                                            | Задръстена горивна линия.                                                      | Почистете филтрите/тръбите.                                                 |
|                                                                                                            | Задръстени въздушни отвори на капачката.                                       | Почистете.                                                                  |
|                                                                                                            | Задръстен въздухо-пречиствател.                                                | Почистете или сменете. Вижте ръководството на мотора.                       |
|                                                                                                            | Повреда в мотора.                                                              | Вижте ръководството на мотора.                                              |
|                                                                                                            | Недостатъчно масло в мотора (само за бензинови мотори)                         | Допълнете до необходимото ниво (виж раздел 60)                              |
|                                                                                                            | Недостатъчно масло в хидравличния резервоар (само за бензинови мотори)         | Долейте, за да се коригира нивото (Отнесете се към раздел Технически данни) |
|                                                                                                            | Повреден ключ за запалване на мотора или проводници (само за пакети на бензин) | Проверете за течове и сменете износените или повредени части.               |
| <b>Ниско налягане на хидравличното масло.</b>                                                              | Повредени проводници на ключа за дебит.                                        | сменете износените или повредени части.                                     |
|                                                                                                            | Неработеща хидравлична помпа.                                                  | Подменете помпата.                                                          |
|                                                                                                            | Лоста за байпас не е на позиция байпас.                                        | Сменете на позиция 'циркуляция'/FLOW/.                                      |
|                                                                                                            | Неправилен реглаж на предпазен вентил                                          | Проверете и регулирайте.                                                    |
|                                                                                                            | Износен предпазен вентил.                                                      | Проверете дебита на масло в системата. Ако е необходимо, сменете помпата.   |
| <b>Приставката се нагрива или пада.</b>                                                                    | Износена или повредена помпа.                                                  | Проверете дебита на масло в системата. Ако е необходимо, сменете помпата.   |
|                                                                                                            | Недостатъчно мощност на мотора.                                                | Вижте ръководството на мотора.                                              |
|                                                                                                            | Задръстени ребра на радиатора.                                                 | Почистете с въздух.                                                         |
|                                                                                                            | Вентилатора за охлаждане повреден.                                             | Затегнете или сменете.                                                      |
|                                                                                                            | Износена или повредена хидравлична помпа.                                      | Сменете помпата.                                                            |
| <b>Оборотите на двигателя остават на ниво празен ход, когато инструментите работят (ако има монтирани)</b> | Неправилен реглаж на предпазен вентил                                          | Проверете и регулирайте.                                                    |
|                                                                                                            | Износен предпазен вентил.                                                      | Проверете и регулирайте.                                                    |
|                                                                                                            | Замърсено хидравлично масло.                                                   | Източете маслото и маркучите и сипете ново. Сменете филтрите.               |
|                                                                                                            | Вероятна неизправност - цилиндъра е заял в обратно положение.                  | Проверете и сменете, ако е необходимо.                                      |
| <b>Оборотите на мотора остават високи, когато машината не е под натоварване/байпас.</b>                    | Неправилна настройка на лоста за оборотите на ниски обороти.                   | Сменете оборотите и заключете лоста.                                        |
|                                                                                                            | Вероятна неизправност – цилиндъра е заял в инертно положение.                  | Проверете цилиндъра и сменете, ако е необходимо.                            |

По-долу ще намерите график за техническо обслужване, който осигурява безпроблемна работа на пакета.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Графикът е препоръчителен и трябва да бъде съобразен с работните условия.

| Част                           | Техническо обслужване                                                      | Първия<br>50 часа | 10<br>часа | 100<br>часа | 300<br>часа |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------|-------------|
| Целия пакет.                   | Пазете пакета чист и почистете от прах и мръсотия.                         |                   | ✓          |             |             |
|                                | Проверете всички слобки, особено тези на мотора.                           |                   | ✓          |             |             |
| Опорите и колелата.            | Проверете.                                                                 |                   | ✓          |             |             |
| Трансмисионни маркучи.         | Проверете за течове или повреда.                                           |                   | ✓          |             |             |
|                                | Проверете дали са място на защитните ръкави.                               |                   | ✓          |             |             |
| Мотор.                         | Проверете нивото на масло.                                                 |                   | ✓          |             |             |
|                                | Проверете сглобките.                                                       |                   |            | ✓           |             |
|                                | Проверете заглушителя на изхода за повреди.                                |                   |            | ✓           |             |
|                                | Проверете дали няма прекомерна вибрация.                                   |                   |            | ✓           |             |
|                                | Сменете маслото/сервиз (виж инструкциите на производителя).                |                   |            |             |             |
| Хидравличен резервоар.         | Проверете нивото на маслото.                                               |                   | ✓          |             |             |
|                                | Сменете филтъра.                                                           | ✓                 |            |             | ✓           |
|                                | Сменете хидравличното масло.                                               |                   |            |             | ✓           |
| Филтър на обратна маслото.     | Почистете отвън със сгъстен въздух.<br><b>НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТЕЛЕНА ЧЕТКА.</b> |                   |            | ✓           |             |
| Филтър на обратна линия.       | Сменете филтъра                                                            |                   |            |             | ✓           |
| Хидравлични тръби / конектори. | Проверете за течове.                                                       |                   | ✓          |             |             |

## Проверка на налягането и дебита на системата.

- Свържете подходящ уред за хидравлично изпитване. Той трябва да е снабден с измервател на налягане 0-50 л/мин, измервателен уред 0-200 бара (0-3000psi), измервател на температурата и вентил за дебит. Подходящ уред - USS (UC4120).
- Свържете уреда с пакета като вентила за дебит и лоста за байпас са на позиция 'старт' и 'байпас'. Оставете мотора да загрее и завъртете лоста за байпас на позиция 'циркуляция'. Затворете докрай вентила за натоварване и проверете дали предпазния вентил е изправен. По време на тази операция хидравличното масло се нагрява доста силно и затова изпитването трябва да се извърши възможно най-бързо и вентила за натоварване да се отвори преди да се достигне прекомерно нагряване.
- Внимателно затворете вентила за натоварване, за да вдигнете налягането до 100 бара. Проверете дали дебита е между 18 и 20 л.мин (28 и 30 л.мин за Major30-140). Регулирайте оборотите на мотора, така че да се достигне препоръчителния дебит.  
**Не надвишавайте 3600 оборота в минута (2900 за Major30-140).** Ако не можете да достигнете препоръчителния дебит на максимални обороти, сменете помпата.

Кодекс за добра технологична практика на Европейската асоциация на производителите на хидравлично оборудване (ЕНТМА).

**Преди експлоатация.** Вижте инструкциите за експлоатация на производителя.

**Съвместимост.** Хидравличните системи са проектирани да работят при определено налягане и дебит. Оборудването, произведено от членове на ЕНТМА носят триъглен знак с определен цвят. Инструмента и приставката трябва да носят един и същи знак. Опасно е да монтирате заедно инструмент и приставка с различни знаци.

Знаците на ЕНТМА са следните:

| Класификация | Цвят     | Дебит l/мин | Максимално налягане/бар |
|--------------|----------|-------------|-------------------------|
| A            | Жълто    | 5.5-5.6     | 180                     |
| B            | Синьо    | 13.5-16.5   | 172                     |
| C            | Зелено   | 18.0-22.0   | 138                     |
| D            | Кафяво   | 27.0-33.0   | 138                     |
| E            | Червено  | 36.0-44.0   | 138                     |
| F            | Черно    | 45.0-55.0   | 138                     |
| G            | Оранжево | 54.0-66.0   | 138                     |
| Z            | Сиво     | 9.0-11.0    | 180                     |

Ако не сте сигурни, проверете при производителя.

## Характеристики.

- 1) Хидравличните тръсачки са обикновено по-мощни от другите пневматични инструменти от същия клас.
- 2) Корпуса на хидравличния тръсачката и захранващите маркучи се загряват по време на експлоатация.
- 3) Тъй като тръсачката няма изход за изгорели газове, тя е по-тиха. Това не означава, че не ѝ достига мощност.

## Безопасност.

- 1) Винаги носете защитни обувки, когато работите с тръсачка.
- 2) Препоръчваме ви да защитите очите си, особено при обработка на твърди повърхности.
- 3) Уверете се, че 'STEEL' е правилно поставена в тръсачката.
- 4) Проверете маркучите за дълбоки нарязи или оголена плетка. Сменете, ако е необходимо.

## Околна среда



### Рециклиране.



Инструкции за опазване на околната среда.  
Някои от частите на машината са от ценни материали.  
Разглобените части и аксесоари се рециклират.

| Част                           | Материал                      |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Дръжка                         | Стомана                       |
| Chassis                        | Стомана                       |
| рамка                          | Стомана                       |
| Двигател                       | Стомана, Алуминий & Пластмаса |
| Резервоар за хидравлично масло | Стомана                       |
| Хидравлична помпа              | Стомана & Алуминий            |
| Маркучи                        | Стомана & каучук              |
| Клапанен блок                  | Алуминий                      |
| Еластично окачване             | Стомана & каучук              |
| Други части                    | Стомана & Алуминий            |



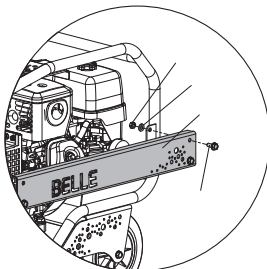
## ВНИМАНИЕ

НЕ повдигайте агрегата с прибори в инструменталната кутия пневматичен чук и/или стоманени накрайници за пневматичен чук.

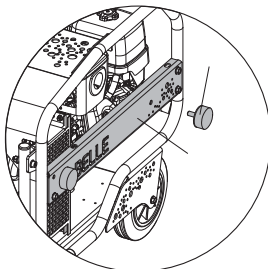


## ВНИМАНИЕ

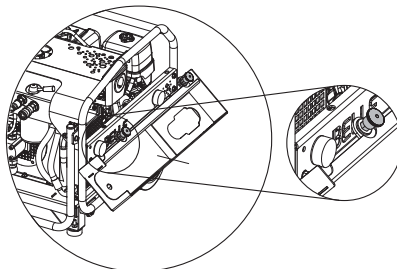
НЕ оставяйте стоманен накрайник, монтиран в пневматичния чук при съхраняване в инструменталната кутия.



фигура 1



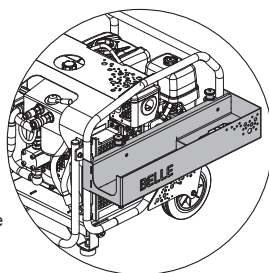
фигура 2



фигура 3

### Монтиране на инструменталната кутия - Bulldog

1. Свалете левия капак и 4 x M8 болта, гайки и шайби. (вижте фигура 1)
2. Сменете с новия страничен капак и 4 x M8 болта, гайки и шайби, предоставяни в комплекта. Стегнете до 28 Nm.
3. Навийте 2 x виброизолиращи опори с 2 x M10 шайби и гайки, предоставени в комплекта, пред отворите в новия капак, стегнете на ръка. (вижте фигура 2)
4. Закачете фланеца на инструменталната кутия на долната страна на монтирания страничен капак и приберете двете бутала. (вижте фигура 3)
5. Завъртете инструменталната кутия нагоре така, че двете бутала да са разположени над слотовете в горната страна на монтирания страничен капак. Освободете лостовите на буталата, за да заключите кутията на място. (вижте фигура 4)
6. Буталата трябва да са напълно изтеглени в слотовете на страничния капак и всички болтове/гайки трябва да са затегнати с правилния въртящ момент, преди да поставите инструменти в кутията.



фигура 4

### Демонтиране на инструменталната кутия - Bulldog

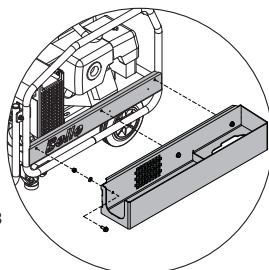
1. Проверете дали не е останал някакъв инструмент в инструменталната кутия, приберете буталата и наклонете назад и надолу, за да откачите фланеца от долната страна на страничния капак.

### Монтиране на инструменталната кутия - гама HPP

1. Подравнете 3-те отвора отстрани на инструменталната кутия с 3-те отвора на левия капак. Закрепете инструменталната кутия към рамата, като използвате 3 x M8 болта, гайки и шайби, предоставяни в комплекта. Стегнете до 28 Nm. (вижте фигура 5)

### Демонтиране на инструменталната кутия - гама HPP

1. Проверете дали не е останал някакъв инструмент в инструменталната кутия, свалете 3 x M8 болта, гайки и шайби.



фигура 5



Altrad Belle дава едногодишна (12-месечна) гаранция за соловата глава от датата на първоначалната покупка от първия купувач. Гаранцията на Altrad Belle покрива дефекти в конструкцията, материалите и изработката.

Гаранцията на Altrad Belle не покрива:

1. Повреди, дължащи се на експлоатация при нарушение правилата на работа, неправилна употреба, изпускане или други подобни повреди, причинени от или дължащи се на неспазване на инструкциите за монтаж, експлоатация или техническа поддръжка.
2. Промени, допълнения или поправки, извършени от лица, които не са от Altrad Belle или от техни оторизирани представители.
3. Разходите за транспорт или изпращане на машината до и от Altrad Belle или техни оторизирани представители за поправка или разглеждане на направена рекламация.
4. Материали и/или разходи за труд за подновяване, поправка или замяна на части, дължащи се на нормално износване на машината.

Гаранцията не покрива следните части:

- Въздушния филтър на мотора
- Запалителната свещ на мотора

Altrad Belle и/или техните оторизирани представители, директори, служители или застрахователи не носят отговорност за щети, загуби или разходи, възникнали в резултат или във връзка с или поради или невъзможността за използване на машината за каквато и да е цел.

## Рекламации

Рекламации се подават първо до Altrad Belle по телефона, чрез факс, e-mail или писмо.

### За рекламации:

Тел : +44 (0)1298 84606,

Факс : +44 (0)1298 84073

Email : [warranty@belle-group.co.uk](mailto:warranty@belle-group.co.uk)

### Пишете на адрес:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton,  
Derbyshire,  
SK17 0EU  
England.

### Регистриране на гаранцията:

Следвайки политиката си да превърнем ALTRAD Belle е една по-„зелена“ и по-екологосъобразна компания, ние въведохме модела на онлайн регистриране на гаранцията. За достъп до страницата за регистриране на нашия уеб сайт, моля, използвайте следния адрес:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

Можете и да сканирате със смартфона си прилежащия QR код (код за бърз отговор) за достъп до страницата за регистриране.





# Jak používat tento návod k obsluze

Tento návod k obsluze byl napsán, aby vám pomohl při bezpečném provozu a údržbě hydraulického agregátu (dále jen zařízení). Tento návod k obsluze je určen prodejcem a uživatelům zařízení.

## Předmluva

Kapitola „**Popis zařízení**“ vám bude nápomocna při celkovém seznámení se s konstrukcí a ovládacími prvky zařízení.

Kapitoly „**Všeobecné bezpečnostní pokyny**“ a „**Zdraví a bezpečnost**“ vysvětlují, jak používat zařízení tak, aby byla zajištěna vaše vlastní bezpečnost a bezpečnost vašeho okolí.

Kapitola „**Pokyny k provozu**“ vám pomůže s nastavením zařízení a jeho použitím.

Kapitola „**Průvodce odstraňováním závad**“ vám bude nápomocna s nalezením rychlého řešení v případě tech. problému se zařízením.

Kapitola „**Servis a údržba**“ vám bude nápomocna při celkové údržbě a opravách zařízení.

Kapitola „**Záruka**“ podrobně popisuje na co se u zařízení vztahuje záruka a dále reklamační řád.

Kapitola „**CE - Prohlášení o shodě**“ poukazuje na standardy, podle kterých bylo zařízení zkonstruováno.

## Symbolika důležitých příkazů

Texty uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadující zvláštní pozornost jsou zvýrazněny následujícím způsobem:



### NEBEZPEČÍ

*Zařízení může být nebezpečné! V případě, že nejsou níže uvedené postupy správně dodržovány může dojít k poškození zařízení nebo zranění obsluhy!*



### VÝSTRAHA

*Život obsluhy používající zařízení může být v ohrožení!*



## WARNING



### VÝSTRAHA

*Tento návod k obsluze **MUSÍTE PŘEČÍST A NASTUDOVAT** vždy předtím než začnete zařízení používat nebo na něm provádět jakoukoliv údržbu nebo opravy!*

**Vždy mějte na vědomí**, jak bezpečně používat ovládací prvky zařízení a co všechno musíte udělat pro bezpečné provozování zařízení.

**(Dále zdůrazňujeme, aby jste si vždy uvědomili, předním než zařízení zapnete, jestli víte jak zařízení vypnout, v případě že se dostanete do problému).**

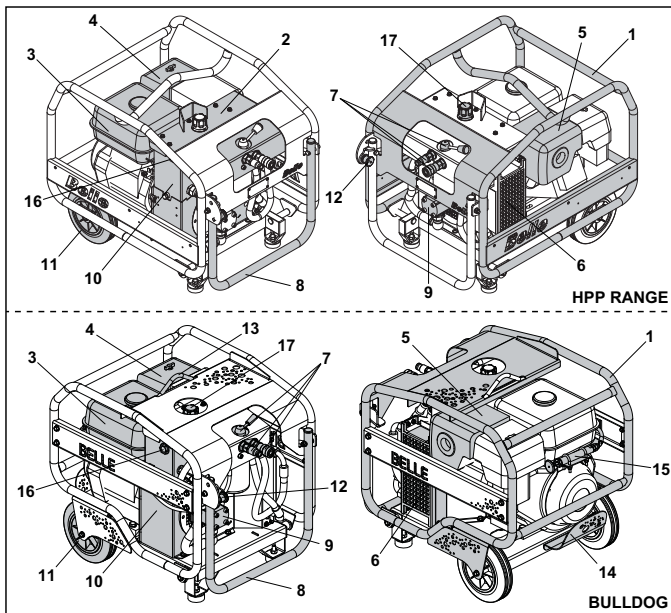
**Vždy řádně používejte** doporučené a schválené ochranné pomůcky určené pro osobní ochranu při práci.

**Pokud máte jakékoliv otázky** ohledně bezpečnosti práce se zařízením či bezpečné údržby tohoto zařízení zeptejte se svého nadřízeného (popř. dohlázeitele) nebo kontaktujte výrobce: Altrad Belle GROUP: +44 (0) 1298 84606



## Obsah

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| Jak používat tento návod k obsluze.....     | 210       |
| Varování .....                              | 210       |
| Popis Zařízení .....                        | 211       |
| Použití.....                                | 211       |
| Štítky.....                                 | 212 - 213 |
| Technická Data.....                         | 214       |
| Všeobecné Bezpečnostní Pokyny.....          | 215       |
| Zdraví a bezpečnost.....                    | 215       |
| Kontrola zařízení před jeho spuštěním ..... | 215       |
| Obsluha zařízení .....                      | 216       |
| Průvodce odstraňováním závad.....           | 217       |
| Servis a Údržba.....                        | 218       |
| Praxe značení dle normy EHTMA.....          | 219       |
| Životní prostředí .....                     | 219       |
| Možnosti – zásobník nástrojů.....           | 220       |
| Záruka .....                                | 221       |
| Poznámky.....                               | 5         |



1. rám
2. tělo hydraulické jednotky
3. palivová nádrž
4. vzduchový filtr
5. výfuk motoru
6. chladič oleje
7. ventilová část
8. transportní madlo
9. olejová pumpa
10. zásobník na vodu
11. transportní kolečka
12. Zápádka rukojeti
13. Zvedací oko
14. Ochrana motoru
15. Systém napájení na požádání (Power on Demand – POD).
16. Průzor na hydraulický olej
17. Víčko plniče hydraulického oleje

## Použití

**Hydraulický agregát Altrad Belle typ Bulldog je vhodný pro pohon následujících hydraulických příslušenství (kategorie „C“):**

- |                                        |                                  |                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg lehké hydraul. kladivo. | b) BHB19 19 Kg. bourací kladivo  | c) BHB23 23 Kg. bourací kladivo   |
| d) BHB25 25 Kg. bourací kladivo        | e) BHB25X 25 Kg. bourací kladivo | f) 2322-S ponorné vodní čerpadlo. |

Hydraulický agregát Altrad Belle Bulldog může být rovněž bezpečně napojen na jakékoliv hydraulické příslušenství nebo nástroj splňující označení kategorie „C“ (zelená barva), dle normy EHTMA, nicméně obsluha si musí mít na paměti, že pokud zařízení vyžaduje tlak nad 90 bar může pracovat po připojení k MIDI s nižší účinností (např. diskový řezač se bude při provozu snadněji blokovat). V případě jakýchkoliv pochybností ohledně správného a bezpečného připojení příslušenství k agregátu nejdříve vždy vše zkontrolujte s Altrad Bellenebo jeho lokálním zástupcem.

**Hydraulický agregát Altrad Belle typ MIDI je vhodný pro pohon následujících hydraulických příslušenství (kategorie „C“):**

- |                                        |                                  |                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg lehké hydraul. kladivo. | b) BHB19 19 Kg. bourací kladivo  | c) BHB23 23 Kg. bourací kladivo   |
| d) BHB25 25 Kg. bourací kladivo        | e) BHB25X 25 Kg. bourací kladivo | f) 2322-S ponorné vodní čerpadlo. |

Hydraulický agregát Altrad Belle MIDI může být rovněž bezpečně napojen na jakékoliv hydraulické příslušenství nebo nástroj splňující označení kategorie „C“ (zelená barva), dle normy EHTMA, nicméně obsluha si musí mít na paměti, že pokud zařízení vyžaduje tlak nad 90 bar může pracovat po připojení k MIDI s nižší účinností (např. diskový řezač se bude při provozu snadněji blokovat). V případě jakýchkoliv pochybností ohledně správného a bezpečného připojení příslušenství k agregátu nejdříve vždy vše zkontrolujte s Altrad Bellenebo jeho lokálním zástupcem.

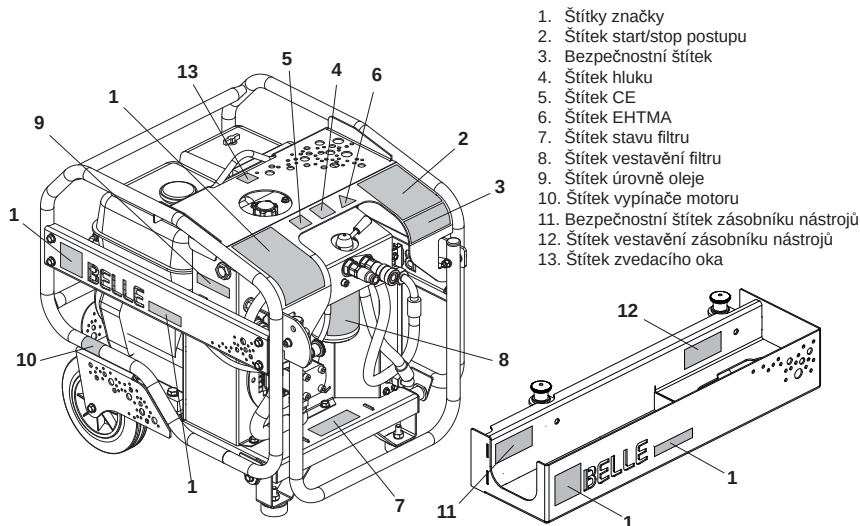
**Hydraulický agregát Altrad Belle typ MAJOR 20/140X je vhodný pro pohon následujících hydraulických příslušenství (kategorie „C“):**

- |                                        |                                  |                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg lehké hydraul. kladivo. | b) BHB19 19 Kg. bourací kladivo  | c) BHB23 23 Kg. bourací kladivo   |
| d) BHB25 25 Kg. bourací kladivo        | e) BHB25X 25 Kg. bourací kladivo | f) 2322-S ponorné vodní čerpadlo. |

**Hydraulický agregát Altrad Belle typ MAJOR 30-140 je vhodný pro pohon následujících hydraulických příslušenství (kategorie „D“):**

- |                                 |                                  |                    |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| a) BHB27 27 Kg. bourací kladivo | b) BHB27X 30 Kg. bourací kladivo | c) kotoučková pila |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|

Hydraulický agregát Altrad Belle MAJOR může být rovněž bezpečně napojen na jakékoliv hydraulické příslušenství nebo nástroj splňující označení kategorie „D“ (hnědá barva). V případě jakýchkoliv pochybností ohledně správného a bezpečného připojení příslušenství k agregátu nejdříve vždy vše zkontrolujte s Altrad Bellenebo jeho lokálním zástupcem.



1. Štítky značky
2. Štítek start/stop postupu
3. Bezpečnostní štítek
4. Štítek hluku
5. Štítek CE
6. Štítek EHTMA
7. Štítek stavu filtru
8. Štítek vestavění filtru
9. Štítek úrovně oleje
10. Štítek vypínače motoru
11. Bezpečnostní štítek zásobníku nástrojů
12. Štítek vestavění zásobníku nástrojů
13. Štítek zvedacího oka

#### 1. Štítky značky

Označuje značku a model stroje.

#### 2. Štítek start/stop postupu

Udává pokyny, jak spustit a zastavit napájecí zdroj Bulldog.

#### 3. Bezpečnostní štítek



**Čti návod k  
obsluze**



**Použij ochranu  
sluchu**



**Použij ochranu  
zraku**



**Použij ochrannou  
prac. obuv**

#### 4. Štítek hluku

Označuje úroveň hluku (dB(A)) stroje.

#### 5. Štítek CE

Označuje, že je stroj certifikován podle CE.

#### 6. Štítek EHTMA

Označuje hodnocení EHTMA, které určuje hydraulický průtok a pracovní tlak stroje.

#### 7. Štítek stavu filtru

Uvádí informace o údržbě hydraulického filtru.

#### 8. Štítek vestavění filtru

Uvádí způsob výměny hydraulického filtru.

#### 9. Štítek úrovně oleje

Indikuje polohu měřidla hydraulického oleje.

#### 10. Štítek vypínače motoru

Označuje polohu vypínače motoru.

#### 11. Bezpečnostní štítek zásobníku nástrojů

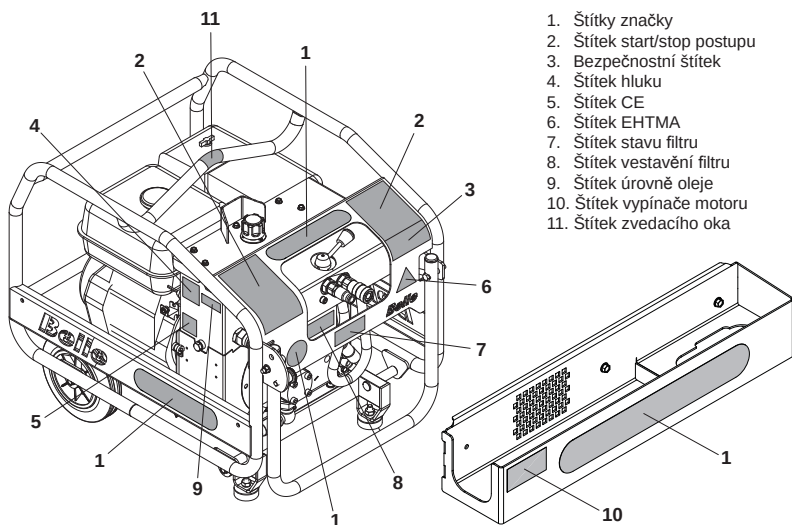
Uvádí bezpečnostní pokyny pro správné používání zásobníku nástrojů.

#### 12. Štítek vestavění zásobníku nástrojů

Udává pokyny pro správné vestavění zásobníku nástrojů do stroje.

#### 13. Štítek zvedacího oka

Uvádí bezpečnostní pokyny pro správné používání zásobníku nástrojů



1. Štítky značky
2. Štítek start/stop postupu
3. Bezpečnostní štítek
4. Štítek hluku
5. Štítek CE
6. Štítek EHTMA
7. Štítek stavu filtru
8. Štítek vestavění filtru
9. Štítek úrovně oleje
10. Štítek vypínače motoru
11. Štítek zvedacího oka

## 1. Štítky značky

Označuje značku a model stroje.

## 2. Štítek start/stop postupu

Udává pokyny, jak spustit a zastavit napájecí zdroj Bulldog.

## 3. Bezpečnostní štítek



**Čti návod k  
obsluze**



**Použij ochranu  
sluchu**



**Použij ochranu  
zraků**



**Použij ochrannou  
prac. obuv**

## 4. Štítek hluku

Označuje úroveň hluku (dB(A)) stroje.

## 5. Štítek CE

Označuje, že je stroj certifikován podle CE.

## 6. Štítek EHTMA

Označuje hodnocení EHTMA, které určuje hydraulický průtok a pracovní tlak stroje.

## 7. Štítek stavu filtru

Uvádí informace o údržbě hydraulického filtru.

## 8. Štítek vestavění filtru

Uvádí způsob výměny hydraulického oleje.

## 9. Štítek úrovně oleje

Indikuje polohu měřidla hydraulického oleje.

## 10. Štítek vypínače motoru

Označuje polohu vypínače motoru.

## 11. Štítek zvedacího oka

Uvádí bezpečnostní pokyny pro správné používání zásobníku nástrojů



## Technická data

| Model                              | Bulldog                                              | 20-110D*            | 20-140             |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Typ                                | Compact                                              | Midi                | Midi               |
| Motor                              | Honda GX270                                          | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270        |
| Výkon motoru (Hp)                  | 9                                                    | 7.5                 | 9                  |
| Průtok hydrl. oleje (Litr/Min)     | 20                                                   | 20                  | 20                 |
| Pracovní tlak (Bar)                | 140                                                  | 110                 | 140                |
| Délka (mm) (Zacházejte s Skládáná) | 705                                                  | 740                 | 740                |
| Šířka (mm)                         | 515                                                  | 555                 | 555                |
| Výška (mm)                         | 620                                                  | 620                 | 620                |
| Hydraul. spojky                    | 3/8" / 1/2"                                          | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2"        |
|                                    | nepropustná rychlospojka s plochou nástrčnou stranou |                     |                    |
| Typ hydraul. oleje                 | - Pod 30° = ISO VG T32. - Nad 30° = ISO VG T46       |                     |                    |
| Suchá hmotnost (Kg)                | 66                                                   | 67                  | 60                 |
| Pracovní hmotnost (Kg)             |                                                      | 73                  | 66                 |
| Obsah zásobníku s olejem (Litr)    | 5.6                                                  | 6.2                 | 6.2                |
| Typ paliva                         | Bezolovnatý Benzín                                   | Diesel              | Bezolovnatý Benzín |
| Obsah palivové nádrže (Litr)       | 6                                                    | 4.3                 | 6                  |
| Hladina akust. tlaku (dB(A))       | 104                                                  | 104                 | 101                |

| Model                              | 20-140X                                              | 20-160X     | 30-140      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Typ                                | Major                                                | Major       | Major       |
| Motor                              | Honda GX390                                          | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Výkon motoru (Hp)                  | 13                                                   | 13          | 13          |
| Průtok hydrl. oleje (Litr/Min)     | 20                                                   | 20          | 30          |
| Pracovní tlak (Bar)                | 140                                                  | 160         | 140         |
| Délka (mm) (Zacházejte s Skládáná) | 740                                                  | 740         | 740         |
| Šířka (mm)                         | 555                                                  | 555         | 555         |
| Výška (mm)                         | 620                                                  | 620         | 620         |
| Hydraul. spojky                    | 3/8" / 1/2"                                          | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                    | nepropustná rychlospojka s plochou nástrčnou stranou |             |             |
| Typ hydraul. oleje                 | - Pod 30° = ISO VG T32. - Nad 30° = ISO VG T46       |             |             |
| Suchá hmotnost (Kg)                | 72                                                   | 72          | 72          |
| Pracovní hmotnost (Kg)             | 78                                                   | 78          | 78          |
| Obsah zásobníku s olejem (Litr)    | 6.2                                                  | 6.2         | 6.5         |
| Typ paliva                         | Bezolovnatý Benzín                                   |             |             |
| Obsah palivové nádrže (Litr)       | 6.5                                                  | 6.5         | 6.5         |
| Hladina akust. tlaku (dB(A))       | 101                                                  | 101         | 101         |

\* = nemá prohlášení o shodě CE

Před zahájením práce s hydraulickým agregátem (zařízením) a hydraulickým bouracím kladivem (hydraulický nástroj) by měly být dodrženy následující bezpečnostní opatření:

- Přečtěte si tento návod k obsluze a dále návod k obsluze hydraulického nástroje. Držte se všech uvedených doporučení výrobce.
- Nikdy neobsluhujte hydraulický agregát a k němu připojené hydraulické nástroje bez schválených pracovních pomůcek. Výrobce Altrad Belle doporučuje používat ochranné brýle a/nebo ochranný štít, ochranu sluchu, ochrannou pracovní obuv, rukavice a pracovní čepici.
- Přesvědčte se, že sekáč (oškrť) je v hydraulickém kladivu bezpečně zajištěn.
- Hydraulický agregát (zařízení) provozujte pouze v dobře větráných prostorách zajišťujících dostatečné proudění vzduchu k ventilátoru zařízení a umožňující rovněž odvod výfukových spalín.
- Přesvědčte se, že zaujímáte bezpečnou pracovní pozici. Výrobce Altrad Belle doporučuje pracovat s hydraulickými přípojnými nástroji na samém konci přívodních hydraulických hadic napojených k hydraulickému agregátu.
- Přesvědčte se, že hydraulický nástroj je kompatibilní s použitým napájecím hydraulickým agregátem. Je velmi **NEBEZPEČNÉ** napájet hydraulický nástroj hydraulickým agregátem s nekompatibilním průtokem a tlakem.

**POZNÁMKA:** Hydraulické agregáty jsou dodávány společnostmi, které se sdružují v asociaci dodržující normu EHTMA, která využívá barevného kódového označení kompatibilních zařízení s ohledem na průtok a tlak. Je nevyhnutelné zkontrolovat a dodržet shodnost barevného kódového označení hydraulického agregátu s přípojným hydraulickým nástrojem.

- Pravidelně kontrolujte zda se na hydraulickém agregátu a přípojných hydraulických nástrojích nevyskytují závady nebo nedochází k úniku oleje.
- Nezasahujte do nastavení hydraulického agregátu, tzn.: nastavení otáček motoru, nastavení průtoku, nastavení tlaku odlehčovacího ventilu atd. Provoz zařízení mimo určený rozsah tlaků a průtoků oleje může být velmi nebezpečný.
- Veškeré volné předměty (hadice, hydraulická pojistka, ocel) by měly být před zvedáním odstraněny, protože nejsou zajištěny a při zvedání mohou způsobit nebezpečí pádu předmětu.
- Používejte pouze originální náhradní díly výrobce Altrad Belle. Použití neoriginálních dílů může být nebezpečné.



## VÝSTRAHA

*Život obsluhy používající zařízení může být v ohrožení!*

## Zdraví a bezpečnost



### Vibrace

Některé vibrace pocházející z provozu zařízení jsou přenášeny přes držadlo na paže obsluhy. Hydraulické agregáty Altrad Belle byly navrženy s cílem minimalizovat úroveň těchto vibrací. Berte na vědomí specifikace a technická data pro úroveň vibrací a dobu používání (viz výše). Nikdy nepřekračujte stanovené expoziční doby (časy použití).

### Osobní ochranné pomůcky (dále jen OOP)

Při práci se zařízením může dojít ke zranění osob nebo k poškození majetku zapříčiněné pracovní funkcí zařízení jako jsou úder, rázy, lámání, pády úlomků, odlétávání částic úlomků a to zejména při nesprávném nebo bezohledném zacházení se zařízením nebo při práci v nebezpečném popř. nevhodném pracovním prostředí.

Při obsluze zařízení musí být vždy použity patřičné a schválené OOP, jako jsou ochranné brýle, rukavice, ochranné klapky na uši, protiprachová maska, vhodná a schválená ochranná pracovní obuv a ochranná pracovní helma. Rovněž je nutno používat vhodné pracovní oblečení. Dlouhé vlasy je nutné vhodně chránit čepicí nebo stáhnout do copu. Před prací se zařízením je nezbytné sundat z těla šperky, náramky a jiné ozdobné módní prvky tak, aby se nedostaly do pohyblivých částí zařízení.

### Prach

Při vlastní práci se zařízením může vznikat větší množství zviřeného prachu, který může být nebezpečný pro zdraví obsluhy a okolí. Vždy používejte ochrannou masku, která je určena pro daný typ prachových částic.

## Kontrola zařízení před jeho spuštěním



- 1) přesvědčte se, že hydraulický agregát stojí na pevné stabilní základně, pokud je to nutné, proveďte jeho zajištění proti pohybu vhodným způsobem (zajišťovací klíny apod.)



## NEBEZPEČÍ

*Nepoužívejte zařízení stojící-li na rovině nakloněné více než o 20°, jinak může dojít k selhání systému mazání motoru a dojít ke zničení motoru nebo jeho silnému poškození.*

- 2) přesvědčte se, že motor agregátu může volně vyfukovat výfukové zplodiny a že je zajištěn jejich plynulý odvod dostatečnou umělou či přirozenou ventilací
- 3) přesvědčte se, že tlakové hadice připojené k agregátu nejsou namáhány projíždějící těžkou mechanizací nebo jiným hrubým způsobem, a že nejsou namáhány v tahu při vlastním provozu přípojného zařízení (hydr. kladiva atd.)



## NEBEZPEČÍ

*Přesvědčte se před zapojením tlak. hadic, že jsou zbaveny všech nečistot, jak vlastní hadice, tak i tlakové spojky hadic. Opomenutím výše uvedeného může dojít k poškození těsnosti spojek.*

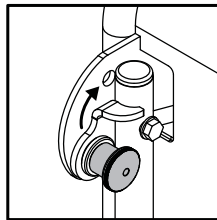
4. zkontrolujte hladiny paliva a oleje v motoru před jeho startem, v případě nutnosti proveďte doplnění, pro více informací na toto téma nahlédněte k návodu k obsluze pro daný typ motoru
5. zkontrolujte hladinu hydraulického oleje v zásobníku hydraulického oleje.

**Poznámka:** Provádíte-li doplňování hydraulického oleje do zásobníku doporučuje se sedník. Nepřepište zásobník!

**Vezměte napájecí zdroj tam, kde je potřeba.**

Při použití koleček a přepravní rukojeti **VŽDY** zajistěte, aby byla západka rukojeti před přepravou napájecího zdroje zajištěna (viz obrázek).

Tam, kde je nutné použít zdvihací zařízení k umístění napájecího zdroje, zajistěte, aby mělo zdvihací zařízení má WLL (pracovní zátěžový limit) vhodný pro hmotnost napájecího zdroje (viz část Technické údaje nebo výrobní štítek stroje). Připojte vhodné řetězy nebo závěsy **POUZE** k bodu zvedání na horní straně napájecího zdroje.

**Startování motoru**

**POZNÁMKA:** více informací naleznete v návodu k obsluze pro hydraulický agregát. Vždy se ujistěte že, obtékačí ventil je v přemostovací poloze.

**Benzínové motory**

1. otevřete palivový kohout
2. otevřete sytič karburátoru
3. nastavte vypínač motoru do polohy START (ON)
4. nastartujte motor zatažením za startovací šňůru motoru
5. jakmile se motor zahřeje zavřete sytič karburátoru

**POZNÁMKA:** agregáty midi a major jsou vybaveny automatickým spouštěcím ventilem dodávky oleje do zařízení tzn. Agregát poběží na volnoběh dokud nedojde ke změně tlaku v hydraulickém systému spuštěním zařízení.

**Naftové motory**

1. otevřete palivový kohout
2. nastavte páčku plynu do polohy START
3. nastavte dekompresní páčku do polohy START
4. nastartujte motor zatažením za startovací šňůru motoru

**Kontrola před provozem**

Před zahájením práce s agregátem a jeho přípojným hydraulickým zařízením je třeba provést následující kontrolu o těchto bodech:

1. nastavte páku přemostění do polohy „FLOW“ (průtok)
2. přesvědčte se, že motor nevykazuje zvýšené vibrace
3. přesvědčte se, že tlakové hadice i spojky nevykazují známky úniku oleje, rovněž proveďte optickou kontrolu hydraulického agregátu, zde u něho nedochází k úniku oleje
4. zkontrolujte ukazatel zanesení filtru hydraulického oleje, pokud je ukazatel v poloze indikující zanesení je třeba provést výměnu filtru.  
Optimálního provozního výkonu je v závislosti na okolní teplotě dosaženo po 5 až 10 minutách běhu soustavy, neboť toto je právě doba za kterou se pracovní olej zahřeje na provozní teplotu.

**Zastavování motoru**

**Poznámka:** pro více podrobností nahlédněte do vlastního manuálu k danému typu motoru

**Benzínové motory**

1. nastavte páku přemostění do polohy „Bypass“ (průtok)
2. přepněte vypínač motoru do polohy „OFF“ (vypnout)
3. zastavte palivový kohout

**Naftové motory**

1. nastavte páku přemostění do polohy „Bypass“ (průtok)
2. přepněte vypínač motoru do polohy „STOP“ (vypnout)
3. zastavte palivový kohout



| Problém                                                                                                | Příčina                                                                                     | Opatření                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor se zastavuje nebo nechce nastartovat</b>                                                      | Kohout palivové nádrže je zavřený.                                                          | Otevřete kohout.                                                                                          |
|                                                                                                        | Nedostatek paliva v palivové nádrži.                                                        | Doplňte palivo.                                                                                           |
|                                                                                                        | Je omezen průtok paliva palivovým systémem.                                                 | Vyčistěte palivový systém.                                                                                |
|                                                                                                        | Zanesený otvor vzduch. Filtr.                                                               | Uvolněte otvor.                                                                                           |
|                                                                                                        | Znečištěný filtr vzduchu.                                                                   | Vyčistěte filtr nebo jej vyměňte.                                                                         |
|                                                                                                        | Motor nefunguje.                                                                            | Viz vlastní návod k motoru.                                                                               |
|                                                                                                        | Nízká hladina oleje v motoru (pouze u benzínových motorů)                                   | Doplňte olej na správnou hladinu, viz manuál k motoru.                                                    |
|                                                                                                        | Nedostatečná hladina oleje v hydraulickém zásobníku (jen u benzínových verzí)               | Doplňte olej na správnou hladinu, viz tech. Data výše.                                                    |
|                                                                                                        | Kabeláž od vypínače motoru nebo zapalovací svíčky je poškozená (pouze u benzínových motorů) | Proveďte výměnu kabeláže.                                                                                 |
|                                                                                                        | Hydraulická nádrž plovákový spínač vodiče poškozeny (pouze u benzínových motorů).           | Obnovit opotřebované nebo poškozené díly.                                                                 |
|                                                                                                        | Zadřené hydraul. Pumpa.                                                                     | Vyměňte pumpu.                                                                                            |
| <b>Nízký tlak hydr. Oleje</b>                                                                          | Přemostňovací ventil je v poloze přemostit („bypass“)                                       | Nastavte ventil na „flow“ (průtok)                                                                        |
|                                                                                                        | Odlehčovací ventil je nastaven na nižší hodnotu nebo je opotřebovaný                        | Proveďte nastavení a seřízení, popř. Výměnu                                                               |
|                                                                                                        | Pumpa hydraul. Oleje je opotřebovaná nebo poškozená.                                        | Otestujte průtok oleje a popřípadě proveďte výměnu pumpy                                                  |
|                                                                                                        | Motor nemá patřičný výkon.                                                                  | Viz vlastní manuál k motoru.                                                                              |
| <b>Přípojně hydraulické zařízení běží pomalu nebo je horké</b>                                         | Vrtule chladiče oleje je zablokována                                                        | Proveďte vyčištění ofouknutím vzduchem.                                                                   |
|                                                                                                        | Větrák olejového chladiče je nefunkční                                                      | Dotáhněte jej nebo vyměňte za nový.                                                                       |
|                                                                                                        | Odlehčovací ventil je nastaven na nižší hodnotu nebo je opotřebovaný                        | Proveďte nastavení a seřízení, popř. Výměnu.                                                              |
|                                                                                                        | Relief valve set low or worn.                                                               | Check setting and renew as necessary.                                                                     |
|                                                                                                        | Hydraul. Olej je znečištěný                                                                 | Proveďte výměnu oleje v systému i výměnu olej. Filtru.                                                    |
| <b>Otáčky motoru zůstávají ve volnoběhu při použití nástrojů (pokud jsou k dispozici).</b>             | P.O.D válec je zaseknutý v horní úvrati                                                     | Zkontrolujte válec a proveďte výměnu pokud je to nutné.                                                   |
|                                                                                                        | Hodnota volnoběhu je nesprávně nastavena na nízkou hodnotu.                                 | Nastavte volnoběh motoru na správnou hodnotu, dotáhněte páčku plynu tak, aby nedošlo k poklesu volnoběhu. |
| <b>Motor zůstává ve vysokých otáčkách i když je odlehčena zátěž přemostňovacím ventilem („bypass“)</b> | P.O.D válec je zaseknutý v horní úvrati                                                     | Zkontrolujte válec a proveďte výměnu pokud je to nutné.                                                   |

Následující časový plán poukazuje na pravidelné kontroly, které je nezbytné provádět tak, aby byl zajištěn dlouhodobý spolehlivý provoz zařízení a předcházelo se možným závadám na zařízení.

**Poznámka:** uvedené časové periody jsou pouze doporučení pro první práci se zařízením, je třeba je přizpůsobit aktuálním podmínkám a náročnosti provozu zařízení.

| Item                                               | Attention                                                                      | Prvních<br>50 Hodin | 10<br>Hod | 100<br>Hod | 300<br>Hod |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|------------|------------|
| <b>Celé zařízení.</b>                              | Udržujte všechny části čisté bez nánosů prachu a nečistost apod                |                     | ✓         |            |            |
|                                                    | Zkontrolujte bezpečnost na dotažení všech spon, uzávěru, matic, šroubů apod.   |                     | ✓         |            |            |
| <b>Transportní kolečka a opěrné body podvozku.</b> | Kontrola na možné poškození.                                                   |                     | ✓         |            |            |
| <b>Hydraul. Tlakové přírodní hadice.</b>           | Kontrola na únik oleje nebo poškození.                                         |                     | ✓         |            |            |
|                                                    | Kontrola funkčnosti správné pozice ochranných objímek.                         |                     | ✓         |            |            |
| <b>Motor.</b>                                      | Kontrola hladiny oleje.                                                        |                     | ✓         |            |            |
|                                                    | Kontrola armatur.                                                              |                     |           | ✓          |            |
|                                                    | Kontrola tlumiče výfukových spalín na poškození nebo zhoršení funkce.          |                     |           | ✓          |            |
|                                                    | Kontrola na nadbytečné vibrace motoru.                                         |                     |           | ✓          |            |
|                                                    | Kontrola oleje/základní údržba (viz návod k obsluze)                           |                     |           |            |            |
| <b>Zásobník s hydraulickým olejem</b>              | Kontrola hladiny hydraul. Oleje.                                               |                     | ✓         |            |            |
|                                                    | Výměna filtru hydr. Oleje.                                                     | ✓                   |           |            | ✓          |
|                                                    | Výměna hydr. Oleje.                                                            |                     |           |            | ✓          |
| <b>Chladič oleje.</b>                              | oOčištění zvnějšíku stlačeným vzduchem.<br><b>NEPOUŽÍVEJTE OCELOVÝ KARTÁČ.</b> |                     |           | ✓          |            |
| <b>Filtr zpětného vedení</b>                       | Výměna                                                                         |                     |           |            | ✓          |
| <b>Hydr. Tlakové hadice / spojky.</b>              | Kontrola na poškození nebo únik oleje.                                         |                     | ✓         |            |            |

## Kontrola systému a průtoku/tlaku

- Připojte k hydraul. Agregátu vhodné testovací zařízení. Toto zařízení by mělo zahrnovat měřič vysokého průtoku (0-50 litr/min.), Měřič tlaku (0-200 bar), měřič teploty a zatěžovací ventil. Vhodné je např. Jednotka ucc (uc4120).
- Připojte testovací zařízení se zátěžovým ventilem k agregátu tak, že přemostovací ventil bude v poloze „bypass“ (přemostit) a nastartujte agregát. Nechte zahřát motor, přepněte přemostovací ventil do polohy „flow“ (průtok) a následně zavřete zátěžový ventil a zkontrolujte zda odlehčovací ventil je nastaven správně. Během této operace dojde k rychlému ohřevu hydraul. Oleje tzn. Že tento test musí proběhnout velmi rychle a ihned, jak je jen možné, zátěžový ventil povolit než se dosáhne kritické teploty oleje.
- Opatrně zavřete zátěžový ventil tak, ať dosáhnete tlaku asi 100 bar. Zkontrolujte hodnotu průtoku, která by měla být mezi 18 až 20 litr/min. (28 Až 30 litr./Min pro major 30-140). Upravte otáčky motoru na potřebou hodnotu pokud je průtok nižší nebo vyšší než uvedené hodnoty.  
**Nepřekračujte hodnotou otáček motoru nad 3600 ot/min (2900 ot/min. Pro major 30-140) při jeho zatížení.** Pokud není dosaženo správných hodnot průtoku při max. Povolných otáčkách motoru je třeba provést výměnu olejového čerpadla.

**EHTMA anglická zkratka pro praktické kódové značení hydraul. zařízení dle asociace výrobců hydraulických zařízení, zde hydraulických kladiv.**

**Před zahájením Kompatibilita.** Práce se zařízením řádně prostudujte jeho návod k použití.  
Hydraulická zařízení jsou konstruována tak, že pracují s určitým průtokem a tlakem hydraul. prac. oleje. Zařízení konstruována s ohledem na normu EHTMA mají viditelné kódování označené barevnou trojúhelníkovou nálepkou. Vždy se přesvědčte, že jak zařízení tak hnací agregát mají toto označení totožné. Je přísně zakázáno propojovat zařízení s různými značeními, jelikož to může být jak neefektivní, tak velmi nebezpečné.

Následuje vysvětlení kódování barevným značením dle EHTMA:-

| Třída | Barevné kódové značení | Průtok [litr/min] | Max. tlak [Bar] |
|-------|------------------------|-------------------|-----------------|
| A     | Žlutá                  | 5,5 – 6,5         | 180             |
| B     | Modrá                  | 13,5 – 16,5       | 172             |
| C     | Zelená                 | 18,0 – 22,0       | 138             |
| D     | Hnědá                  | 27,0 – 33,0       | 138             |
| E     | Červená                | 36,0 – 44,0       | 138             |
| F     | Černá                  | 45,0 – 55,0       | 138             |
| G     | Oranžová               | 54,0 – 66,0       | 138             |
| Z     | Šedá                   | 9,0 – 11,0        | 180             |

V případě nejasností se vždy obraťte na výrobce zařízení.

**Characteristics.** Obsluha, která není seznámená s prací s hydraulickým zařízením by měl mít na vědomí následující:

- 1) hydraulická bourací kladiva jsou většinou výkonnější než jejich pneumatický ekvivalent o stejné hmotnosti
- 2) tělo hydraulického bouracího kladiva a přívodní hadice se během normálního provozu dosti zahřívají
- 3) jelikož hydraulické kladivo nemá odduk jako pneumatická verze je vždy při provozu mnohem tišší, toto neznamená, že není dostatečně výkonné

**Bezpečnostní zásady.**

- 1) při práci se zařízením vždy používejte schválenou ochrannou pracovní obuv
- 2) při práci se zařízením vždy používejte schválenou ochranu zraku
- 3) přesvědčte se, že oškrť je řádně nasazen a zajištěn v zařízení
- 4) před použitím zařízení zkontrolujte zda na přívodních hadicích nejsou známky poškození, pokud ano, proveďte výměnu hadic.

## Životní prostředí



**Bezpečné nakládání s odpady**



Pokyny vedoucí k ochraně životního prostředí. Stroj obsahuje materiály, které je možné znovu využít. Předajte vyřazený stroj a příslušenství organizaci, která se zabývá recyklací

| Součást stroje            | Materiál              |
|---------------------------|-----------------------|
| Rukoje                    | Ocel                  |
| Chassis                   | Ocel                  |
| Rám                       | Ocel                  |
| Motor                     | Ocel, hliníku & Plast |
| Nádrž na hydraulický olej | Ocel                  |
| Hydraulická pumpa         | Ocel & hliníku        |
| Hadice                    | Ocel & Pryž           |
| Blok ventilu              | Hliníku               |
| Flexibilní držáky         | Ocel & Pryž           |
| Další části               | Ocel & hliníku        |



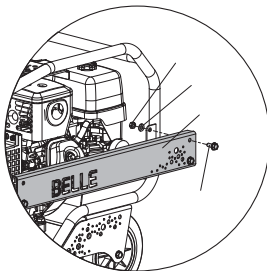
## **NEBEZPEČÍ**

**NEZDVIHTE** napájecí zdroj s kladivem a/nebo oškrtkem stále uloženými v zásobníku nástrojů.

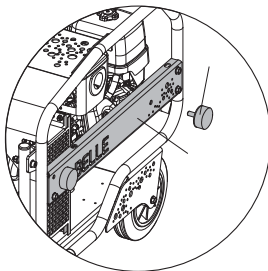


## **NEBEZPEČÍ**

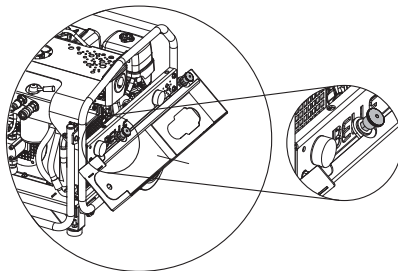
**NEPONECHÁVEJTE** oškrt uvnitř kladiva, zatímco je uloženo v zásobníku nástrojů.



Obr. 1



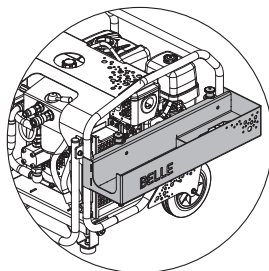
Obr. 2



Obr. 3

### Instalace zásobníku nástrojů - Bulldog

1. Vyměňte levý boční kryt a 4 šrouby, matice a podložky M8 (**viz obrázek 1**).
2. Vyměňte za nový boční kryt a 4 šrouby, matice a podložky M8 dodané v sadě. Utáhněte na 28 Nm.
3. Zašroubujte 2 protivibrační držáky pomocí 2 dodaných podložek a matic M10 otvory pro umístění v novém bočním krytu, ručně utáhněte (**viz obr. 2**).
4. Zahákněte přírubu zásobníku nástrojů pod nainstalovaný boční kryt a vtáhněte oba plunžry (**viz obrázek 3**).
5. Otočte zásobník nástrojů směrem nahoru, dokud se nebudou oba plunžry nacházet nad otvory v horní části nainstalovaného bočního krytu. Uvolněte rukojeť plunžru a zajistěte sestavu na místě. (**Viz obr. 4**.)
6. Zajistěte, aby byly plunžry v předních bočních ochranných štítcích zcela vytaženy a aby byly všechny matice/šrouby správně utaženy před uložením zařízení do zásobníku nástrojů.



Obr. 4

### Odstranění zásobníku nástrojů - Bulldog

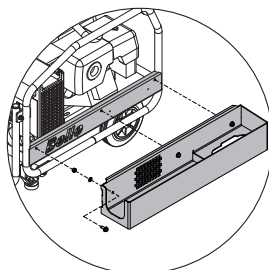
1. Zajistěte, aby v zásobníku nebylo uloženo žádné vybavení, zatáhněte oba plunžry a naklápějte dozadu a dolů, abyste odhákli přírubu ze spodní strany bočního krytu.

### Instalace zásobníku nástrojů - řada HPP

1. Zarovnejte 3 otvory na boční straně zásobníku nástrojů se 3 otvory na levém bočním krytu. Zásobník nástrojů zajistěte k rámu pomocí 3 šroubů, matic a podložek M8 dodaných v sadě. Utáhněte na 28 Nm (**viz obrázek 5**).

### Odstranění zásobníku nástrojů - řada HPP

1. Zajistěte, aby v zásobníku nebylo uloženo žádné vybavení, odstraňte 3 šrouby, matice a podložky M8.



Obr. 5

Na váš nový hydraulický agregát Altrad Belle se vztahuje 12 měsíční záruka od data zakoupení. Záruka se vztahuje na vady konstrukce, materiálu a zpracování.

Na následující body se záruka nevztahuje:

1. vady způsobené hrubým a nevhodným zacházením, vady způsobené pády a jinými možnými příčinami, jako např. špatnou montáží, špatnou údržbou
2. zásahy, úpravy a změny, které byly provedeny jiným než autorizovaným servisem firmy Altrad Belle
3. závady a poškození vzniklé při dopravě stroje do/z firmy Altrad Belle nebo jejího autorizovaného servisu
4. běžným provozem opotřebované díly a součástky a náklady na jejich výměnu

Na následující náhradní díly se nevztahuje záruka:

- vzduchový filtr
- zapalovací svíčka motoru

Altrad Belle, jejich zástupci, ředitelé, zaměstnanci, pojistitelé nejsou zodpovědní za následky, jiné škody, ztráty, náklady ve spojitosti s nemožností použít stroj k nějakému účelu.

## **Záruční reklamace**

Všechny záruční reklamace musejí být nahlášeny nejprve Altrad Belle telefonicky, faxem, elektronickou poštou nebo poštou.

## **Záruční oddělení:**

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

Email : Warranty@belle-group.co.uk

## **Pro zákazníky ve Spojeném království:**

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton,  
Derbyshire,  
SK17 0EU  
England

## **Registrace Záruky:**

Ve snaze jmenování ALTRAD Belle ekologicky šetrným a přátelským k prostředí, jsme nyní představili online registraci Záruky. Pro přístup na registrační stránku, použijte následující adresu:

**[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)**

Případně pro přístup k registrační stránce naskenujte QR kód pomocí svého chytrého zařízení.





## Modul de utilizare al acestui manual

Acest manual a fost realizat pentru a vă ajuta să folosiți și întrețineți în siguranță Blocul Hidraulic de Alimentare. Acest manual este destinat reprezentanților și utilizatorilor Blocului Hidraulic de Alimentare.

### Cuvânt înainte

Secțiunea **„Descrierea utilajului”** vă ajută să vă familiarizați cu comenzile și alcătuirea utilajului.

Secțiunile **„Instrucțiuni generale referitoare la siguranță”** și **„Sănătatea și siguranța”** explică felul în care trebuie folosit utilajul pentru a vă asigura siguranța și pentru a asigura siguranța publicului larg.

Secțiunea **„Instrucțiuni de utilizare”** vă ajută la reglarea și utilizarea utilajului.

Ghidul de **„Detectare și remediere a defecțiunilor”** vă este de folos în cazul în care aveți o problemă cu utilajul dumneavoastră.

Secțiunea **„Service și întreținere”** vă furnizează informații generale cu privire la întreținerea și repararea utilajului dumneavoastră.

Secțiunea **„Garanție”** detaliază natura garanției acordate și procedura de cerere a garanției.

Secțiunea **„Declarația de conformitate”** vă indică standardele în conformitate cu care a fost construit utilajul.

### Instrucțiuni cu privire la notații

Instrucțiunile din acest manual cărora trebuie să le acordați atenție specială sunt indicate în felul următor:



#### ATENȚIE

*Produsul poate fi în situație de risc. Mașina și operatorul poate fi defectată și rănit dacă producerea nu sunt realizate în mod corect.*



#### AVERTISMENT

*Viața operatorului poate fi în pericol.*



## AVERTISMENT



#### AVERTISMENT

**Înainte de a realiza orice operațiuni de întreținere asupra acestei plăci compactoare TREBUIE SĂ CITIȚI și să STUDIAȚI acest manual.**

**TREBUIE SĂ CUNOAȘTEȚI** cum să utilizați în siguranță elementele de control ale mașinii pentru a putea realiza operațiuni de întreținere în siguranță.

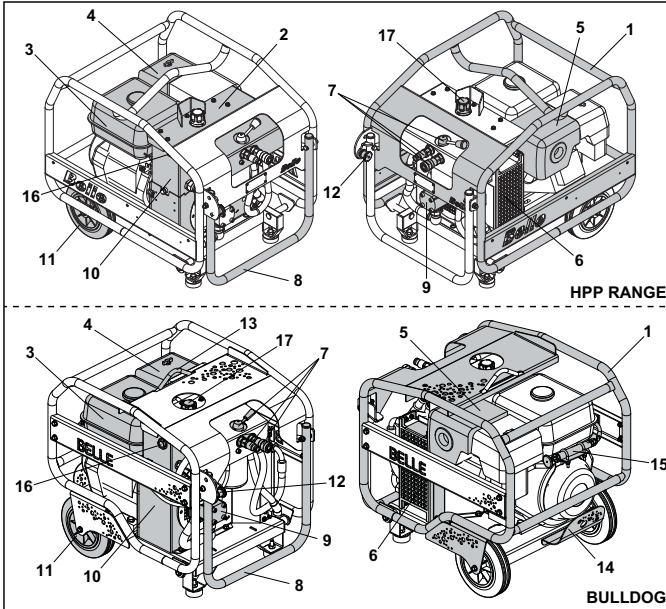
(Trebuie să vă asigurați că știți cum să opriți placa compactoare înainte de a o porni, în caz în care întâmpinați dificultăți în controlarea acesteia.)

**PURTAȚI ÎNTOTDEAUNA** echipament de protecție adecvat pentru protecția personală. Dacă aveți **ÎNTREBĂRI** în ceea ce privește folosirea și întreținerea acestei plăci compactoare, ÎNTREBAȚI SUPERVISORUL DVS. SAU CONTACTAȚI Altrad Belle GROUP.



## Cuprins

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Modul de utilizare al acestui manual.....                    | 222       |
| Avertisment.....                                             | 222       |
| Descrierea utilajului.....                                   | 223       |
| Aplicații.....                                               | 223       |
| Abțibilduri.....                                             | 224 - 225 |
| Date Tehnice.....                                            | 226       |
| Instrucțiuni generale referitoare la siguranță.....          | 227       |
| Sănătate și siguranță.....                                   | 227       |
| Verificări de siguranță înainte de punerea în funcțiune..... | 227       |
| Instrucțiuni de utilizare.....                               | 228       |
| Ghidul de detectare și remediere a defecțiunilor.....        | 229       |
| Service și întreținere.....                                  | 230       |
| EHTMA – Codul de Folosire.....                               | 231       |
| Mediu.....                                                   | 231       |
| Opțiuni - Tavă de scule.....                                 | 232       |
| Garanția.....                                                | 233       |
| Declarația de conformitate.....                              | 5         |



1. Cadru
2. Capotă
3. Rezervorul pentru combustibil
4. Filtrul de aer
5. Eșapamentul
6. Radiatorul de ulei
7. Ansamblul supapei
8. Bară pentru transportare
9. Pompă
10. Rezervorul de apă
11. Roțile pentru transportare
12. Clichetul mânerului
13. Ureche de ridicare
14. Element de protecție pentru motor
15. Sistem Power on Demand (POD).
16. Vizor pentru ulei hydraulic
17. Capac de umplere pentru ulei hydraulic

## Aplicații



**Blocul Bulldog de Alimentare produs de Altrad Belle este potrivit pentru a alimenta utilajele hidraulice Altrad Belle.**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. Picon manual     | b) BHB19 19 kg. Spărgător manual      |
| c) BHB23 23 kg. Spărgător manual | d) BHB25 25 kg. Spărgător manual      |
| e) 2025X 25 kg. Spărgător manual | f) 2322-S. Pompă de apă submersibilă. |

Blocul Bulldog de Alimentare poate fi conectat în siguranță la orice utilaj de categoria EHTMA C (Triunghiul Verde). Dacă aveți nelămuriri cu privire la conectarea corectă și sigură a unui utilaj vă rugăm contactați Altrad Belle sau Reprezentantul local.

**Blocul Mediu de Alimentare produs de Altrad Belle este potrivit pentru a alimenta utilajele hidraulice Altrad Belle.**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. Picon manual     | b) BHB19 19 kg. Spărgător manual      |
| c) BHB23 23 kg. Spărgător manual | d) BHB25 25 kg. Spărgător manual      |
| e) 2025X 25 kg. Spărgător manual | f) 2322-S. Pompă de apă submersibilă. |

Blocul Mediu de Alimentare poate fi conectat în siguranță la orice utilaj de categoria EHTMA C (Triunghiul Verde). Dacă aveți nelămuriri cu privire la conectarea corectă și sigură a unui utilaj vă rugăm contactați Altrad Belle sau Reprezentantul local.

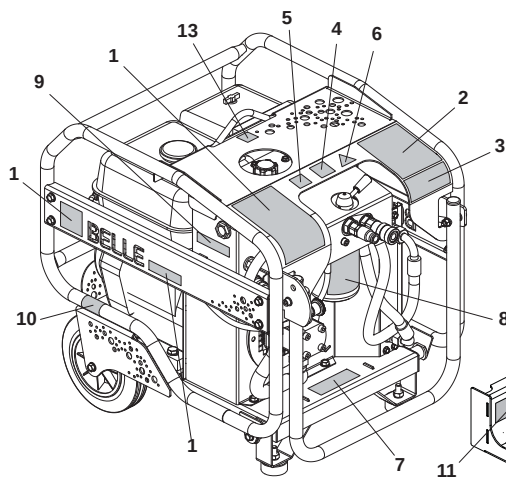
**Blocul Maxi de Alimentare MAJORI/ 20-140X și MAJORI/ 20-140D produs de Altrad Belle este potrivit pentru a alimenta următoarele utilaje hidraulice Bell din categoria EHTMA C.**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| a) BHB12 12 kg. Picon manual     | b) BHB19 19 kg. Spărgător manual      |
| c) BHB23 23 kg. Spărgător manual | d) BHB25 25 kg. Spărgător manual      |
| e) 2025X 25 kg. Spărgător manual | f) 2322-S. Pompă de apă submersibilă. |

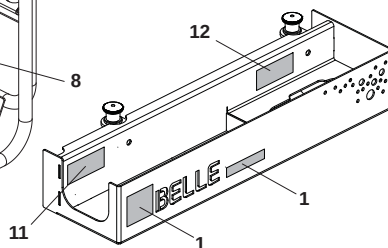
**Blocul Maxi de Alimentare MAJORI/30-140 produs de Altrad Belle este potrivit pentru a alimenta următoarele utilaje hidraulice din categoria EHTMA D.**

- |                              |                                  |                     |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| a) BHB27 27 kg. Picon manual | b) 2027X 27 kg. Spărgător manual | c) 188. Freză-disc. |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------|

Blocul Maxi de Alimentare poate fi conectat în siguranță la orice alt utilaj din categoria EHTMA D (Triunghiul maro). Dacă aveți nelămuriri cu privire la conectarea corectă și sigură a unui utilaj vă rugăm contactați Altrad Belle sau Reprezentantul local.



1. Abțibilduri pentru mărci
2. Abțibild Procedură pornire/oprire
3. Abțibild Siguranță
4. Abțibild Zgomot
5. Abțibild CE
6. Abțibild EHTMA
7. Abțibild Condiție filtru
8. Abțibild Montare filtru
9. Abțibild Nivel ulei
10. Abțibild Comutator pornire/oprire motor
11. Abțibild Siguranță tavă pentru scule
12. Abțibild Montare tavă pentru scule
13. Abțibild Ureche de ridicare



1. **Abțibilduri pentru mărci**  
Indică marca și modelul echipamentului.
2. **Abțibild Procedură pornire/oprire**  
Offeră instrucțiuni privind pornirea și oprirea echipamentului Bulldog Power Pack.

### 3. Abțibild Siguranță



Văr rog să citiți  
manualul utilizatorilor



Folosiți protecție  
auditivă



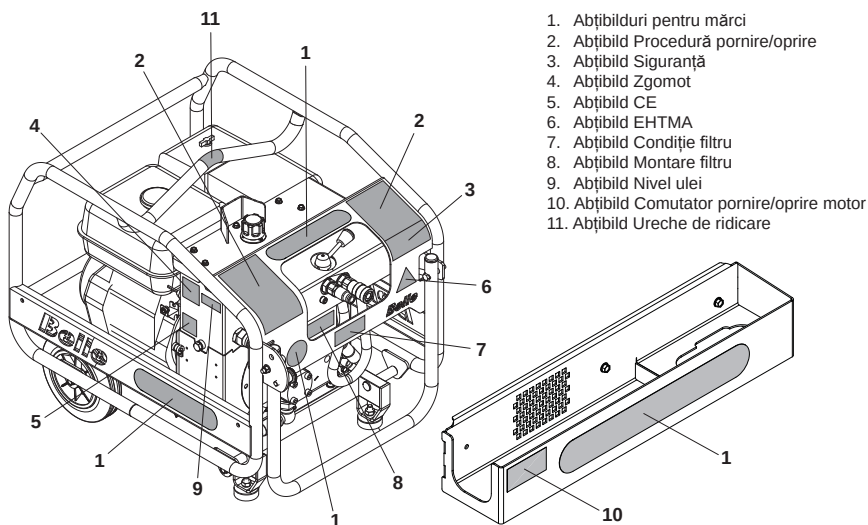
Folosiți protecție  
la ochi



Folosiți încălțări  
de protecție

4. **Abțibild Zgomot**  
Indică nivelul de zgomot (dB(A)) al echipamentului.
5. **Abțibild CE**  
Indică faptul că echipamentul are certificare CE.
6. **Abțibild EHTMA**  
Indică Clasificarea EHTMA, care identifică debitul hidraulic și presiunea de lucru a echipamentului
7. **Abțibild Condiție filtru**  
Offeră informații legate de lucrările de service pentru filtrul hidraulic.
8. **Abțibild Montare filtru**  
Indică modul de schimbare a filtrului hidraulic.
9. **Abțibild Nivel ulei**  
Indică poziția indicatorului pentru ulei hidraulic.
10. **Abțibild Comutator pornire/oprire motor**  
Indică poziția comutatorului pentru pornirea/oprirea motorului
11. **Abțibild Siguranță tavă pentru scule**  
Offeră instrucțiuni de siguranță pentru utilizarea corectă a tăvii pentru scule.
12. **Abțibild Montare tavă pentru scule**  
Offeră instrucțiuni pentru montarea corectă a tăvii pentru scule la echipament.
13. **Abțibild Ureche de ridicare**  
Offeră instrucțiuni de siguranță pentru utilizarea corectă a tăvii pentru scule.





## 1. Abțibilduri pentru mărci

Indică marca și modelul echipamentului.

## 2. Abțibild Procedură pornire/oprire

Oferă instrucțiuni privind pornirea și oprirea echipamentului Bulldog Power Pack.

## 3. Abțibild Siguranță



**Vă rog să citiți  
manualul utilizatorului**



**Folosiți protecție  
auditivă**



**Folosiți protecție  
la ochi**



**Folosiți încălțări  
de protecție**

## 4. Abțibild Zgomot

Indică nivelul de zgomot (dB(A)) al echipamentului.

## 5. Abțibild CE

Indică faptul că echipamentul are certificare CE.

## 6. Abțibild EHTMA

Indică Clasificarea EHTMA, care identifică debitul hidraulic și presiunea de lucru a echipamentului

## 7. Abțibild Condiție filtru

Oferă informații legate de lucrările de service pentru filtrul hidraulic.

## 8. Abțibild Montare filtru

Indică modul de schimbare a filtrului hidraulic.

## 9. Abțibild Nivel ulei

Indică poziția indicatorului pentru ulei hidraulic.

## 10. Abțibild Comutator pornire/oprire motor

Indică poziția comutatorului pentru pornirea/oprirea motorului

## 11. Abțibild Ureche de ridicare

Oferă instrucțiuni de siguranță pentru utilizarea corectă a tăvii pentru scule.

| Model                                               | Bulldog                                                 | 20-110D*               | 20-140             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Tip                                                 | Compact                                                 | Midi                   | Midi               |
| Motor                                               | Honda GX270                                             | Lombardini<br>15LD 350 | Honda GX270        |
| Puterea motorului (Hp)                              | 9                                                       | 7.5                    | 9                  |
| Debit hidraulic (Litri/ min)                        | 20                                                      | 20                     | 20                 |
| Presiunea de lucru (Bar)                            | 140                                                     | 110                    | 140                |
| Lungimea (mm) (Tratați cu îndoite)                  | 705                                                     | 740                    | 740                |
| Lățimea (mm)                                        | 515                                                     | 555                    | 555                |
| Înălțimea (mm)                                      | 620                                                     | 620                    | 620                |
| Conexiuni hidraulice                                | 3/8" / 1/2"                                             | 3/8" / 1/2"            | 3/8" / 1/2"        |
|                                                     | Suprafață plată, evacuare rapidă, cuplaje anti-scurgere |                        |                    |
| Tipul de ulei hidraulic                             | - sub 30° = ISO VG T32. - peste 30° = ISO VG T46        |                        |                    |
| Greutate proprie (Kg)                               | 66                                                      | 67                     | 60                 |
| Greutate incluzând uleiurile (Kg)                   |                                                         | 73                     | 66                 |
| Capacitatea rezervorului de ulei (litri)            | 5.6                                                     | 6.2                    | 6.2                |
| Tipul de combustibil                                | Benzină fără Plumb                                      | Diesel                 | Benzină fără Plumb |
| Capacitatea rezervorului pentru combustibil (litri) | 6                                                       | 4.3                    | 6                  |
| Nivelul de zgomot (dB(A))                           | 104                                                     | 104                    | 101                |

| Model                                               | 20-140X                                                 | 20-160X     | 30-140      |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tip                                                 | Major                                                   | Major       | Major       |
| Motor                                               | Honda GX390                                             | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Puterea motorului (Hp)                              | 13                                                      | 13          | 13          |
| Debit hidraulic (Litri/ min)                        | 20                                                      | 20          | 30          |
| Presiunea de lucru (Bar)                            | 140                                                     | 160         | 140         |
| Lungimea (mm) (Tratați cu îndoite)                  | 740                                                     | 740         | 740         |
| Lățimea (mm)                                        | 555                                                     | 555         | 555         |
| Înălțimea (mm)                                      | 620                                                     | 620         | 620         |
| Conexiuni hidraulice                                | 3/8" / 1/2"                                             | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                                     | Suprafață plată, evacuare rapidă, cuplaje anti-scurgere |             |             |
| Tipul de ulei hidraulic                             | - sub 30° = ISO VG T32. - peste 30° = ISO VG T46        |             |             |
| Greutate proprie (Kg)                               | 72                                                      | 72          | 72          |
| Greutate incluzând uleiurile (Kg)                   | 78                                                      | 78          | 78          |
| Capacitatea rezervorului de ulei (litri)            | 6.2                                                     | 6.2         | 6.5         |
| Tipul de combustibil                                | Benzină fără Plumb                                      |             |             |
| Capacitatea rezervorului pentru combustibil (litri) | 6.5                                                     | 6.5         | 6.5         |
| Nivelul de zgomot (dB(A))                           | 101                                                     | 101         | 101         |

\* = Nu este aprobat CE.

## Instrucțiuni generale referitoare la siguranță



Înainte de utilizarea Unităților Hidraulice de Alimentare și Utilaje de Spargere a Pavajului Altrad Belle, trebuie luate următoarele măsuri preventive:

- Citiți cu atenție acest Manual al utilizatorilor și ghidul de utilizare al utilajului ce urmează a fi conectat și utilizat. Respectați recomandările producătorilor.
- Nu folosiți niciodată utilajele și unitățile de alimentare fără Echipamentul Personal corespunzător de Protecție. Altrad Belle vă recomandă să folosiți ochelari și/ sau măști de protecție, căști de protecție a auzului, încălțăminte și mănușilor de protecție.
- Asigurați-vă că „OȚELUL” este fixat corespunzător în spărgător.
- Manipulați unitatea de alimentare numai într-o zonă bine ventilată, asigurând un curent de aer corespunzător pentru ventilatorul de răcire și pentru îndepărtarea gazelor de eșapament.
- Asigurați-vă că ați ales o poziție sigură de utilizare (spațiu de lucru). Altrad Belle vă recomandă să folosiți utilajele la extremitatea furtunelor de transmisie care leagă utilajul de unitatea de alimentare.
- Asigurați-vă că utilajul hidraulic este compatibil cu sursa hidraulică de alimentare folosită. Este PERICULOS să folosiți un utilaj hidraulic cu un debit și o presiune incompatibile.

**OBSERVAȚIE:** Unitățile de alimentare și utilajele hidraulice furnizate de companiile membre EHTMA au etichete de identificare și este esențial să verificați dacă utilajele și unitatea de alimentare au aceeași etichetă de identificare.

- Verificați frecvent dacă unitatea de alimentare, furtunile și utilajele prezintă deteriorări și/ sau fisuri.
- Nu modificați reglajele blocului de alimentare, ca de pildă viteza/ debitul motorului, regalarea presiunii supapei de evacuare etc. Utilizarea la debite și presiuni care depășesc specificațiile poate fi periculoasă.
- Toate articolele pierdute (furtunuri, întrerupătoare hidraulice, oțel) trebuie îndepărtate înainte de ridicare deoarece nu sunt fixate și pot provoca un pericol de cădere a obiectului atunci când se ridică.
- Folosiți numai piese de schimb produse de Altrad Belle. Poate fi periculos să folosiți piese de proveniență incertă.



### AVERTISMENT

Nu încercați niciodată să adăugați ulei sau combustibil cu motorul pornit. Folosiți numai tipul corect și nu umpleți excesiv.

## Sănătate și siguranță



### Vibrațiile

Unele vibrații produse în timpul folosirii utilajului sunt transmise mâinilor manipulantului prin bara conducătoare. Gama de utilaje hidraulice produse de Altrad Bellea fost proiectată special pentru a reduce nivelele de vibrație ale mâinilor/ brațelor. Consultați datele tehnice și specificațiile pentru nivelele de vibrație și timpii de folosire (timpul maxim recomandat pentru expunere zilnică). NU DEPĂȘIȚI duratele maxime de folosire.

### EPP (Echipamentul Personal de Protecție)

Rănirile persoanelor sau daunele materiale pot fi cauzate prin lovituri, strivire, alunecare, împiedicare, cădere sau de către bucăți despinse datorate mai ales manipulării necorespunzătoare sau neglijente a utilajului sau de folosirea acestuia într-un spațiu închis.

Când folosiți acest utilaj trebuie să purtați EPP corespunzător, ca de pildă ochelari de protecție, mănuși, căști de protecție a auzului, mască de praf și încălțăminte cu vârf metalic. Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare activității pe care o desfășurați. Dacă aveți părul lung, legați-l la spate. Nu purtați bijuterii care s-ar putea prinde în piesele mobile ale utilajului.

### Praful

Multe dintre utilajele care se pot folosi împreună cu acest bloc de alimentare pot produce praf dăunător sănătății dumneavoastră. Purtați întotdeauna o mască potrivită tipului de praf produs.

## Verificări înainte de punerea în funcțiune



- Asigurați-vă că unitatea de alimentare se află poziționată pe teren stabil sau un alt loc necesar a cărui stabilitate este asigurată prin fixare.



### ATENȚIE

Produsul poate fi în situație de risc. Mașina și operatorul poate fi defectată și rănit dacă producerea nu sunt realizate în mod corect.

- Asigurați-vă că eșapamentul motorului nu este înfundat și că există o ventilație corespunzătoare pentru a dispersa gazele de eșapament.
- Asigurați-vă că furtunile de transmisie sunt poziționate astfel încât să se evite orice deteriorare a lor de către vehicule și că ele nu sunt deformată în timpul funcționării utilajului auxiliar.



### ATENȚIE

Asigurați-vă că îmbinările furtunelor cu utilajul auxiliar sunt curățate temeinic înainte de conectare. În caz contrar, garniturile pot fi deteriorate.

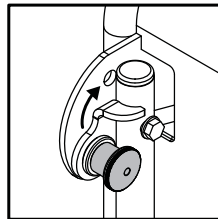
- Verificați nivelul uleiului de motor și a combustibilului și completați dacă este necesar. Consultați manualele motorului pentru detalii cu privire la tip.
- Verificați nivelul de ulei hidraulic și completați dacă este necesar.

**OBSERVAȚIE:** Când completați cu lichid rezervorul hidraulic, este recomandabil să folosiți un filtru. Nu umpleți excesiv.

**Duceți Power Pack acolo unde este necesar.**

La utilizarea roților și mânerului de transport asigurați-vă **ÎNTOTDEAUNA** că este cuplat clichetul mânerului înainte de a transporta echipamentul Power Pack (consultați imaginea).

În situațiile în care este necesară utilizarea de echipamente de ridicare pentru a poziționa echipamentul Power Pack, asigurați-vă că echipamentul de ridicare are un WLL (Limita de sarcină de lucru) potrivită pentru greutatea echipamentului Power Pack (consultați secțiunea Date tehnice sau plăcuța de identificare a echipamentului). Atașați **NUMAI** lanțuri sau șape corespunzătoare la punctul de ridicare de pe partea superioară a echipamentului Power Pack

**Pornirea motorului**

**OBSERVAȚIE:** Consultați manualul motorului pentru mai multe detalii. Asigurați-vă întotdeauna că maneta de deviație este în poziția de deviație.

**Motoarele pe benzină**

- 1) Deschideți robinetul de combustibil.
- 2) Închideți șocul de pe carburator.
- 3) Comutați butonul de pornire a motorului în poziția ON.
- 4) Porniți motorul prin tragerea cablului demarorului de recul.
- 5) Pe măsură ce motorul se încălzește, aduceți treptat șocul înapoi în poziția OPEN (DESCHIS).

**OBSERVAȚIE:** Blocurile de Alimentare Midi și Maxi sunt prevăzute cu un dispozitiv de alimentare la cerere și motorul va rula la relanti până când se generează presiune în sistemul hidraulic.

**Motoarele Diesel**

- 1) Deschideți robinetul de combustibil.
- 2) Comutați mecanismul de comandă a vitezei motorului în poziția „START”.
- 3) Comutați maneta decompresorului în poziția „START”.
- 4) Porniți motorul prin tragerea cablului demarorului de recul.

**Verificări tehnice**

Înainte de a începe folosirea cu utilajul auxiliar conectat, trebuie efectuate următoarele verificări:

- 1) Maneta de deviație trebuie să fie în poziția „FLOW” (Curgere).
- 2) Verificați să nu existe vibrații excesive ale motorului.
- 3) Asigurați-vă că nu există scurgeri ale lichidului hidraulic din furtune sau îmbinări.
- 4) Verificați ca indicatorul stării filtrului să nu fie în sectorul de colmatare. Când este indicat acest sector, filtrul conductei de retur trebuie înlocuit.  
În funcție de temperatura mediului, performanța optimă este de obicei atinsă după 5-10 minute de utilizare. Acesta este timpul necesar pentru ca uleiul hidraulic să atingă temperatura corectă de funcționare.

**Oprirea motorului**

**OBSERVAȚIE:** Consultați manualul motorului pentru detalii în acest sens.

**Motoarele pe benzină:**

- 1) Comutați maneta de deviație în poziția „BYPASS” (Deviație)
- 2) Comutați butonul de pornire în poziția OFF
- 3) Închideți robinetul de combustibil.

**Motoarele Diesel:**

- 1) Comutați maneta de deviație în poziția „Bypass” (Deviație)
- 2) Comutați mecanismul de comandă a vitezei motorului în poziția „STOP”
- 3) Închideți robinetul de combustibil.

| Problema                                                                                                          | Cauza                                                                                                            | Remediul                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motorul se oprește sau nu pornește</b>                                                                         | Robinetul de combustibil este închis.                                                                            | Deschideți robinetul de combustibil.                                                               |
|                                                                                                                   | Pană de combustibil.                                                                                             | Realimentați.                                                                                      |
|                                                                                                                   | Conducta de combustibil este blocată.                                                                            | Curățați filtrele/ conductele.                                                                     |
|                                                                                                                   | Canalele de aerisire ale filtrului sunt blocate.                                                                 | Curățați.                                                                                          |
|                                                                                                                   | Filtrul de aer este blocat.                                                                                      | Curățați sau înlocuiți elementul. Consultați manual motorului.                                     |
|                                                                                                                   | Motorul este defect                                                                                              | Consultați manualul motorului.                                                                     |
|                                                                                                                   | Nivel scăzut al uleiului de motor (numai pentru motorul pe benzină)                                              | Completați până la nivelul corect. Consultați manualul motorului pentru tipul corect de ulei.      |
|                                                                                                                   | Cantitatea insuficientă de ulei în rezervorul hidraulic (numai pentru motorul pe benzină)                        | Completați până la nivelul corect (Consultați secțiunea Datelor Tehnice)                           |
|                                                                                                                   | Comutatorul de pornire al motorului sau firele de legătură sunt deteriorate (numai pentru motorul pe benzină)    | Verificați dacă există scurgeri la pământ și înlocuiți piesele deteriorate sau uzate.              |
|                                                                                                                   | Firele întrerupătorului cu flotor al rezervorului hidraulic sunt deteriorate (numai pentru unitățile pe benzină) | Înlocuiți piesele uzate sau deteriorate.                                                           |
| <b>Presiunea uleiului hidraulic este scăzută</b>                                                                  | Pompa hidraulică este blocată.                                                                                   | Înlocuiți pompa.                                                                                   |
|                                                                                                                   | Maneta de deviație se află în poziția, BYPASS' (DEVIATIE)                                                        | Comutați în poziția „FLOW” (curgere)                                                               |
|                                                                                                                   | Supapa de evacuare este reglată la debit scăzut sau este uzată.                                                  | Verificați reglarea supapei de evacuare și modificați.                                             |
|                                                                                                                   | Pompa este uzată sau deteriorată.                                                                                | Verificați debitul de ulei din sistem. Înlocuiți pompa dacă este necesar.                          |
| <b>Utilajul auxiliar se încălzește sau se desprinde.</b>                                                          | Puterea motorului este scăzută.                                                                                  | Consultați manualul motorului.                                                                     |
|                                                                                                                   | Nervurile radiatorului sunt blocate.                                                                             | Curățați cu jet de aer.                                                                            |
|                                                                                                                   | Ventilatorul radiatorului de ulei este deteriorat.                                                               | Strângeți sau înlocuiți dacă este necesar.                                                         |
|                                                                                                                   | Pompa hidraulică este deteriorată sau uzată.                                                                     | Înlocuiți pompa.                                                                                   |
|                                                                                                                   | Supapa de evacuare este reglată la debit prea mic sau este uzată.                                                | Verificați reglajul și înlocuiți dacă este necesar                                                 |
|                                                                                                                   | Uleiul hidraulic este contaminat.                                                                                | Goliți rezervorul de ulei și furtunele de transmisie și umpleți cu ulei curat. Înlocuiți filtrele. |
| <b>Viteza motorului rămâne la cea de mers în gol atunci când sunt utilizate instrumente (dacă sunt prevăzute)</b> | Cilindrul P.O.D este blocat în poziție de retragere.                                                             | Verificați cilindrul și înlocuiți-l dacă este necesar.                                             |
|                                                                                                                   | Maneta regulatorului este reglată incorect la viteză mică.                                                       | Reglați din nou viteza motorului și blocați maneta regulatorului.                                  |
| <b>Viteza motorului rămâne la maxim când are loc deviația/ descărcarea</b>                                        | Cilindrul P.O.D este blocat în poziție de extensie.                                                              | Verificați cilindrul și înlocuiți-l dacă este necesar.                                             |

Următorul grafic detaliază operațiuni de întreținere considerate necesare pentru a asigura funcționarea satisfăcătoare a unității de alimentare.

**OBSERVAȚIE:** Operațiunile și perioadele rezumate în grafic sunt recomandări inițiale și trebuie revizuite pentru a corespunde condițiile de lucru ale unității de alimentare.

| Articol                             | Operațiune                                                                               | Primele 50 de Ore | 10 Ore | 100 Ore | 300 Ore |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------|---------|
| Întreaga unitate.                   | Mențineți toate zonele curate și lipsite de praf, reziduuri etc.                         |                   | ✓      |         |         |
|                                     | Verificați siguranța tuturor dispozitivelor de fixare mai ales pe suportii motorului.    |                   | ✓      |         |         |
| Roțile și picioarele.               | Inspectați dacă există deteriorări.                                                      |                   | ✓      |         |         |
| Furtunile de transmisie.            | Verificați dacă există fisuri sau deteriorări.                                           |                   | ✓      |         |         |
|                                     | Verificați poziționarea corectă a manșoanelor de protecție.                              |                   | ✓      |         |         |
| Motorul.                            | Verificați nivelul de ulei.                                                              |                   | ✓      |         |         |
|                                     | Examinați suportii.                                                                      |                   |        | ✓       |         |
|                                     | Examinați amortizorul de zgomot al eșapamentului pentru a vedea dacă există deteriorări. |                   |        | ✓       |         |
|                                     | Verificați dacă se produc vibrații excesive în timpul funcționării.                      |                   |        | ✓       |         |
|                                     | Schimbați uleiul/ depanați (consultați instrucțiunile producătorilor).                   |                   |        |         |         |
| Rezervorul hidraulic.               | Verificați nivelul uleiului.                                                             |                   | ✓      |         |         |
|                                     | Înlocuiți filtrul.                                                                       | ✓                 |        |         | ✓       |
|                                     | Schimbați uleiul hidraulic.                                                              |                   |        |         | ✓       |
| Radiatorul de ulei.                 | Curățați în exterior cu aer comprimat.<br><b>NU FOLOȘIȚI PERIA DE SĂRMĂ</b>              |                   |        | ✓       |         |
| Filtrul conductei de retur.         | Înlocuiți filtrul.                                                                       |                   |        |         | ✓       |
| Conductele / conectorii hidraulici. | Verificați dacă există scurgeri de ulei.                                                 |                   | ✓      |         |         |

#### Verificări ale presiunii sistemului și ale debitului

1. Conectați o unitate corespunzătoare de testare hidraulică la blocul de alimentare. Unitatea trebuie să fie alcătuită dintr-un debitmetru de înaltă presiune 0-50l/ min, un manometru 0-200 bar (0-3000 psi), un indicator al temperaturii și o supapă de sarcină. Unitatea sugerată este disponibilă de la UCC (UC4120).
2. Conectați unitatea de testare la blocul de alimentare cu supapa de sarcină și maneta de deviație în poziția de deviație și porniți blocul de alimentare. Lăsați motorul să se încălzească, reglați maneta de deviație în poziția de curgere. Închideți supapa de sarcină complet și verificați dacă reglarea supapei de evacuare este corectă. Uleiul hidraulic are tendința de a se încălzi în timpul acestei operațiuni și astfel, verificarea trebuie efectuată cât mai repede posibil și supapa de sarcină trebuie deschisă înainte de a se atinge temperaturi excesive.
3. Închideți cu atenție supapa de sarcină pentru a ridica presiunea la 100 bar. Verificați dacă debitul este între 18 și 20 l/ min (28 și 30 l/ min, pentru modelul Maxi 30-140). Reglați viteza motorului pentru a determina debitul corect.  
**NU DEPĂȘIȚI 3600 RPM (2900 RPM pentru modelul Maxi 30-140) „la sarcină”.** Dacă nu se poate obține debitul corect în limita maximă a vitezei motorului, atunci trebuie înlocuită pompa.

## CODUL DE FOLOSIRE AL ASOCIAȚIEI EUROPENE A PRODUCĂTORILOR DE UTILAJE HIDRAULICE – SISTEME HIDRAULICE DE ALIMENTARE

### Înainte de a începe:

#### Compatibilitatea

Consultați instrucțiunile de utilizare ale producătorului

Sistemele hidraulice de alimentare sunt proiectate pentru a funcționa la o anumită presiune și debit. Echipamentul produs de membrii EHTMA are o etichetă de identificare triunghiulară codificată printr-o gamă de culori. Verificați dacă atât utilajul cât și unitatea de alimentare au aceeași etichetă de identificare, înainte de utilizare. Este imperativ ca sistemele de alimentare și utilajele care au diferite codificări prin culori să nu fie conectate deoarece aceasta este atât ineficientă cât și periculoasă.

Codul de culori al EHTMA este următorul:

| Clasificare | Codul de culoare | Debit 1/ min | Presiune maximă – bar |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------|
| A           | Galben           | 5,5 – 6,5    | 180                   |
| B           | Albastru         | 13,5 – 16,5  | 172                   |
| C           | Verde            | 18,0 – 22,0  | 138                   |
| D           | Maro             | 27,0 – 33,0  | 138                   |
| E           | Roșu             | 36,0 – 44,0  | 138                   |
| F           | Negru            | 45,0 – 55,0  | 138                   |
| G           | Portocaliu       | 54,0 – 66,0  | 138                   |
| Z           | Gri              | 9,0 – 11,0   | 180                   |

Dacă aveți nelămuriri, consultați producătorul echipamentului.

**Caracteristici:** Operatorii care nu sunt familiarizați cu utilizarea utilajelor hidraulice trebuie să aibă în vedere următoarele puncte:

- 1) Spărgătoarele hidraulice sunt de obicei mai puternice decât utilajele pneumatice echivalente.
- 2) Corpul spărgătorului hidraulic și furtunele de alimentare se încălzesc în timpul utilizării normale.
- 3) Deoarece spărgătorul nu are eșapament, acesta este mai silențios. Acest aspect nu trebuie privit ca o lipsă de putere.

### Puncte referitoare la siguranță:

- 1) Purtați întotdeauna încălțăminte de protecție când utilizați echipamentele de spargere.
- 2) Se recomandă cu putere ochelarii de protecție mai ales pe suprafețe dure.
- 3) Asigurați-vă că „oțelul” este fixat corespunzător în spărgător.
- 4) Verificați furtunele pentru a vedea dacă există tăieturi adânci sau dacă torsadarea este expusă; înlocuiți orice furtun deteriorat.

## Mediu



### Instrucțiuni cu privire la protecția mediului.



Placa compactoare este realizată din materiale valoroase, reciclabile. Transportați aparatura uzată și accesoriile către punctele de colectare ale deșeurilor specializate.

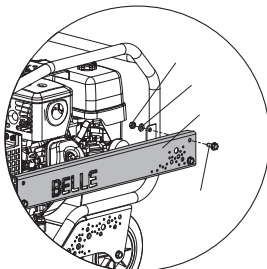
| Componenta                 | Material                  |
|----------------------------|---------------------------|
| Mâner                      | Oțel                      |
| Chassis                    | Oțel                      |
| Cadru                      | Oțel                      |
| Motor                      | Oțel, Aluminiiu & Plastic |
| Rezervor de ulei hidraulic | Oțel                      |
| Pompă hidraulică           | Oțel & Aluminiiu          |
| Furtunuri                  | Oțel & cauciuc            |
| Bloc de supape             | Aluminiiu                 |
| Suporturi flexibile        | Oțel & cauciuc            |
| Diverse părți              | Oțel & Aluminiiu          |

**ATENȚIE**

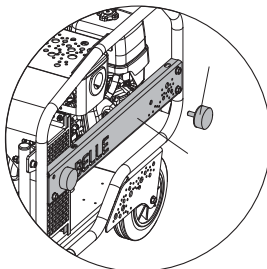
*NU ridicați echipamentul Power Pack având concasorul și/sau elementul Steel al concasorului încă depozitat în tava de scule*

**ATENȚIE**

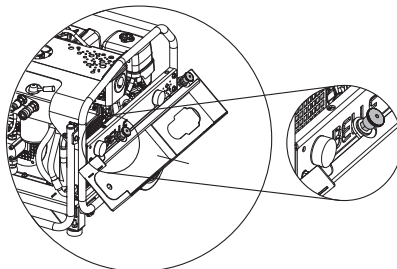
*NU lăsați elementul Steel al concasorului montat în concasor în timp ce este depozitat în tava de scule*



Imaginea 1



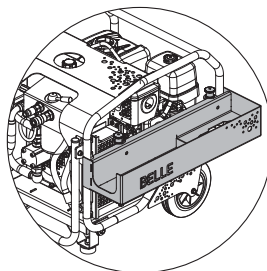
Imaginea 2



Imaginea 3

**Instalarea tăvii de scule - Bulldog**

1. Înlăturați elementul de protecție din partea stângă și 4 x M8 șuruburi, piulițe și șaibe (**consultați Imaginea 1**)
2. Înlocuiți cu un element de protecție lateral nou și 4 x M8 șuruburi, piulițe și șaibe furnizate în kit. Strângeți la 28Nm.
3. Înșurubați 2 x suporturi antivibrații folosind 2 x M10 șaibe și piulițe furnizate prin orificiile corespunzătoare din noul element de protecție lateral, strângeți manual (**Consultați Imaginea 2**)
4. Agățați flanșa tăvii de scule sub elementul de protecție lateral instalat și rețineți ambele tije (**Consultați Imaginea 3**)
5. Pivotați tava de scule în sus până când ambele tije sunt deasupra sloturile din partea de sus a elementului de protecție lateral instalat. Eliberați mânerul tijelor pentru a bloca în poziție ansamblul. (**Consultați imaginea 4**)
6. Asigurați-vă că tije sunt extinse complet în sloturile elementului de protecție lateral și că toate șuruburile/piulițele sunt strânse corect înainte de a depozita echipamentul în tava de scule.



Imaginea 4

**Demontarea tăvii de scule - Bulldog**

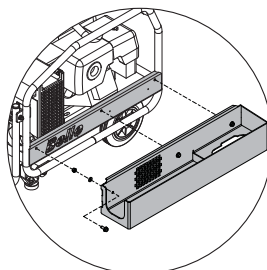
1. Asigurându-vă că nu mai există echipamente în tava de scule, rețineți ambele tije și înclinați înapoi și în jos pentru a elibera flanșa din partea inferioară a elementului de protecție lateral.

**Instalarea tăvii de scule - Gama HPP**

1. Aliniați cele 3 x orificii din partea laterală a tăvii de scule cu cele 3 x orificii de pe elementul de protecție lateral stâng. Fixați tava de scule pe cadru utilizând cele 3 x M8 șuruburi, piulițe și șaibe furnizate în set. Strângeți la 28Nm (**Consultați Imaginea 5**)

**Demontarea tăvii de scule - Gama HPP**

1. Asigurându-vă că nu mai există echipamente în tava de scule, înlăturați cele 3 x M8 șuruburi, piulițe și șaibe.



Imaginea 5



Blocului dumneavoastră hidraulic de alimentare nou produs de Altrad Belle i se acordă garanție pentru cumpărătorul inițial timp de un an (12 luni) de la data inițială de cumpărare.

Garanția acordată de Altrad Belle se referă la defecte de proiectare, materiale și execuție.

Următoarele aspecte nu sunt acoperite de garanția acordată de Altrad Belle.

1. Deteriorarea cauzată de folosire excesivă, folosire incorectă, cădere sau alte deteriorări similare cauzate de sau care au loc ca rezultat al nerespectării instrucțiunilor de asamblare, utilizare sau întreținere.
2. Modificări, adăugări sau reparații efectuate de alte persoane decât cele de la Altrad Belle sau agenții săi recunoscuți.
3. Costurile de transport sau expediere la și de la Altrad Belle sau agenții săi recunoscuți, pentru reparații sau diagnosticări în baza unei cereri de garanție, cu privire la orice utilaj.
4. Costurile materialelor și/ sau ale muncii de înlocuire, reparare sau schimbare datorate uzurii corecte.

Următoarele componente nu sunt incluse în garanție:

- Cureaua/ curelele de acționare
- Filtrul de aer al motorului
- Bujia motorului

Altrad Belle și/sau agenții săi autorizați, directori, angajați nu pot fi trași la răspundere pentru alte defecte, pierderi sau cheltuieli cauzate de imposibilitatea de a utiliza utilajul în alte scopuri decât cel pentru care a fost conceput.

## Cereri de acordare ale garanției

Toate cererile de acordare ale garanției tb. adresat în primul rând către Altrad Belle, fie prin telefon, prin Fax, prin Email sau în scris.

### Pt. cereri de acordare a garanției contactați:

Tel: +44(0)1298 84606

Fax: +44(0)1298 84073

Email : Warranty@belle-group.co.uk

### Scrieți la:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England.

### Înregistrarea Garanției:

În eforturile companiei ALTRAD Belle de a deveni mai „verde” și mai ecologică, am introdus acum înregistrarea online a garanției. Pentru a accesa pagina de înregistrare a site-ului nostru, vă rugăm să utilizați următoarea adresă:-

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

În mod alternativ, pentru a accesa pagina de înregistrare, vă rugăm să scanați codul QR alăturat (cod de răspuns rapid) utilizând telefonul inteligent.





# Hogyan használja a kezelési és karbantartási utasítást?

Ez a kézikönyv a hidraulikus tápegység biztonságos kezelését és karbantartását hivatott elősegíteni. Ezt a kézikönyvet a hidraulikus tápegység kereskedőinek és kezelőinek szántuk.

## Előszó

A 'Gép leírása' rész segít Önnek megismerni a gépet és kezelőelemeit.

Az 'Általános biztonság' és az 'Egészség és biztonság' rész kifejti, hogyan használja a gépet úgy, hogy az ön és mások biztonsága garantált legyen.

A 'Hibakeresés' fejezet segít, ha bármilyen problémája akad a gépével

A 'Karbantartás' részben útmutatást talál a gépe általános karbantartásához és javításaihoz.

A 'Garancia' fejezet részletezi a garancia-feltételeket és a garanciális igény érvényesítésének eljárását.

A 'Kettős hatás' rész megmutatja önnek, milyen tömörítési hatékonyságot képes gépével elérni

## Útmutatás a megjegyzésekhez

Azokat a részeket a kézikönyvben, amelyekre különös tekintettel kell lennie a következőképpen jelöltük:



### VIGYÁZAT

*A termék veszélyes lehet. Ön vagy a gépe megsérülhet, ha a műveletek nem szabályszerűen lettek végrehajtva.*



### FIGYELEM

*A kezelő élete veszélyben lehet!*



## Figyelmeztetés



### VIGYÁZAT

*Mielőtt dolgozni kezd a géppel, vagy karbantartást végez rajta, mindig OLVASSA EL és TANULMÁNYOZZA ezt a kezelési és karbantartási utasítást.*

**Ismerkedjen meg** a berendezés vezérlésének biztonságos használatával, és a gép biztonságos karbantartásával.

(Megjegyzés: Bekapcsolás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy tudja, hogyan kell kikapcsolni a gépet az esetleges problémák felmerülésekor.)

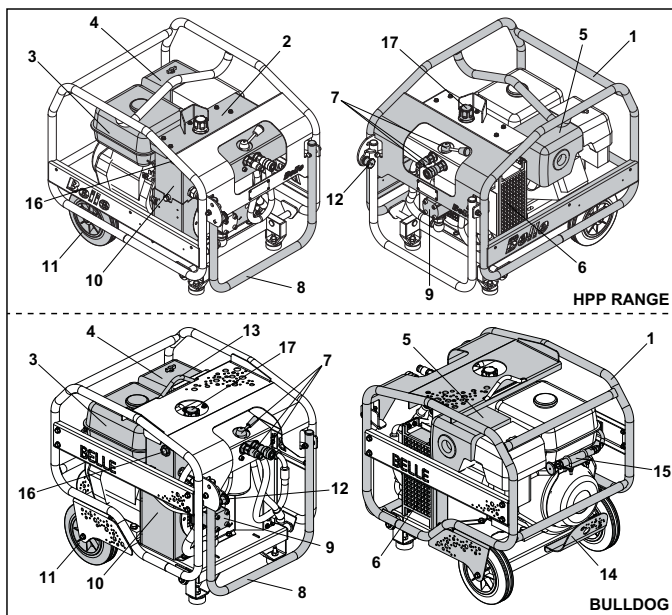
**MINDIG** viselje a személyes védelmét szolgáló, megfelelő védőfelszerelést.

Ha **BÁRMILYEN KÉRDÉSE** van a gép biztonságos használatával, vagy karbantartásával kapcsolatban, kérdezze meg a felettesét, vagy lépjen kapcsolatba a forgalmazóval



## Tartalomjegyzék

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Hogyan használja a kezelési és karbantartási utasítást ..... | 234       |
| Figyelmeztetés .....                                         | 234       |
| A gép leírása .....                                          | 235       |
| Alkalmazások .....                                           | 235       |
| Matricák .....                                               | 236 - 237 |
| Műszaki adatok .....                                         | 238       |
| Általános biztonság .....                                    | 239       |
| Egészség és biztonság .....                                  | 239       |
| Indítás előtti ellenőrzés .....                              | 239       |
| Kezelési utasítások .....                                    | 240       |
| Hibaelhárítás .....                                          | 241       |
| Karbantartás .....                                           | 242       |
| EHTMA – Gyakorlati tudnivalók .....                          | 243       |
| Környezet .....                                              | 243       |
| Külön rendelhető tartozékok – Szerszámtálca .....            | 244       |
| Garancia .....                                               | 245       |
| EU-Megfelelőségi nyilatkozat .....                           | 5         |



1. Váz
2. Burkolat
3. Üzemanyag Tartály
4. Levegőszűrő
5. Kipufogó
6. Hidraulika Olajhűtő
7. Szeleptömb
8. Szállító Kar
9. Hidraulika Olajpumpa
10. Víztartály
11. Szállító Kerekek
12. Szállítókar zárszerkezete
13. Emelőszem
14. Motorvédő burkolat
15. Igényvezérelt teljesítmény (POD) rendszer
16. Hidraulikaolaj ellenőrzőablaka
17. Hidraulikaolaj betöltőnyílásának sapkája

## Alkalmazások

**A Altrad Belle Bulldog hidraulikus tápegység a következő Altrad Belle hidraulikus eszközökkel való működtetésre javasolt:**

- |                                   |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg kézi Pick          | b) BHB19 19 kg kézi bontókalapács | c) BHB23 23 kg kézi bontókalapács |
| d) BHB25 25 kg kézi bontókalapács | e) 2021X 21 kg kézi bontókalapács | f) 2322-S merülőszivattyú         |

A Bulldog hidraulikus tápegység biztonságosan csatlakoztatható bármelyik szerszámmal, amely rendelkezik az EHTMA „C” kategória címkével (zöld háromszög). A csatlakoztatás kapcsán felmerülő kétségek esetén forduljon a Altrad Belle céghez vagy helyi képviselőjéhez tanácsért.

**A Altrad Belle Midi hidraulikus tápegység a következő Altrad Belle hidraulikus eszközökkel való működtetésre javasolt:**

- |                                   |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg kézi Pick          | b) BHB19 19 kg kézi bontókalapács | c) BHB23 23 kg kézi bontókalapács |
| d) BHB25 25 kg kézi bontókalapács | e) 2025X 25 kg kézi bontókalapács | f) 2322-S merülőszivattyú         |

A Midi hidraulikus tápegység biztonságosan csatlakoztatható bármelyik szerszámmal, amely rendelkezik az EHTMA „C” kategória címkével (zöld háromszög). A csatlakoztatás kapcsán felmerülő kétségek esetén forduljon a Altrad Belle céghez vagy helyi képviselőjéhez tanácsért.

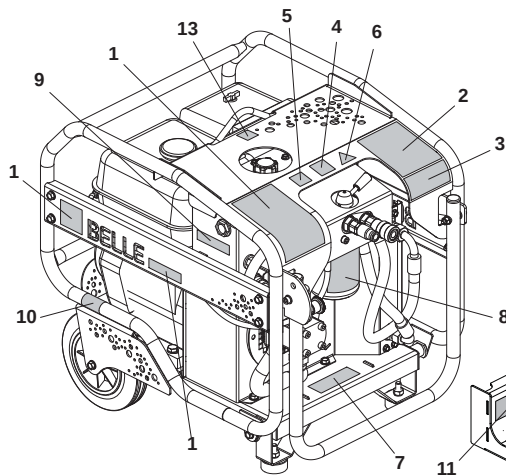
**A Altrad Belle Major hidraulikus tápegység MAJOR/20-140X & MAJOR/20-160X a következő Altrad Belle hidraulikus tápegységgel való működtetésre javasolt:**

- |                                   |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BHB12 12 kg kézi Pick          | b) BHB19 19 kg kézi bontókalapács | c) BHB23 23 kg kézi bontókalapács |
| d) BHB25 25 kg kézi bontókalapács | e) 2025X 25 kg kézi bontókalapács | f) 2322-S merülőszivattyú         |

**A Altrad Belle Major hidraulikus tápegység MAJOR/30-140 a következő Altrad Belle hidraulikus szerszámmal való működtetésre javasolt:**

- |                          |                                   |                 |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| a) BHB27 27 kg kézi Pick | b) 2027X 30 kg kézi bontókalapács | c) darabológép. |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|

A Major hidraulikus tápegység biztonságosan csatlakoztatható bármelyik szerszámmal, amely rendelkezik az EHTMA „C” kategória címkével (zöld háromszög). A csatlakoztatás kapcsán felmerülő kétségek esetén forduljon a Altrad Belle céghez vagy helyi képviselőjéhez



1. Márkajelzés matricái
2. Indítási/leállítási eljárások matricája
3. Biztonsági információk matricája
4. Zajterhelési adatok matricája
5. CE matrica
6. EHTMA matrica
7. Szűrőállapotra vonatkozó matrica
8. Szűrő felszerelésére vonatkozó matrica
9. Olajszintre vonatkozó matrica
10. Motor be/kikapcsolójának matricája
11. Szerszámtálca biztonsági matricája
12. Szerszámtálca felszerelésére vonatkozó matrica
13. Emelőszem matricája

#### 1. Márkajelzés matricái

A gép gyártmányát és típusát mutatja.

#### 2. Indítási/leállítási eljárások matricája

A Bulldog tápegység beindítására és leállítására vonatkozó utasításokat tartalmazza.

#### 3. Biztonsági információk matricája



**Olvassa el a kezelési utasítást**



**Viseljen fülvédőtlábbelit**



**Viseljen védőszemüveget**



**Viseljen biztonsági lábbelit**

#### 4. Zajterhelési adatok matricája

A gép zajszintjét (dB(A)) mutatja.

#### 5. CE matrica

Jelzi, hogy a gép CE tanúsítvánnyal rendelkezik.

#### 6. EHTMA matrica

Az EHTMA besorolást mutatja, ami a hidraulikus áramlási sebességet és a gép üzemi nyomását azonosítja.

#### 7. Szűrőállapotra vonatkozó matrica

A hidraulikaszűrő szervizelésére vonatkozó információt tartalmaz.

#### 8. Szűrő felszerelésére vonatkozó matrica

A hidraulikaszűrő cseréjét mutatja be.

#### 9. Olajszintre vonatkozó matrica

A hidraulikaolaj-mérce helyét jelzi.

#### 10. Motor be/kikapcsolójának matricája

A motor be/kikapcsolójának helyét jelzi.

#### 11. Szerszámtálca biztonsági matricája

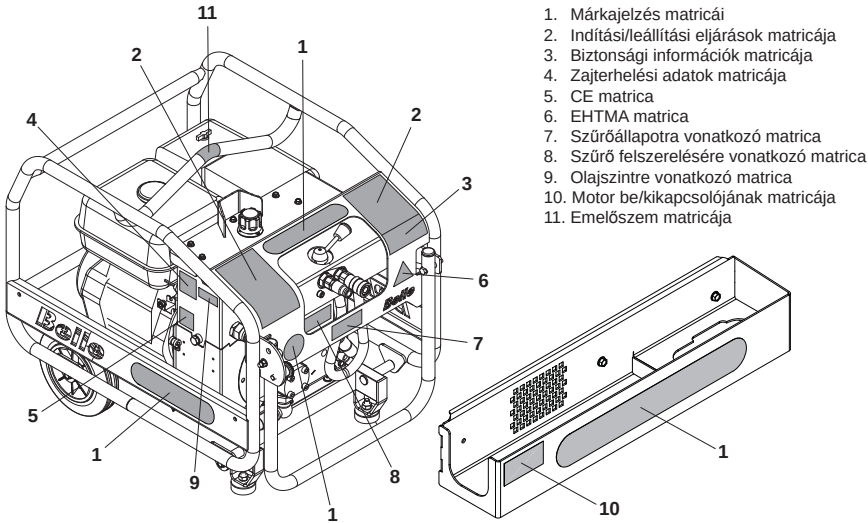
A szerszámtálca helyes használatára vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

#### 12. Szerszámtálca felszerelésére vonatkozó matrica

A szerszámtálcának a gépre történő helyes felszerelésére vonatkozó utasításokat tartalmaz.

#### 13. Emelőszem matricája

Az emelőszem helyes használatára vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.



1. Márkajelzés matricái
2. Indítási/leállítási eljárások matricája
3. Biztonsági információk matricája
4. Zajterhelési adatok matricája
5. CE matrica
6. EHTMA matrica
7. Szűrőállapotra vonatkozó matrica
8. Szűrő felszerelésére vonatkozó matrica
9. Olajszintre vonatkozó matrica
10. Motor be/kikapcsolójának matricája
11. Emelőszem matricája

## 1. Márkajelzés matricái

A gép gyártmányát és típusát mutatja.

## 2. Indítási/leállítási eljárások matricája

A Bulldog tápegység beindítására és leállítására vonatkozó utasításokat tartalmazza.

## 3. Biztonsági információk matricája



**Olvassa el a kezelési utasítást**



**Viseljen fülvédőt/lábbelit**



**Viseljen védőszemüveget**



**Viseljen biztonsági lábbelit**

## 4. Zajterhelési adatok matricája

A gép zajszintjét (dB(A)) mutatja.

## 5. CE matrica

Jelzi, hogy a gép CE tanúsítvánnyal rendelkezik.

## 6. EHTMA matrica

Az EHTMA besorolást mutatja, ami a hidraulikus áramlási sebességet és a gép üzemi nyomását azonosítja.

## 7. Szűrőállapotra vonatkozó matrica

A hidraulikaszűrő szervizelésére vonatkozó információt tartalmaz.

## 8. Szűrő felszerelésére vonatkozó matrica

A hidraulikaszűrő cseréjét mutatja be.

## 9. Olajszintre vonatkozó matrica

A hidraulikaolaj-mérce helyét jelzi.

## 10. Motor be/kikapcsolójának matricája

A motor be/kikapcsolójának helyét jelzi.

## 11. Emelőszem matricája

Az emelőszem helyes használatára vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

| Géptípus                            | Bulldog                                              | 20-110D*            | 20-140      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Típus                               | Compact                                              | Midi                | Midi        |
| Motor                               | Honda GX270                                          | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Motorteljesítmény (LE)              | 9                                                    | 7.5                 | 9           |
| Hidraulika áramlási mennyiség (l/p) | 20                                                   | 20                  | 20          |
| Munkanyomás (Bar)                   | 140                                                  | 110                 | 140         |
| Hossz (mm) (Fogóval Hajtogatott)    | 705                                                  | 740                 | 740         |
| Szélesség (mm)                      | 515                                                  | 555                 | 555         |
| Magasság (mm)                       | 620                                                  | 620                 | 620         |
| Hidraulika csatlakozás              | 3/8" / 1/2"                                          | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
|                                     | Sima, gyorskioldó, tömített csatlakozók              |                     |             |
| Hidraulikaolaj típusa               | -30° C alatt = ISO VG T32; 30 °C felett = ISO VG T46 |                     |             |
| Száraz súly (Kg)                    | 66                                                   | 67                  | 60          |
| Súly olajjal (Kg)                   |                                                      | 73                  | 66          |
| Olajtartály űrtartalom (l)          | 5.6                                                  | 6.2                 | 6.2         |
| Üzemanyag típusa                    | Ólommentes                                           | Diesel              | Ólommentes  |
| Üzemanyagtartály űrtartalma (l)     | 6                                                    | 4.3                 | 6           |
| Zajszint (dB(A))                    | 104                                                  | 104                 | 101         |

| Géptípus                            | 20-140X                                              | 20-160X     | 30-140      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Típus                               | Major                                                | Major       | Major       |
| Motor                               | Honda GX390                                          | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Motorteljesítmény (LE)              | 13                                                   | 13          | 13          |
| Hidraulika áramlási mennyiség (l/p) | 20                                                   | 20          | 30          |
| Munkanyomás (Bar)                   | 140                                                  | 160         | 140         |
| Hossz (mm) (Fogóval Hajtogatott)    | 740                                                  | 740         | 740         |
| Szélesség (mm)                      | 555                                                  | 555         | 555         |
| Magasság (mm)                       | 620                                                  | 620         | 620         |
| Hidraulika csatlakozás              | 3/8" / 1/2"                                          | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
|                                     | Sima, gyorskioldó, tömített csatlakozók              |             |             |
| Hidraulikaolaj típusa               | -30° C alatt = ISO VG T32; 30 °C felett = ISO VG T46 |             |             |
| Száraz súly (Kg)                    | 72                                                   | 72          | 72          |
| Súly olajjal (Kg)                   | 78                                                   | 78          | 78          |
| Olajtartály űrtartalom (l)          | 6.2                                                  | 6.2         | 6.5         |
| Üzemanyag típusa                    | Ólommentes                                           |             |             |
| Üzemanyagtartály űrtartalma (l)     | 6.5                                                  | 6.5         | 6.5         |
| Zajszint (dB(A))                    | 101                                                  | 101         | 101         |

\* = Nem CE jóváhagyott

A Altrad Belle hidraulikus tápegység és bontókalapács használata előtt a következők óvintézkedéseket kell tenni:

- Olvassa el ezt a kezelési utasítást és a csatlakoztatandó eszközt. Vegye figyelembe a gyártó javaslatait.
- Soha ne üzemeltesse a tápegységet és a eszközöket a személyes védőfelszerelések nélkül. Altrad Belle javasolja védőszemüveg és/vagy védőmaszk, fülvédő, biztonsági cipő, munkakesztyű és védősisak használatát.
- Ellenőrizze, hogy a „tüske” biztonságosan rögzítve van-e a törőkalapácsba.
- A tápegységet csak jól szellőző helyen használja, ahol megfelelő légáramlás van a hűtőventillátor számára és a kipufogógáz elvezetéséhez.
- Biztonságos munkahelyzetet válasszon. Altrad Belle javasolja, hogy az eszköz annak a szállítótömlőnek a végén legyen üzemeltetve, amellyel az eszköz a tápegységre van csatlakoztatva.
- Biztosítsa, hogy a hidraulikus eszköz kompatibilis legyen a használt hidraulikus tápegységgel. Veszélyes a hidraulikus szerszám használata olyan tápegységgel, amelynek az áramlási mennyisége és nyomása nem megfelelő.

**Megjegyzés:** Az EHTMA tagvállalatok által szállított hidraulikus tápegységek és eszközök azonosító címkével rendelkeznek, és lényeges annak ellenőrzése, hogy a tápegységnek és a szerszámnak azonos címkéje van-e.

- Gyakran ellenőrizze a tápegység, tömlők és eszközök épségét és/vagy szivárgását.
- Ne változtassa meg a tápegység beállítását, azaz a motor fordulatszámát/áramlási mennyiséget, biztonsági szelep nyomását, stb. Más beállítási értékekkel való üzemeltetés veszélyes lehet.
- A laza elemeket (tömlők, hidraulikus megszakító, acél) az emelés előtt el kell távolítani, mivel nincsenek rögzítve, és emiatt emiatt esést okozhatnak.
- Csak Altrad Belle cserealkatrészt használjon. Más alkatrész felhasználása veszélyes lehet.



## FIGYELEM

*Ne Töltsön Üzemanyagot Vagy Olajat A Motorba, Ha Az Jár. Megfelelő Minőségűt Használjon, És Ne Töltsse Túl.*

# Egészség és biztonság



## Rezgés

A gép rezgése a fogantyún keresztül némileg átadódhat a kezelő kezeire. A Altrad Bellea hidraulikus bontókalapácsot csökkentett kéz/ kar rezgéssel fejlesztette ki. A specifikációban és a műszaki adatokban nézze meg a vibráció szintjét és a használati időt. Ne lépje túl a maximális megengedett használati időt.

## Személyi védőfelszerelések

A gép helytelen vagy gondatlan kezelése, vagy szűk területen való munkavégzés miatt előforduló ütések, törések, megcsúszások, kioldódás, leesés vagy kirepülő szilánkok személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak.

A gép használata során viselje a megfelelő védő felszerelést, azaz a védőszemüveget, a fülvédőt, a porvédő maszkot, és az acélbetétes lábbelit. Viseljen megfelelő ruházatot a munkafolyamat során, és fogja össze hosszú haját, vegye le ékszereit, mert ezek balesetveszélyesek, beleakadhatnak a gép egyes részeibe.

## Por

A hidraulikus bontókalapács használata porképződéssel jár, amely veszélyeztetheti az Ön egészségét. Mindig viseljen olyan porvédő maszkot, amely a képződő porhoz megfelelő.

# Indítás előtti ellenőrzések



- Biztosítsa, hogy a tápegység stabil aljazaton álljon, vagy szükség esetén megfelelő alátámasztással biztosítsa a stabilitását.



## VIGYÁZAT

*Ne Üzemeltesse A Berendezést 20°-nál Nagyobb Lejtés Esetén. Különbön A Motor Kenése Nem Lesz Megfelelő, Ami A Motor Súlyos Károsodásához Vezethet.*

- Ellenőrizze, hogy a motor kipufogója nincs-e akadályoztatva, és megfelelő-e a szellőzés a kipufogógázok elvezetéséhez.
- Biztosítsa, hogy a szállítótömlők úgy legyenek elhelyezve, hogy elkerülhetők legyenek a járművek, stb. általi sérülések, és ne legyenek megfeszülve, amikor az eszköz használatban van.



## VIGYÁZAT

*Biztosítsa, Hogy Az Eszközhöz Csatlakozó Tömlőcsatlakozások Alaposan Le Legyenek Tisztítva A Csatlakoztatás Előtt. Ennek Elmulasztása Esetén A Tömítések Károsodhatnak.*

- Ellenőrizze a motor üzemanyag és olajsintjét, és szükség esetén töltsse fel. A használandó anyagokat a motor gépkönyvében találja.
- Ellenőrizze a hidraulika olaj szintjét, és szükség esetén töltsse fel.

**Megjegyzés:** A Hidraulikatartály Feltöltésekor Ajánlatos Szűrőt Használni. Ne Töltsse Túl

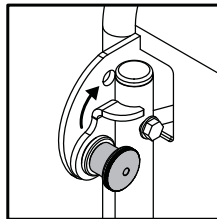
**Vigye a tápegységet a felhasználás helyszínére.**

A kerekek és a szállítókar használatakor **MINDIG** gondoskodjon róla, hogy a kar retesze rögzítve legyen, mielőtt a tápegységet elmozdítják.

Amikor a tápegység elhelyezéséhez emelőberendezés szükséges, gondoskodjon róla, hogy az emelőberendezés üzemi terhelési határértéke megfelelő a tápegység súlyához (lásd a Műszaki adatok című részt vagy a gép sorozatszám tábláját). A megfelelő láncok vagy hevederek rögzítéséhez **KIZÁRÓLAG** a tápegység tetején elhelyezkedő emelési pontot használja.

**A Motor Indítása**

**MEGJEGYZÉS:** A Részleteket Lásd A Motor Gépkönyvében. Mindig Biztosítsa, Hogy A By-pass Kar By-pass Helyzetben Legyen.

**Benzinmotor.**

- 1) Nyissa az üzemanyagcsapot.
- 2) Zárja a szivatót a karburátoron.
- 3) Állítsa a motor gyújtáskapcsolót „BE” helyzetbe.
- 4) A berántó indító kötelének meghúzásával indítsa el a motort.
- 5) Amint a motor felmelegedett, fokozatosan állítsa vissza a szivatót „nyitva” állásba.

**Megjegyzés:** A Midi És A Major Tápegységek Egy Igény Szerint Bekapcsoló Eszközzel Vannak Felszerelve, És A Motor Üresjáróban Jár, Amíg A Hidraulika Rendszerben Ki Nem Alakul Az Üzemi Nyomás.

**Dízelmotorok.**

- 1) Nyissa az üzemanyagcsapot.
- 2) Állítsa a motor fordulatszám szabályozóját „START” helyzetbe.
- 3) Állítsa a nyomáscsökkentő karját „START” helyzetbe.
- 4) A berántó indító kötelének meghúzásával indítsa el a motort.

**Üzemi Ellenőrzések.**

A szerszámmal való munkavégzés megkezdése előtt a következő ellenőrzéseket kell elvégezni:

- 1) A by-pass kar „FLOW” helyzetben van-e.
- 2) Ellenőrizze, hogy a motor nem rezeg-e túlságosan
- 3) Bizonyosodjon meg róla, hogy a hidraulikatömlők és csatlakozók nem szivárognak.
- 4) Ellenőrizze, hogy a szűrő szennyezettségjelző nincs-e az eltömődés mezőben. ha ebben a mezőben található, a visszafolyó-ági szűrőt ki kell cserélni. A környezeti hőmérséklettől függően az optimális teljesítmény 5 – 10 perc üzem után érhető el, ennyi idő szükséges, hogy a hidraulikaolaj elérje az üzemi hőmérsékletet.

**A Motor Leállítása**

**Megjegyzés:** a részleteket lásd a motor gépkönyvében

**Benzinmotor**

- 1) Állítsa a bypass kart „BYPASS” helyzetbe.
- 2) Állítsa a gyújtáskapcsolót „KI” helyzetbe
- 3) Zárja el az üzemanyagcsapot

**Dízelmotor**

- 1) Állítsa a bypass kart „BYPASS” helyzetbe.
- 2) Állítsa a motor fordulatszám szabályozót „STOP” helyzetbe
- 3) Zárja el az üzemanyagcsapot



| Hiba                                                                                    | Ok                                                                                 | Megoldás                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A motor leáll, vagy nem indul</b>                                                    | Az üzemanyagcsap zárva van                                                         | Nyissa az üzemanyagcsapot                                                                      |
|                                                                                         | Nincs üzemanyag                                                                    | Töltsön utána                                                                                  |
|                                                                                         | Az üzemanyag-vezeték eltömődött                                                    | Tisztítsa meg a vezetékeket/szűrőket                                                           |
|                                                                                         | A szűrősapkában a levegőnyílások eltömődtek                                        | Tisztítsa ki                                                                                   |
|                                                                                         | A levegőszűrő eltömődött                                                           | Tisztítsa vagy cserélje ki a betétet. Lásd a motor gépkönyvét                                  |
|                                                                                         | A motor meghibásodott                                                              | Lásd a motor gépkönyvét                                                                        |
|                                                                                         | A motorolajszint alacsony                                                          | Tölts fel a megfelelő szintre. Lásd a motor gépkönyvet                                         |
|                                                                                         | A hidraulika tartályban kevés az olaj (csak benzinmotornál)                        | Tölts fel a megfelelő szintre (lásd 2. szakasz)                                                |
|                                                                                         | A motor gyújtáskapcsoló vagy a csatlakozó vezetékek sérültek (csak benzinmotornál) | Ellenőrizze a földelést, és cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket.                    |
|                                                                                         | A hidraulikatartály úszókapcsoló vezetéke sérült. (csak benzinmotornál)            | Cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket.                                                |
|                                                                                         | A hidraulikaszivattyú beragadt.                                                    | Cserélje ki a szivattyút.                                                                      |
| <b>A hidraulika olajnyomás alacsony.</b>                                                | A bypass kar „BYPASS” helyzetben van                                               | Állítsa „ÁRAMLÁS” helyzetbe                                                                    |
|                                                                                         | A biztonsági szelep alacsonyra van beállítva vagy kopott                           | Ellenőrizze a biztonsági szelep beállítását. Szükség esetén cserélje ki.                       |
|                                                                                         | A szivattyú kopott vagy sérült.                                                    | Ellenőrizze rendszer olaj áramlását. Renew szivattyút, ha szükséges.                           |
|                                                                                         | A motor teljesítménye kicsi                                                        | Lásd a motor gépkönyvét                                                                        |
| <b>A csatlakoztatott eszköz forróvá válik vagy laza</b>                                 | A hűtőbordák eltömődtek                                                            | Sűrített levegővel tisztítsa meg                                                               |
|                                                                                         | Az olajhűtő ventilátor hibás                                                       | Húzza meg, vagy szükség esetén cserélje ki                                                     |
|                                                                                         | A hidraulikaszivattyú kopott vagy sérült                                           | Cserélje ki a szivattyút                                                                       |
|                                                                                         | A biztonsági szelep alacsonyra van beállítva vagy kopott                           | Ellenőrizze a biztonsági szelep beállítását, vagy szükség esetén cserélje ki.                  |
|                                                                                         | A hidraulikaolaj elszennyeződött                                                   | Eressze le a tartályt és a szállítótömlőket, és tiszta olajjal tölts fel. Cserélje ki a szűrőt |
| <b>A motorfordulatszám alapjáraton marad, amikor a csatlakoztatott szerszám üzemel.</b> | A POD henger beragadt kitolt állapotban                                            | Ellenőrizze a hengert, és szükség esetén cserélje ki                                           |
|                                                                                         | Gázkar rosszul beállított alacsony sebességgel.                                    | Visszaállítása motorfordulatszám és zár gázkart.                                               |
| <b>Motor teljesítménye a maximumon marad, mikor elzárják a szelepeket.</b>              | POD henger beragadt kitolt állapotban                                              | Ellenőrizze a hengert és szükség esetén cserélje ki.                                           |

A következő ellenőrzések szükségesek a hidraulika egység megbízható működéséhez.

**Megjegyzés:** Az előírások és időtartamok a táblázatban a kezdeti állapotok szerint lett kialakítva, későbbiekben a berendezés állapotától függően igényli a karbantartást.

| Egység                             | Tevékenység                                                                | Első 50 Órában | 10 Órák | 100 Órák | 300 Órák |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------|----------|
| Teljes berendezés.                 | Tartsa a teljes gépet tisztán és pormentesen.                              |                | ✓       |          |          |
|                                    | Ellenőrizze a rögzítések biztonságát, különösen a motortartót.             |                | ✓       |          |          |
| Kerekek és lábakeet.               | Ellenőrizze, hogy a kerekek és a lábak nem sérültek-e.                     |                | ✓       |          |          |
| Szállítótömlők.                    | Szivárgás és sérülés ellenőrzés.                                           |                | ✓       |          |          |
|                                    | A védőtömlők megfelelő elhelyezkedésének ellenőrzése.                      |                | ✓       |          |          |
| Motor.                             | Ellenőrizze az olajszintet.                                                |                | ✓       |          |          |
|                                    | Ellenőrizze a tartót.                                                      |                |         | ✓        |          |
|                                    | Ellenőrizze a kipufogót, nem sérült-e.                                     |                |         | ✓        |          |
|                                    | Ellenőrizze a rezgést a motor járásakor.                                   |                |         | ✓        |          |
|                                    | Olajcsere (lásd a motor gépkönyvét).                                       |                |         |          |          |
| Hidraulika tartály.                | Ellenőrizze az olajszintet.                                                |                | ✓       |          |          |
|                                    | Cserélje ki a szűrőt.                                                      | ✓              |         |          | ✓        |
|                                    | Cserélje ki az olajat.                                                     |                |         |          | ✓        |
| Olajhűtő.                          | Sűrített levegővel kívül tisztítsa meg.<br><b>NE HASZNÁLJON DRÓTKEFÉT.</b> |                |         | ✓        |          |
| Visszafolyó-ági szűrő              | Cserélje ki a szűrőt.                                                      |                |         |          | ✓        |
| Hidraulika csövek / csatlakozások. | Ellenőrizze, nincs-e szivárgás.                                            |                | ✓       |          |          |

#### A rendszer nyomásának és áramlási mennyiségének ellenőrzése

- Csatlakoztasson a tápegységhez egy megfelelő hidraulikus mérőegységet. A mérőegységnek tartalmaznia kell egy nagynyomású áramlásmérőt 0-50 l/p mérési tartománnyal, nyomásmérőt 0-200 bar (0-3000psi) mérési tartománnyal, hőmérőt és terhelés szelepet.
- Csatlakoztassa az egységet a tápegységhez a terhelésszeleppel és a bypass karral, amely bypass helyzetben legyen, és indítsa el a tápegységet. hagyja a motort felmelegedni, majd állítsa a bypass kart áramlás helyzetbe. Zárja el teljesen a terhelésszelepet, és ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep beállítása megfelelő-e. A hidraulikaolaj a művelet alatt felmelegszik, ezért ellenőrizni kell, és a terhelés szelepet ki kell nyitni, mielőtt az olaj túlzottan felmelegszik.
- Óvatosan zárja el a terhelés szelepet, hogy a nyomás 100 barra emelkedjen. Ellenőrizze, hogy a folyadékáram 18 – 20 l/p között (Major 30-140-nél 28 – 30 l/p) van-e. Állítsa be úgy a motor fordulatszámát, hogy az áramlási érték megfelelő legyen.  
**Ne lépje túl a 3600 f/p (Major 30-140-nél a 2900 f/p) fordulatszámot „terheléssel”.** Ha a megfelelő folyadékáramlás nem érhető el a max. motorfordulatszámig, a szivattyút ki kell cserélni.

## EUROPEAN HYDRAULIC TOOL MANUFACTURERS ASSOCIATION (Európai hidraulikus szerszámgyártók szövetsége) ALKALMAZÁSI SZABÁLYOK – HIDRAULIKUS BONTÓKALAPÁCSOK

**Indítás előtt.** Lásd a gyártó kezelési utasítását.

**Compatibilitás** A hidraulikus eszközök meghatározott folyadékáramlás és nyomás mellett működnek. Az EHTMA tagvállalatok által gyártott berendezések háromszögletű színekkel azonosító címkével rendelkeznek. Munkakezdés előtt ellenőrizze, hogy a tápegység és a szerszám azonos azonosító címkével rendelkeznek-e. Lényeges, hogy az eltérő színekű tápegységek és eszközök nem csatlakoztathatók egymáshoz, mivel az nem hatékony és veszélyes.

Az EHTMA színek kódok a következők:

| Besorolás | Színkód      | Folyadékáram l/p | Max. nyomás bar |
|-----------|--------------|------------------|-----------------|
| A         | Sárga        | 5.5 – 6.5        | 180             |
| B         | Kék          | 13.5 – 16.5      | 172             |
| C         | Zöld         | 18.0 – 22.0      | 138             |
| D         | Barna        | 27.0 – 33.0      | 138             |
| E         | Piros        | 36.0 – 44.0      | 138             |
| F         | Fekete       | 45.0 – 55.0      | 138             |
| G         | Narancssárga | 54.0 – 66.0      | 138             |
| Z         | Szürke       | 9.0 – 11.0       | 180             |

Kétség esetén forduljon a berendezés gyártóhoz.

**Jellemzők.** Azoknak a kezelőknek, akik nem ismerik a hidraulikus szerszám használatát, a következőket kell tudniuk:

- 1) A hidraulikus bontókalapács sokkal erőteljesebb, mint az azonos súlyú pneumatikus.
- 2) Normál üzem közben a hidraulikus bontókalapács teste és a tömlők felmelegsznek.
- 3) Mivel a bontókalapácsnak nincs kipufogója, így általában csendesebb üzemű. Ez nem tekinthető teljesítményhiánynak.

### Biztonság.

- 1) Mindig viseljen biztonsági cipőt a bontókalapáccsal való munkavégzés során.
- 2) A védőszemüveg erősen ajánlott, különösen kemény felületeken.
- 3) Biztosítsa, hogy a „tűske” biztonságosan legyen rögzítve a kalapácsba.
- 4) Ellenőrizze, hogy a tömlőkön nincs-e bevágás vagy kirojtosodás.. A sérült tömlőt cserélje ki.

## Környezet



### Biztonságos leselejtezés



Utasítások a környezet védelme érdekében.

A gép értékes anyagokat tartalmaz. A hulladék egységeket és tartozékokat helyezze el a megfelelő újrahasznosító helyen

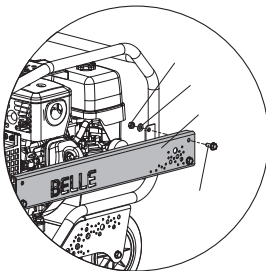
| Alkatrész              | Anyag                     |
|------------------------|---------------------------|
| Kezelőkar              | Acél                      |
| Chassis                | Acél                      |
| Burkolat               | Acél                      |
| Motor                  | Acél, Alumínium & Műanyag |
| Hidraulikaolaj-tartály | Acél                      |
| Hidraulikus szivattyú  | Acél & alumínium          |
| Tömlők                 | Acél & Gumi               |
| Szeleptömb             | alumínium                 |
| Rugalmas rögzítések    | Acél & Gumi               |
| Egyéb részek           | Acél & alumínium          |

**VIGYÁZAT**

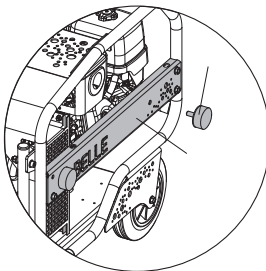
**NE EMELJE** fel a tápegységet úgy, hogy a bontókalapács és/vagy a bontószár még a szerszámtálcában van.

**VIGYÁZAT**

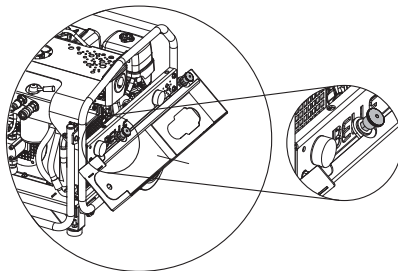
**NE HAGYJA** a bontószárát a bontókalapácsban, amikor azt a szerszámtálcában tárolja



Kép 1



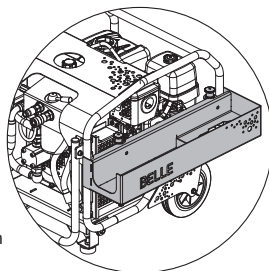
Kép 2



Kép 3

**Szerszámtálca felszerelése - Bulldog**

1. Távolítsa el a bal oldali védőburkolatot és a 4 db M8-as csavart, anyát és alátétet **(Lásd 1. kép)**
2. Szerelje fel helyette az új oldalsó védőburkolatot a készletben található 4 db M8-as csavarral, anyával és alátéttel. Húzza meg a csavarokat 28 Nm nyomatékkal.
3. Csavarja be a 2 db rezgéscsillapítót a mellékelt 2 db M10-es alátéttel és anyával az új oldalsó védőburkolaton található megfelelő furatokon keresztül, és húzza meg kézzel **(Lásd 2. kép)**
4. Akassza be a szerszámtartó peremét a felszerelt oldalsó védőburkolat alá, és húzza be mindkét tüskét **(Lásd 3. kép)**
5. Döntse felfelé a szerszámtálcát, amíg mindkét tüske a felszerelt oldalsó védőburkolat tetején lévő nyílások fölé nem kerül. Engedje el a tüskék fogantyúját, hogy a szerelvényt rögzítse helyén. **(Lásd 4. kép)**
6. Gondoskodjon róla, hogy a tüskék teljesen belenyúljanak az oldalsó védőburkolat nyílásaiba, és hogy minden csavar és anya megfelelően meg legyen húzva, mielőtt szerszámokat tárolna a szerszámtálcán.



Kép 4

**A szerszámtálca leszerelése - Bulldog**

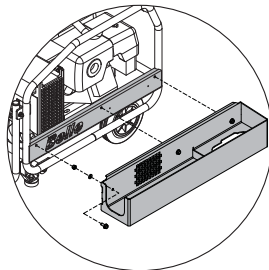
1. Gondoskodjon róla, hogy ne legyen szerszám a szerszámtálcában, majd húzza be mindkét tüskét, és döntse hátrafelé és lefelé a tálcát, hogy kiakadjon a perem az oldalsó védőburkolat alól.

**Szerszámtálca felszerelése - HPP Range**

1. Illessze a szerszámtálca oldalán lévő 3 furatot a bal oldali védőburkolat 3 furatához. Rögzítse a szerszámtálcát a kerethez a készletben található 3 db M8-as csavarral, anyával és alátéttel. Húzza meg 28 Nm nyomatékkal **(Lásd 5. kép)**

**A szerszámtálca leszerelése - HPP Range**

1. Gondoskodjon róla, hogy ne legyen szerszám a szerszámtálcában, majd távolítsa el a 3 db M8-as csavart, anyát és alátétet.



Kép 5

Az ön új Altrad Belle hidraulikus tápegységére a garancia a vásárlás napjától számított egy évig (12 hónap) érvényes. A garanciát az eredeti vevő veheti igénybe.

A Altrad Belle garancia a kivitelezési, anyag- és gyártási hibákra érvényes.

Az alábbi eseményekre a Altrad Belle nem nyújt garanciát:

1. Rongálás, nem rendeltetésszerű használat, elejtés vagy egyéb, a szerelési, kezelési vagy karbantartási utasítások be nem tartása következtében okozott sérülések.
2. Nem Altrad Belle, vagy elismert forgalmazója által végzett változtatások, hozzáadások vagy javítások esetén.
3. A Altrad Belle-től vagy általa elismert forgalmazótól, és hozzá történő szállítás költsége, javítás vagy garanciális igény esetén.
4. Munka- és/vagy bérköltség felújítás, javítás vagy az elkopott részek cseréje normál elhasználódás esetén.

A következő alkatrészekre nem vonatkozik a garancia:

- motor levegőszűrő
- motor gyertya

A Altrad Belle és/vagy az általa elismert forgalmazók, vezetők, alkalmazottak vagy a biztosítók nem felelnek a következményes vagy más károkért, a gép helytelen használatából adódó bármilyen sérülésekért, károkért vagy költségekért.

### Garancia

Bármilyen garanciális ügyet először a Altrad Belle bírál el, érkezhetsz akár telefonon, faxon, e-mail-ben vagy írásban.

### A garanciális ügyek intézéséhez forduljon: -

Tel: +44(0)1298 84606

Fax: +44(0)1298 84073

Email : Warranty@belle-group.co.uk

### vagy írjon:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton  
Derbyshire  
SK17 0EU  
England.

### Szavatossági regisztráció:

Annak érdekében, hogy még zöldebb és még környezettudatosabb legyen, az ALTRAD Belle bevezeti az online szavatossági regisztrációt. Amennyiben hozzá szeretne férni weblapunk regisztrációs oldalához, kérjük, használja az alábbi címet:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration)

A regisztrációs oldalhoz történő hozzáférés egy alternatív módjaként okostelefonja felhasználásával beszkenelheti az itt található QR kódot.





## Kako Koristiti Ova Uputstva

Ova uputstva su napisana kao pomoć za sigurno rukovanje i servisiranje hidrauličkog agregata. Ova uputstva su namijenjena prodavačima i rukovateljima hidrauličkog agregata.

### Predgovor

Odjeljak **'Opis stroja'** pomaže Vam upoznati se sa osnovnim dijelovima stroja i njegovim upravljanjem.

Odjeljci **'Sigurnost općenito'** i **'Zdravlje i sigurnost'** obješnjavaju kako koristiti stroj a pritom paziti na vlastitu sigurnost i sigurnost okoline i društva općenito.

Odjeljak **'Upute za rad'** pomažu Vam u pripremi i radu sa strojem.

Odjeljak **'Rješavanje problema'** je vodič koji Vam pomaže ako imate probleme sa strojem.

Odjeljak **'Service & Održavanje'** pomoći će Vam kod generalnog održavanja i servisiranja Vašeg stroja.

Odjeljak **'Garancija'** detaljno objašnjava što je pokriveno garancijom te postupak u slučaju reklamacije.

Odjeljak **'Izjava o usklađenosti'** pokazuje standarde u skladu sa kojima je stroj izrađen.

### Upute vezane za oznake

Text u ovim uputstvima na koji treba obratiti posebnu pažnju je prikazan na slijedeći način:



#### PAŽNJA

Proizvod može biti opasan. Stroj ili Vi možete biti oštećeni ili povređeni ako se postupci ne izvode na pravilan način.



#### UPOZORENJE

Život rukovatelja može biti ugrožen.



## Upozorenje



#### UPOZORENJE

Prije rukovanja ili provođenja održavanja na ovom stroju MORATE PROČITATI i PROUČITI ova uputstva.

**SAZNAJTE** kako sigurno koristiti i upravljati ovim strojem te što morate učiniti da bi održavanje bilo sigurno.

(Upamtite: budite sigurni da znate isključiti stroj prije nego što ga startate, u slučaju da dođete u poteškoće.)

**UVIJEK** nosite ili koristite odgovarajuću zaštitnu opremu potrebnu za Vašu profesionalnu zaštitu.

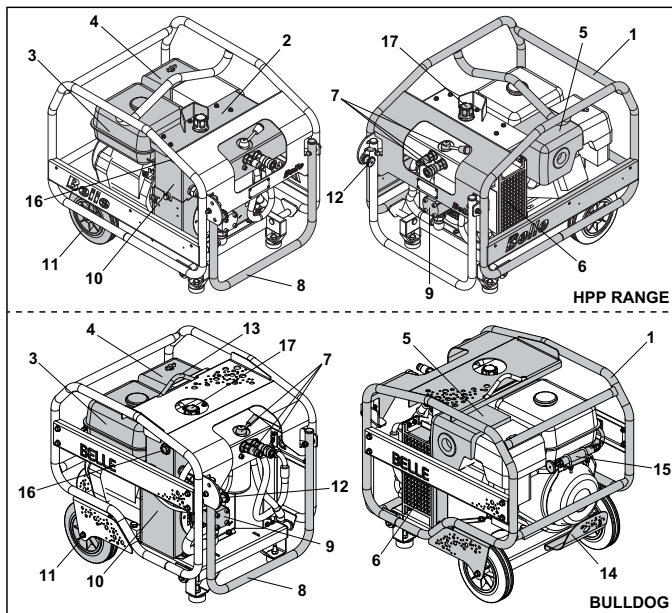
Ako imate **BILO KAKVO PITANJE** u vezi sigurne uporabe ili održavanja ovog stroja, PITAJTE SVOG PRODAVAČA ILI ZOVITE:

**Altrad Belle(UK):** +44 1298 84606.



## Sadržaj

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Kako Koristiti Ova Uputstva .....  | 246       |
| Upozorenje .....                   | 246       |
| Opis Stroja .....                  | 247       |
| Primjena .....                     | 247       |
| Naljepnice.....                    | 248 - 249 |
| Tehnički Podaci .....              | 250       |
| Sigurnost Općenito.....            | 251       |
| Zdravlje I Sigurnost .....         | 251       |
| Provjere Prije Startanja .....     | 251       |
| Upute Za Rad .....                 | 252       |
| Vodič Za Rješavanje Problema ..... | 253       |
| Servis I Održavanje.....           | 254       |
| EHTMA – Kodovi U Praksi .....      | 255       |
| Okolis.....                        | 255       |
| Opcije - ladica za alat.....       | 256       |
| Garancija .....                    | 257       |
| Izjava O Usklađenosti.....         | 5         |



1. Okvir
2. Cowl
3. Spremnik goriva
4. Filter zraka
5. Ispuh
6. Hladnjak za ulje
7. Spojnice za cijevi
8. Transportna ručka
9. Pumpa
10. Spremnik vode
11. Transportni kotači
12. Zasun drške
13. Ušica za dizanje
14. Zaštita motora
15. Sustav za snagu po zahtjevu (POD)
16. Uljokaz za hidraulično ulje
17. Čep otvora za ulijevanje hidrauličnog ulja

## Primjena



**Altrad Belle Bulldog Power Pack je pogodan za pogon slijedećih Altrad Belle hidrauličnih alata.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. ručni čekić.               | b) BHB19 19 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| c) BHB23 23 Kg ručni čekić za razbijanje.  | d) BHB25 25 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| e) BHB25X 25 Kg. ručni čekić za razbijanje | f) 2322-S potopna pumpa za vodu.           |

Bulldog Power Pack može se sigurno priključiti na bilo koji alat koji ima oznaku EHTMA Category 'C' (Zeleni trokut). Ako niste sigurni da li je spoj sa alatom ispravan i siguran molimo kontaktirajte Altrad Belle ili lokalnog prodavača za savjet.

**Altrad Belle Midi Power Pack je pogodan za pogon slijedećih Altrad Belle hidrauličnih alata.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. ručni čekić.               | b) BHB19 19 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| c) BHB23 23 Kg ručni čekić za razbijanje.  | d) BHB25 25 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| e) BHB25X 25 Kg. ručni čekić za razbijanje | f) 2322-S potopna pumpa za vodu.           |

Midi Power Pack može se sigurno priključiti na bilo koji alat koji ima oznaku EHTMA Category 'C' (Zeleni trokut). Ako niste sigurni da li je spoj sa alatom ispravan i siguran molimo kontaktirajte Altrad Belle ili lokalnog prodavača za savjet.

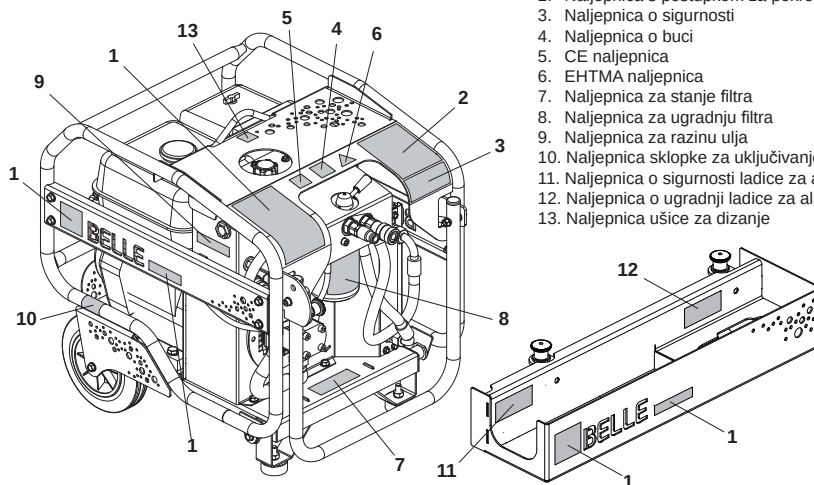
**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/20-140X i MAJOR/20-160X su pogodni za pogon slijedećih Altrad Belle hidrauličnih alata EHTMA Cat. 'C'.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB12 12 Kg. ručni čekić.               | b) BHB19 19 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| c) BHB23 23 Kg ručni čekić za razbijanje.  | d) BHB25 25 Kg. ručni čekić za razbijanje. |
| e) BHB25X 25 Kg. ručni čekić za razbijanje | f) 2322-S potopna pumpa za vodu.           |

**Altrad Belle Major Power Pack MAJOR/30-140 je pogodan za pogon slijedećih Altrad Belle hidrauličnih alata EHTMA Cat. 'D'.**

- |                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) BHB27 27 Kg. ručni čekić za razbijanje. | b) BHB27X 30 Kg. ručni čekić za razbijanje |
| c) rezalica sa diskom                      |                                            |

Major Power Pack može se sigurno priključiti na bilo koji alat koji ima oznaku EHTMA Category 'D' (Smeđi trokut). Ako niste sigurni da li je spoj sa alatom ispravan i siguran molimo kontaktirajte Altrad Belle ili lokalnog prodavača za savjet.



1. Naljepnica za nazivom marke
2. Naljepnica s postupkom za pokretanje/ zaustavljanje
3. Naljepnica o sigurnosti
4. Naljepnica o buci
5. CE naljepnica
6. EHTMA naljepnica
7. Naljepnica za stanje filtra
8. Naljepnica za ugradnju filtra
9. Naljepnica za razinu ulja
10. Naljepnica sklopke za uključivanje/isključivanje motora
11. Naljepnica o sigurnosti ladice za alat
12. Naljepnica o ugradnji ladice za alat
13. Naljepnica ušice za dizanje

- 1. Naljepnica za nazivom marke**  
Označava proizvođača i model stroja.
- 2. Naljepnica s postupkom za pokretanje/ zaustavljanje**  
Daje upute o pokretanju i zaustavljanju izvora napajanja Bulldog.

**3. Naljepnica o sigurnosti**



Molimo pročitate  
priručnik za rukovatelja



Nosite zaštitu  
za uši



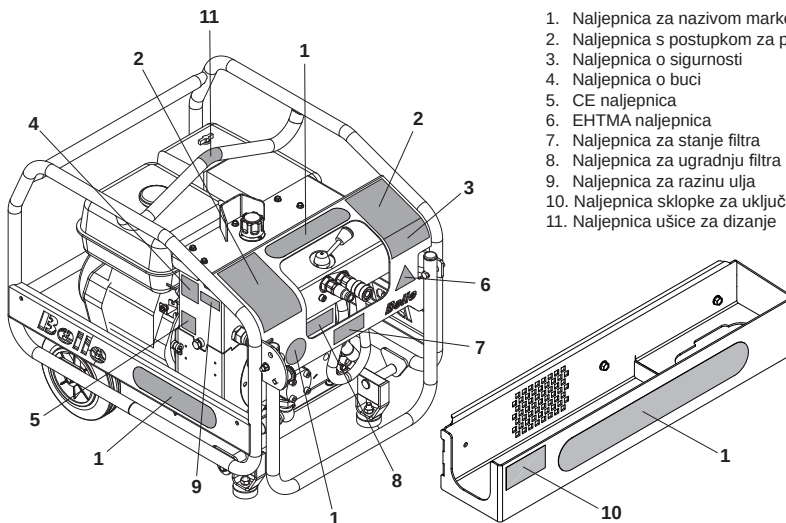
Nosite zaštitu  
za oči



Nosite zaštitnu  
obuću

- 4. Naljepnica o buci**  
Označava razinu buke (dB(A)) stroja.
- 5. CE naljepnica**  
Označava CE certifikat stroja.
- 6. EHTMA naljepnica**  
Označava EHTMA razinu, odnosno hidraulični protok i radni tlak stroja
- 7. Naljepnica za stanje filtra**  
Pruža servisne informacije za hidraulični filter
- 8. Naljepnica za ugradnju filtra**  
Označava kako zamijeniti hidraulični filter
- 9. Naljepnica za razinu ulja**  
Označava položaj mjerača hidrauličnog ulja.
- 10. Naljepnica sklopke za uključivanje/isključivanje motora**  
Označava položaj sklopke za uključivanje/isključivanje motora
- 11. Naljepnica o sigurnosti ladice za alat**  
Prikazuje sigurnosne upute za pravilnu upotrebu ladice za alat.
- 12. Naljepnica o ugradnji ladice za alat**  
Prikazuje upute za pravilno postavljanje ladice za alat.
- 13. Naljepnica ušice za dizanje**  
Prikazuje sigurnosne upute za pravilnu upotrebu ladice za alat.





1. Naljepnica za nazivom marke
2. Naljepnica s postupkom za pokretanje/ zaustavljanje
3. Naljepnica o sigurnosti
4. Naljepnica o buci
5. CE naljepnica
6. EHTMA naljepnica
7. Naljepnica za stanje filtra
8. Naljepnica za ugradnju filtra
9. Naljepnica za razinu ulja
10. Naljepnica sklopke za uključivanje/isključivanje motora
11. Naljepnica ušice za dizanje

- 1. Naljepnica za nazivom marke**  
Označava proizvođača i model stroja.
- 2. Naljepnica s postupkom za pokretanje/ zaustavljanje**  
Daje upute o pokretanju i zaustavljanju izvora napajanja Bulldog.
- 3. Naljepnica o sigurnosti**



**Molimo pročitajte  
priručnik za rukovatelja**



**Nosite zaštitu  
za uši**



**Nosite zaštitu  
za oči**



**Nosite zaštitnu  
obuću**

- 4. Naljepnica o buci**  
Označava razinu buke (dB(A)) stroja.
- 5. CE naljepnica**  
Označava CE certifikat stroja.
- 6. EHTMA naljepnica**  
Označava EHTMA razinu, odnosno hidraulični protok i radni tlak stroja
- 7. Naljepnica za stanje filtra**  
Pruža servisne informacije za hidraulični filter
- 8. Naljepnica za ugradnju filtra**  
Označava kako zamijeniti hidraulični filter
- 9. Naljepnica za razinu ulja**  
Označava položaj mjerača hidrauličnog ulja.
- 10. Naljepnica sklopke za uključivanje/isključivanje motora**  
Označava položaj sklopke za uključivanje/isključivanje motora
- 11. Naljepnica ušice za dizanje**  
Prikazuje sigurnosne upute za pravilnu upotrebu ladice za alat.

| Model                             | Bulldog                                          | 20-110D*            | 20-140      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Tip                               | Compact                                          | Midi                | Midi        |
| Motor                             | Honda GX270                                      | Lombardini 15LD 350 | Honda GX270 |
| Snaga Motora (Hp)                 | 9                                                | 7.5                 | 9           |
| Hidraulički Orotok (Ltrs/Min)     | 20                                               | 20                  | 20          |
| Radni Oritisak (Bar)              | 140                                              | 110                 | 140         |
| Duljina (mm) (Sa Handle omotane)  | 705                                              | 740                 | 740         |
| Širina (mm)                       | 515                                              | 555                 | 555         |
| Visina (mm)                       | 620                                              | 620                 | 620         |
| Hidraulične Spojnice              | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2"         | 3/8" / 1/2" |
| Tip Hidrauličnog Ulja             | Ravno lice, brzo oslobađanje, ne-kapajuće spojke |                     |             |
| Težina bez Tekućina (Kg)          | 66                                               | 67                  | 60          |
| Težina sa Uljima (Kg)             |                                                  | 73                  | 66          |
| Kapacitet Spremnika Ulja (Ltrs)   | 5.6                                              | 6.2                 | 6.2         |
| Tip Goriva                        | Bezolovni                                        | Dizel               | Bezolovni   |
| Kapacitet Spremnika Goriva (Ltrs) | 6                                                | 4.3                 | 6           |
| Nivo Buke (dB(A))                 | 104                                              | 104                 | 101         |

| Model                             | 20-140X                                          | 20-160X     | 30-140      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Tip                               | Major                                            | Major       | Major       |
| Motor                             | Honda GX390                                      | Honda GX390 | Honda GX390 |
| Snaga Motora (Hp)                 | 13                                               | 13          | 13          |
| Hidraulički Orotok (Ltrs/Min)     | 20                                               | 20          | 30          |
| Radni Oritisak (Bar)              | 140                                              | 160         | 140         |
| Duljina (mm) (Sa Handle omotane)  | 740                                              | 740         | 740         |
| Širina (mm)                       | 555                                              | 555         | 555         |
| Visina (mm)                       | 620                                              | 620         | 620         |
| Hidraulične Spojnice              | 3/8" / 1/2"                                      | 3/8" / 1/2" | 3/8" / 1/2" |
| Tip Hidrauličnog Ulja             | Ravno lice, brzo oslobađanje, ne-kapajuće spojke |             |             |
| Težina bez Tekućina (Kg)          | 72                                               | 72          | 72          |
| Težina sa Uljima (Kg)             | 78                                               | 78          | 78          |
| Kapacitet Spremnika Ulja (Ltrs)   | 6.2                                              | 6.2         | 6.5         |
| Tip Goriva                        | Bezolovni                                        | Bezolovni   | Bezolovni   |
| Kapacitet Spremnika Goriva (Ltrs) | 6.5                                              | 6.5         | 6.5         |
| Nivo Buke (dB(A))                 | 101                                              | 101         | 101         |

\* = Ne CE Odobreno

Slijedeće predradnje treba poduzeti prije rada sa Altrad Belle hidrauličkim agregatom i alatima za razbijanje.

- Pročitajte uputstva za rukovatelja i knjigu uputstava za alate koje ćete priključiti i raditi s njima. Obratite pažnju na preporuke proizvođača.
- Nikada ne radite sa pogonskom jedinicom i alatima bez ispravne opreme za osobnu zaštitu. Altrad Belle preporučuje uporabu zaštitnih naočala i/ili maske za lice, štitnika za uši, zaštitne obuće, rukavica i šljema za glavu.
- Osigurajte da je čelični nastavak sigurno učvršćen u čekiću.
- Sa pogonskom jedinicom isključivo u dobro prozračenom prostoru uz osiguran odgovarajući protok zraka za ventilator za hlađenje i uklanjanje ispušnih plinova.
- Pobrinite se da odaberete sigurno radno mjesto. Altrad Belle preporučuje da alati s kojima radite budu što dalje od hidrauličnih cijevi kojima je alat spojen sa pogonskom jedinicom.
- Pazite da hidraulički alat bude kompatibilan sa hidrauličkom pogonskom jedinicom sa kojom ćete raditi. OPASNO JE koristiti hidraulički alat sa neodgovarajućim protokom i pritiskom.

**BILJEŠKA:-** Hidraulička pogonska jedinica i alat kupljeni od proizvođača koji su članovi EHTMA sustava imaju oznaku na sebi i važno je da provjerite da li alat i pogonska jedinica imaju istu iznaku.

- Provjeravajte često pogonsku jedinicu, cijevi i alat da nemaju oštećenja i/ili curenja.
- Nemojte mijenjati postavke pogonske jedinice, što znači: brzina rada motora i protok, postavke ventila za smanjenje pritiska itd. Rada sa protocima i pritiscima drugačijima nego u specifikacijama može biti opasan.
- Sve otpuštene predmete (crijeva, hidraulički prekidač, čelik) trebaju biti uklonjene prije podizanja jer nisu osigurane i mogu uzrokovati opasnost od pada pri podizanju.
- Upotrebljavajte isključivo Altrad Belle zamjenske dijelove. Može se pokazati opasnim ugrađivati dijelove nepoznatog porijekla.



## UPOZORENJE

*Nikada ne pokušavajte dodavati gorivo ili ulje dok motor još radi. Upotrebljavajte samo ispravnu gradaciju, i nemojte prepuniti.*

# Zdravlje i sigurnost



## Vibracija

Dio vibracija za vrijeme rada stroja se prenosi preko drške na ruke rukovatelja. Altrad Belle Hidraulički alati su posebno dizajnirani da smanjuju nivo vibracije na rukama. Ovo se odnosi na podatke iz odjeljka Specifikacije i tehnički podaci za nivo vibracije i vrijeme korištenja (preporučeno maksimalno vrijeme rada dnevno). NEMOJTE PRELAZITI maksimalno preporučeno vrijeme korištenja.

## OZO (Osobna zaštitna oprema)

Osobne ozljede ili šteta na stvarima može biti uzrokovane udarcima, gnječenjem, klizanjem, spoticanjem, padanjem, ili letećim rhotinama uslijed najčešće nepravilnog ili nepažljivog rukovanja strojem ili radom u uskom prostoru.

Odgovaraću OZO treba nositi pri korištenju ovog stroja što znači: zaštitne naočale, rukavice, štitnike za uši, masku protiv prašine i obuću sa čeličnim ojačanjima na prstima. Nosite odjeću prikladnu za rad koji obavljate. Dugu kosu vezite otraga i uklonite nakit koji može biti zahvaćen pokretnim dijelovima stroja.

## Prašina

Mnogi alati koji se mogu koristiti sa Hidrauličkim agregatom Power Pack stvaraju prašinu, koja može biti štetna za Vaše zdravlje. Uvijek nosite masku koja je odgovarajuća za tip prašine koja se stvara.

# Provjere prije startanja



- Osigurajte da pogonska jedinica stoji na čvrstom tlu ili ako je potrebno da je na odgovarajući način učvršćena radi stabilnosti.



## PAŽNJA

*Do not operate the machine at an angle of greater than 20 degrees, otherwise the engine lubricating system may fail, causing extensive damage to the engine.*

- Osigurajte da ispuh motora nije začepljen i da se prostor dovoljno prozračuje da bi se ispušni plinovi raspršili.
- Osigurajte da su hidrauličke cijevi postavljene tako da se izbjegava oštećivanje prelaskom vozila itd., te da nisu pre nategnute kad je priključni alat u uporabi.



## PAŽNJA

*Pobrinite se da su spojnice crijeva za dodatnu opremu alat temeljito očistiti prije povezivanja. Ako to ne učinite može doći do oštećenja brtvi.*

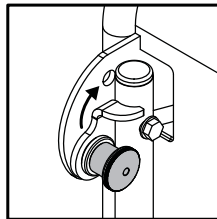
- Provjerite nivoe goriva i ulja u motoru, i dopunite ako je potrebno. Provjerite u uputstvima za motor za detalje gradacije.
- Provjerite nivo hidrauličkog ulja i dopunite ako je potrebno.

**BILJEŠKA:-** Kada punite spremnik hidrauličkog ulja preporučljivo je koristiti lijevak. Nemojte prepuniti.

**Premještanje modula za napajanje na mjesto gdje je potreban.**

Kada koristite kotačiće i transportnu ručku, zasun ručke **OBVEZNO** mora biti aktiviran prije transporta napajanja (pogledajte sliku).

Ako je potrebno podizati napajanje pomoću opreme za podizanje, provjerite je li na opremi za podizanje istaknuto ograničenje radnog opterećenja (WLL) koje nije manje od težine izvora napajanja (provjerite odjeljak Tehnički podaci ili serijski broj stroja). Lance ili užad pričvrstite **ISKLUČIVO** na mjesto za podizanje na gornjem dijelu izvora napajanja.

**Startanje motora**

**BILJEŠKA:-** Proučite detalje u uputstvima za motor. Uvijek budite sigurni da je ručica Bypass-a u položaju Bypass.

**Benzinski motori**

- 1) Otvorite dovod goriva/Open the fuel tap.
- 2) Zatvorite čok na rasplinjaču.
- 3) Postavite prekidač motora u položaj 'ON'.
- 4) Startajte motor povlačeći hvataljku poteznog startera.
- 5) Kad se motor zagrijao, postupno vratite čok u položaj 'OPEN'.

**BILJEŠKA:-** Midi i Major benzinski hidraulički agregati opremljeni su uređajem za „snagu na zahtjev“ i motor će raditi u praznom hodu sve dok se ne stvori pritisak u hidrauličkom sustavu.

**Dizel motori**

- 1) Otvorite dovod goriva.
- 2) Podesite ručicu za kontrolu brzine motora u položaj 'START'.
- 3) Postavite ručicu za dekompresiju u položaj 'START'.
- 4) Startajte motor povlačeći užu poteznog startera.

**Provjere u radu**

Prije početka rada sa priključnim alatima, treba provesti sljedeće provjere:

- 1) Ručica Bypass-a je u položaju "FLOW".
- 2) Provjerite da nema pretjeranih vibracija na motoru.
- 3) Provjerite da nema curenje hidrauličkog ulja na cijevima i spojkama.
- 4) Provjerite da pokazivač stanja filtera nije u području začepljenosti. Kada se pokaže to područje, treba zamijeniti povratni linijski filter. Ovisno o temperaturi okoline, optimalna izvedba se obično postiže nakon 5-10 minuta rada, to vrijeme je potrebno da hidrauličko ulje dostigne ispravnu radnu temperaturu.

**Gašenje motora**

**BILJEŠKA:-** Za detalje provjerite u uputstvima za motor.

**Benzinski motori.**

- 1) Postavite ručicu bypass-a u položaj 'BYPASS'.
- 2) Okrenite prekidač motora u položaj 'OFF'.
- 3) Zatvorite dovod goriva.

**Dizel motori.**

- 1) Postavite ručicu bypass-a u položaj 'BYPASS'.
- 2) Podesite ručicu kontrole brzine motora u položaj 'STOP'.
- 3) Isključite dovod goriva.

| Problem                                                                                | Uzrok                                                                                     | Lijek                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor se ugasio ili neće upaliti.</b>                                               | Ventil dovoda goriva je zatvoren.                                                         | Otvorite ventil dovoda goriva.                                                                     |
|                                                                                        | Nema goriva.                                                                              | Napunite spremnik gorivom.                                                                         |
|                                                                                        | Linija dovoda goriva je blokirana.                                                        | Očistite filter i cijevi.                                                                          |
|                                                                                        | Otvori za zračenje na poklopcu filtera začepljeni.                                        | Očistite.                                                                                          |
|                                                                                        | Pročištač zraka blokirana.                                                                | Očistite ili zamijenite element. Provjerite u uputstvima motora.                                   |
|                                                                                        | Motor je pokvaren.                                                                        | Provjerite uputstva za motor.                                                                      |
|                                                                                        | Manjak ulja u motoru. (Samo kod benzinskog motora).                                       | Dolijte ulje do potrebnog nivoa. Provjerite u uputstvima za motor koja je ispravna gradacija ulja. |
|                                                                                        | Nedovoljno ulja u hidrauličkom spremniku. (Samo kod benzinskog motora).                   | Dolijte ulje do potrebnog nivoa (Provjerite u odjeljku tehničkih podataka)                         |
|                                                                                        | Prekidač za paljenje motora ili spojni vodiči su oštećeni (Samo kod benzinskih jedinica). | Provjerite uzemljenje i zamijenite istrošene ili oštećene dijelove.                                |
|                                                                                        | Hidraulični spremnik plovkom žica oštećena (Samo kod benzinskog motora).                  | Obnovite istrošeni ili oštećeni dijelovi.                                                          |
|                                                                                        | Hidraulička pumpa je začepljena.                                                          | Popravite pumpu.                                                                                   |
| <b>Nizak pritisak Hidrauličkog ulja.</b>                                               | Bypass ventil je u položaju 'BYPASS'.                                                     | Postavite ga u položaj 'FLOW'                                                                      |
|                                                                                        | Ventil opterećenja postavljen na „low“ ili je istrošen.                                   | Provjerite postavke ventila opterećenja i podesite.                                                |
|                                                                                        | Pumpa je istrošena ili oštećena.                                                          | Provjerite protok ulja u sustavu. Obnovite pumpu ako je potrebno.                                  |
|                                                                                        | Snaga motora smanjena.                                                                    | Provjerite u uputstvima motora                                                                     |
| <b>Priključeni alat s pregrijava ili radi slabo.</b>                                   | Rebra hladnjaka su blokirana.                                                             | Očistite koristeći zrak pod pritiskom.                                                             |
|                                                                                        | Ventilator hladnjaka ulja oštećen.                                                        | Pričvrstite ili obnovite ako je potrebno.                                                          |
|                                                                                        | Hidraulička pumpa istrošena ili oštećena.                                                 | Obnovite pumpu.                                                                                    |
|                                                                                        | Ventil opterećenja postavljen na „low“ ili je istrošen.                                   | Provjerite postavke ventila opterećenja i obnovite ako treba.                                      |
|                                                                                        | Zaprljano hidrauličko ulje.                                                               | Isputite ulje iz spremnika i cijevi prijenosa i napunite sa čistim uljem. Zamijenite filtere.      |
| <b>U slučaju rada s alatima (ako su postavljeni), motor će biti u praznom hodu</b>     | P.O.D. Cilindar se zaglavio u uvučenom položaju.                                          | Provjerite cilindar i zamijenite ako je potrebno                                                   |
|                                                                                        | Ventil gasa je krivo podešen na malu brzinu.                                              | Ponovno podesite brzinu motora i zakočite ventil gasa.                                             |
| <b>Brzina motora ostaje Na najvećoj kada je maknuto opterećenje / uključen Bypass.</b> | P.O.D. Cilindar se zaglavio u izvučenom položaju.                                         | Provjerite cilindar i zamijenite ako je potrebno.                                                  |

Slijedeći raspored daje detalje na koje obavezno treba obratiti pažnju kako bi se osigurao zadovoljavajući rad pogonske jedinice.

**BILJEŠKA:-** Napomene i periodi prikazani u ovom rasporedu su početne preporuke i treba ih prilagoditi da odgovaraju radnim uvjetima Pogonske jedinice.

| Dio                            | Pažnja                                                                                  | Prvih 50 Sati | 10 Sati | 100 Sati | 300 Sati |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|----------|----------|
| Kompletna jedinica.            | Držite sva mjesta čistima i bez prašine, krhotina i sl.                                 |               | ✓       |          |          |
|                                | Provjerite sigurnost svih učvršćivača a naročito nosača motora.                         |               | ✓       |          |          |
| Kotači i stope.                | Provjerite da nema oštećenja.                                                           |               | ✓       |          |          |
| Cijevi prijenosa.              | Provjerite da nema curenja ili oštećenja.                                               |               | ✓       |          |          |
|                                | Provjerite da li su zaštitna grla ispravno postavljena.                                 |               | ✓       |          |          |
| Motor.                         | Provjerite nivo ulja.                                                                   |               | ✓       |          |          |
|                                | Provjerite nosače (ovjes).                                                              |               |         | ✓        |          |
|                                | Provjerite da li je prigušni lonac oštećen ili pokvaren.                                |               |         | ✓        |          |
|                                | Provjerite da nema pretjerane vibracije dok radi.                                       |               |         | ✓        |          |
|                                | Zamijenite ulje/Servisirajte (Proučite upute proizvođača).                              |               |         |          |          |
| Hidraulički spremnik.          | Provjerite nivo ulja.                                                                   |               | ✓       |          |          |
|                                | Zamijenite filter.                                                                      | ✓             |         |          | ✓        |
|                                | Zamijenite hidraulično ulje.                                                            |               |         |          | ✓        |
| Hladnjak ulja.                 | Očistite iz vana koristeći komprimirani zrak.<br><b>NEMOJTE KORISTIT ČELIČNU ČETKU.</b> |               |         | ✓        |          |
| Povratni linijski filter.      | Zamijenite filter.                                                                      |               |         |          | ✓        |
| Hidrauličke cijevi / spojnice. | Provjerite da nema curenja ulja.                                                        |               | ✓       |          |          |

## Provjere sistema pritiska i protoka

- Priključite odgovarajući uređaj za hidrauličko testiranje na agregat. Uređaj se treba sastojati od pokazivača protoka pod visokim pritiskom 0-50l/min, manometra 0-200 bar (0-3000psi), pokazivača temperature, i ventila za opterećenje. Takav uređaj je dostupan od UCC (UC4120).
- Priključite testni uređaj na agregat sa ventilom za opterećenje i By-Pass ručicom u položaju by-pass i startajte agregat. Pustite da se motor zagrije, postavite ručicu by-pass u položaj flow. Zatvorite ventil opterećenja da kraja i provjerite da li je je očitavanje otpusnog ventila ispravno. Hidrauličko ulje će imati tendenciju zagrijavanja za vrijeme rada i zato provjeru trevba raditi što je brže moguće a ventil za opterećenje otvoriti prije postizanja visoke temperature.
- Pažljivo zatvorite ventil za opterećenje kako biste podigli pritisak na 100 Bar. Provjerite da li je nivo protoka između 18 i 20 l/min (28 i 30 l/min za Major 30-140). Podesite brzinu rada motora da biste dobili ispravan protok.  
**NEMOJTE PRELAZITI 3600 o/min (2900 o/min za Major 30-140) "pod opterećenjem".** Ako ne možete postići ispravan protok uz maksimalnu brzinu motora tada treba zamijeniti pumpu.

## KODOVI U PRAKSI EUROPSKE ASOCIJACIJE PROIZVOĐAČA HIDRAULIČKIH ALATA – HIDRAULIČKI SISTAVI SNAGE

**Prije startanja.** Provjerite uputstva zarad proizvođača.

**Kompatibilnost.** Hidraulički sustavi snage su dizajnirani za rad sa specifičnim protocima i pritiscima. Oprema proizvedena od EHTMA članica a oznaku trokuta koji bojom označava nivo protoka i pritiska. Prije rada provjerite da li i alat i pogonska jedinica imaju istu oznaku. Neophodno je važno da ukoliko pogonska jedinica i alati nemaju oznaku iste boje ne budu spojeni zajedno jer takva primjena je neefikasna i opasna.

Vama za uputu EHTMA oznake su slijedećih boja:-

| Classifikacija | Boja koda. | Protok l/min | Maks preitisak Bar. |
|----------------|------------|--------------|---------------------|
| A              | Žuta       | 5.5 – 6.5    | 180                 |
| B              | Plava      | 13.5 – 16.5  | 172                 |
| C              | Zelena     | 18.0 – 22.0  | 138                 |
| D              | Smeđa      | 27.0 – 33.0  | 138                 |
| E              | Crvena     | 36.0 – 44.0  | 138                 |
| F              | Crna       | 45.0 – 55.0  | 138                 |
| G              | Narančasta | 54.0 – 66.0  | 138                 |
| Z              | Siva       | 9.0 – 11.0   | 180                 |

Ako niste sigurni konzultirajte se sa proizvođačem opreme.

**Karakteristike.** Rukovatelji koji nemaju iskustva sa upotrebom hidrauličkih pogonskih jedinica trebaju slijediti slijedeće upute:-

- 1) Hidraulički čekići su obično snažniji nego pneumatski alati odgovarajuće težine.
- 2) Tijelo hidrauličkog čekića i pripadajuće siječi će postati prilično tople za vrijeme normalnog rada.
- 3) Budući da čekić nema ispuha generalno je puno tiši u radu. To ne treba shvatiti kao manjak snage.

**Sigurnosne točke.**

- 1) Uvijek nosite sigurnosnu obuću kada radite sa opremom za razbijanje.
- 2) Zaštita očiju je strogo propisana, naročito kod tvrdih površina.
- 3) Osigurajte da je čelični nastavak sigurno učvršćen u čekiću.
- 4) Provjerite da cijevi nemaju dubokih posjekotina ili istaknutog pletiva, zamijenite svaku oštećenu cijev.

## Okoliš



**Sigurno odlaganje**



Upute za zaštitu okoliša.

U stroj su ugrađeni vrijedni materijali. Odložite potrošne dijelove stroja i pribor na odgovarajućim mjestima za odlaganje

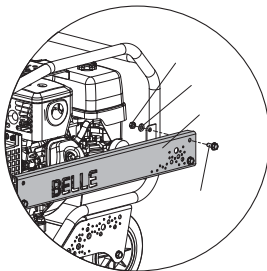
| Component                     | Material                   |
|-------------------------------|----------------------------|
| Ručka                         | Čelik                      |
| Chassis                       | Čelik                      |
| Okvir                         | Čelik                      |
| Motor                         | Čelik, Aluminij & Plastika |
| Spremnik s hidrauličnim uljem | Čelik                      |
| Hidraulična crpka             | Čelik & Aluminij           |
| Crijeva                       | Čelik & Guma               |
| Ventilski blok                | Aluminij                   |
| Fleksibilni nosači            | Čelik & Guma               |
| Različiti dijelovi            | Čelik & Aluminij           |

**PAŽNJA**

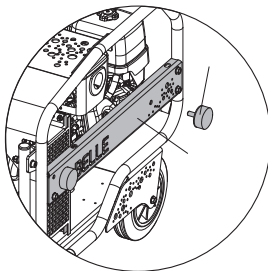
Izvor napajanja **NE** podižite ako se u ladici za alat još uvijek nalazi osigurač i/ili njegov aktivator.

**PAŽNJA**

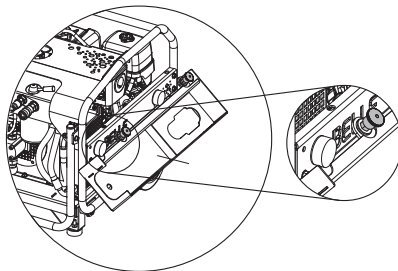
**NE** ostavljajte aktivator u osiguraču koji se nalazi u ladici za alat



SI. 1



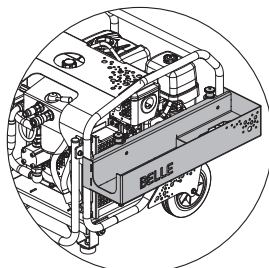
SI. 2



SI. 3

**Ugradnja ladice za alat - Bulldog**

1. Uklonite lijevi bočni štitnik te 4 vijka M8, matice i podloške (**pogledajte sl. 1**)
2. Stavite novi bočni štitnik te 4 vijka M8, matice i podloške iz kompleta. Zategnite na 28 Nm.
3. Rukom zategnite 2 x protu-vibracijska nosača s pomoću 2 podloške i matice M10 kroz odgovarajuće otvore na novom bočnom štitniku (**pogledajte sl. 2**)
4. Postavite prirubnicu ladice za alat ispod montiranog bočnog štitnika i povucite oba klipa (**pogledajte sl. 3**)
5. Okrenite ladicu za alat prema gore, sve dok se oba klipa ne nađu iznad utora montiranog bočnog štitnika. Otpustite držače klipa kako biste sklop učvrstili na mjestu. (**pogledajte sl. 4**)
6. Prije pohranjivanja opreme u ladicu za alat, klipovi moraju biti potpuno izvučeni u utorima bočnog štitnika, a svi vijci/matice propisno zategnuti.



SI. 4

**Vađenje ladice za alat - Bulldog**

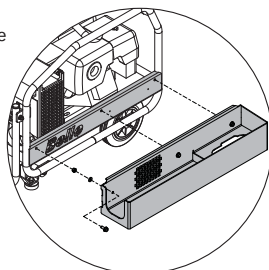
1. Uvjerite se da u ladici za alat više nema opreme, a zatim izvucite oba klipa i nagnite je unatrag/ prema dolje kako biste odvojili prirubnicu od donjeg dijela bočnog štitnika.

**Ugradnja ladice za alat - serija HPP**

1. Poravnajte 3 rupe s bočne strane ladice za alat s 3 rupe na lijevom bočnom štitniku. Učvrstite ladicu za alat na okvir pomoću 3 vijka M8, matica i podloški iz kompleta. Zategnite na 28 Nm (**pogledajte sl. 5**)

**Vađenje ladice za alat - serija HPP**

1. Uvjerite se da u ladici za alat više nema opreme, a zatim uklonite 3 vijka M8, matice i podloške.



SI. 5



Vaša nova Altrad Belle Hidraulična pogonska jedinica ima garanciju prema krajnjem naručitelju za period od jedne godine (12 mjeseci) od pravog datuma isporuke.

Altrad Belle garancija odnosi se na pogreške u dizajnu, ugrađenom materijalu, i sastavljanju stroja.

Slijedeće nije pokriveno garancijom tvrtke Altrad Belle:

1. Šteta uzrokovana zlouporabom, krivom uporabom, padanjem, ili slična šteta koja je posljedica krivog sastavljanja, rada ili održavanje od strane korisnika.
2. Izmjene, dodaci, ili popravci izvedeni od osoba koje nisu iz Altrad Belle ili njezini ovlašteni predstavnici.
3. Transport i otpremnički troškovi prema ili od Altrad Belle ili njezinih ovlaštenih predstavnika, nastali zbog popravka ili radova zbog reklamacije, na bilo kojem stroju.
4. Materijal i / ili trošak rada da na obnovi, popravku ili izamjeni dijelova uslijed normalnog trošenja..

Slijedeći dijelovi nisu pokriveni garancijom.

- Zračni filter motora
- Svjećica za paljenje motora

Altrad Belle i /ili njihovi ovlašteni predstavnici, direktori, zaposlenici ili osiguranje neće biti odgovorni za slučajna ili druga oštećenja, gubitke ili troškove nastale iz bilo kojeg razloga zbog kojeg se stroj ne može koristiti za svoju svrhu.

## Reklamacije u garantnom roku

Sve reklamacije prvo treba uputiti u Altrad Belle ili Altrad Belle Inc., bilo telefonom, Fax-om, E-mailom, ili pismom.

### Reklamacije u garantnom roku:

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

Email : [Warranty@belle-group.co.uk](mailto:Warranty@belle-group.co.uk)

### Podaci za kontakt za reklamaciju u garantnom roku:

Altrad Belle Warranty Department,  
Sheen, Nr. Buxton,  
Derbyshire,  
SK17 0EU  
England.

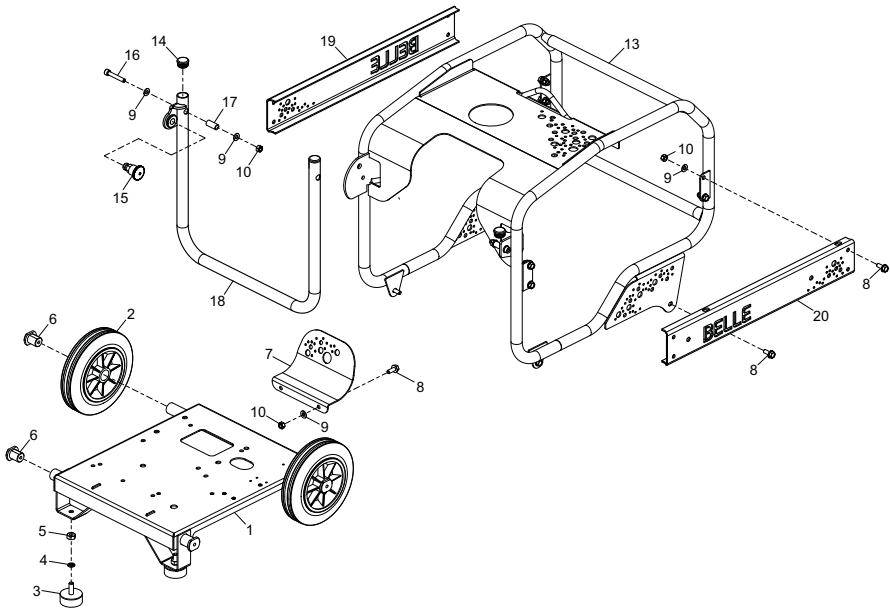
### Registracija Jamstva:

U nastojanju da ALTRAD Belle postane zeleniji i ekološki osvješteniji, uveli smo registraciju jamstva putem interenta. Kako biste pristupili našoj internetskoj stranici za registraciju, koristite sljedeću poveznicu:

[http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty\\_registration](http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration).

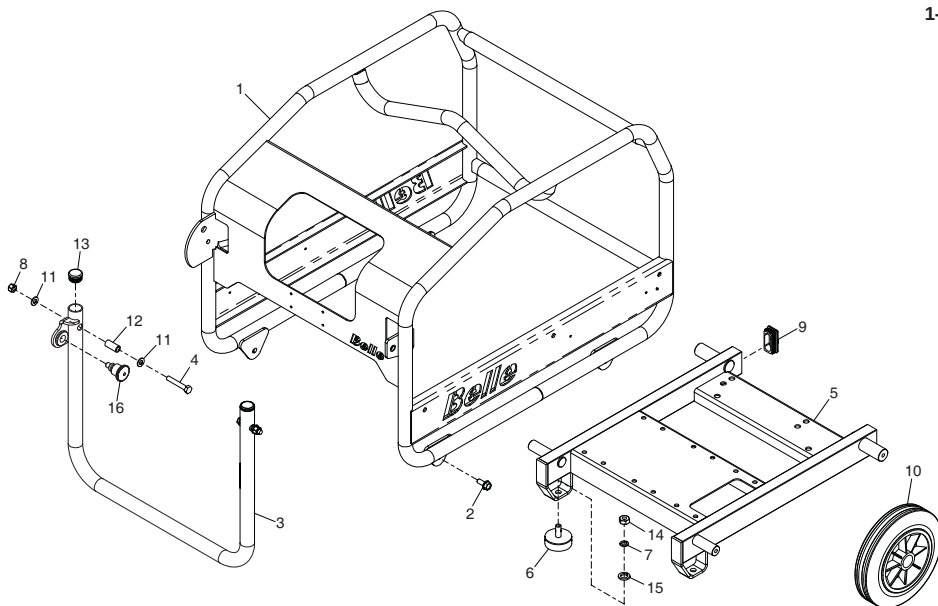
Također možete svojim pametnim telefonom skenirati QR kôd (kôd za brzi odgovor) i tako pristupiti stranici za registraciju.





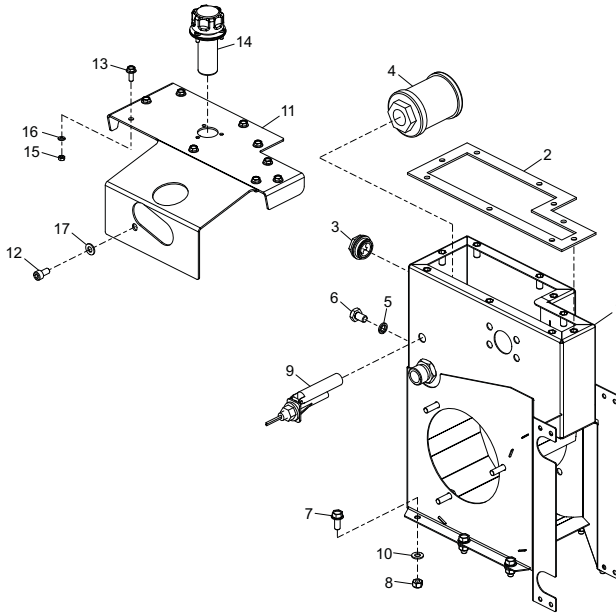
## Chassis Assembly, Ensemble Châssis, Conjunto de Chasis, Conjunto do Chassis

|    |                 |                          |                              |                                 |                                |    |
|----|-----------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----|
| 1  | 02500.....      | Chassis.....             | Châssis.....                 | Chasis.....                     | Chassis.....                   | 1  |
| 2  | 60/0285.....    | Wheel.....               | Roue.....                    | Rueda.....                      | Roda.....                      | 2  |
| 3  | 00525-B.....    | Feet.....                | Pieds.....                   | Patas.....                      | Pés.....                       | 2  |
| 4  | 4/1003.....     | Washer.....              | Rondelle.....                | Arandela.....                   | Anilha..... M10.....           | 2  |
| 5  | 8/10003.....    | Nut.....                 | Ecrou.....                   | Tuerca.....                     | Porca..... M10.....            | 2  |
| 6  | 02515.....      | Boss.....                | Bossage.....                 | Resalto.....                    | Ressalto.....                  | 4  |
| 7  | 02512.....      | Guard.....               | Carène.....                  | Defensa.....                    | Guarda.....                    | 1  |
| 8  | 7/8037.....     | Screw.....               | Vis.....                     | Tornillo.....                   | Parafuse..... M8 x 20.....     | 14 |
| 9  | 4/8006.....     | Washer.....              | Rondelle.....                | Arandela.....                   | Anilha..... M8.....            | 14 |
| 10 | 8/8008.....     | Nut.....                 | Ecrou.....                   | Tuerca.....                     | Porca..... M8.....             | 12 |
| 13 | 02501.....      | Frame.....               | Châssis.....                 | Estructura.....                 | Estrutura.....                 | 1  |
| 14 | 3/4035.....     | Bung.....                | Obturbateur.....             | Tapón.....                      | Tampão.....                    | 2  |
| 15 | 3/0088.....     | Plunger.....             | Bougie.....                  | Tapón.....                      | Bujão.....                     | 1  |
| 16 | 7/8101.....     | Screw.....               | Vis.....                     | Tornillo.....                   | Parafuse..... M8 x 50.....     | 2  |
| 17 | 02364.....      | Spacer.....              | Entretoise.....              | Espaciador.....                 | Espaçador.....                 | 2  |
| 18 | 02505S.....     | Handle - Orange.....     | Poignee - Orange.....        | Manillar - Naranja.....         | Punho - Laranja.....           | 1  |
| 18 | 02505B.....     | Handle - Blue.....       | Poignee - Bleu.....          | Manillar - Azul.....            | Punho - Azul.....              | 1  |
| 18 | 02505G.....     | Handle - Green.....      | Poignee - Vert.....          | Manillar - Verde.....           | Punho - Verde.....             | 1  |
| 18 | 02505R.....     | Handle - Red.....        | Poignee - Rouge.....         | Manillar - Roja.....            | Punho - Vermelho.....          | 1  |
| 18 | 02505Y.....     | Handle - Yellow.....     | Poignee - Jaune.....         | Manillar - Amarilla.....        | Punho - Amarelo.....           | 1  |
| 18 | 02505W.....     | Handle - White.....      | Poignee - Blanc.....         | Manillar - Blanco.....          | Punho - Branco.....            | 1  |
| 19 | 02514S.....     | Side Guard - Orange..... | Carène Latéral - Orange..... | Defensa Lateral - Naranja.....  | Guarda Lateral - Laranja.....  | 1  |
| 19 | 02514B.....     | Side Guard - Blue.....   | Carène Latéral - Bleu.....   | Defensa Lateral - Azul.....     | Guarda Lateral - Azul.....     | 1  |
| 19 | 02514G.....     | Side Guard - Green.....  | Carène Latéral - Vert.....   | Defensa Lateral - Verde.....    | Guarda Lateral - Verde.....    | 1  |
| 19 | 02514R.....     | Side Guard - Red.....    | Carène Latéral - Rouge.....  | Defensa Lateral - Roja.....     | Guarda Lateral - Vermelho..... | 1  |
| 19 | 02514Y.....     | Side Guard - Yellow..... | Carène Latéral - Jaune.....  | Defensa Lateral - Amarilla..... | Guarda Lateral - Amarelo.....  | 1  |
| 19 | 02514W.....     | Side Guard - White.....  | Carène Latéral - Blanc.....  | Defensa Lateral - Blanco.....   | Guarda Lateral - Branco.....   | 1  |
| 20 | 995/99912S..... | Side Guard - Orange..... | Carène Latéral - Orange..... | Defensa Lateral - Naranja.....  | Guarda Lateral - Laranja.....  | 1  |
| 20 | 995/99912B..... | Side Guard - Blue.....   | Carène Latéral - Bleu.....   | Defensa Lateral - Azul.....     | Guarda Lateral - Azul.....     | 1  |
| 20 | 995/99912G..... | Side Guard - Green.....  | Carène Latéral - Vert.....   | Defensa Lateral - Verde.....    | Guarda Lateral - Verde.....    | 1  |
| 20 | 995/99912R..... | Side Guard - Red.....    | Carène Latéral - Rouge.....  | Defensa Lateral - Roja.....     | Guarda Lateral - Vermelho..... | 1  |
| 20 | 995/99912Y..... | Side Guard - Yellow..... | Carène Latéral - Jaune.....  | Defensa Lateral - Amarilla..... | Guarda Lateral - Amarelo.....  | 1  |
| 20 | 995/99912W..... | Side Guard - White.....  | Carène Latéral - Blanc.....  | Defensa Lateral - Blanco.....   | Guarda Lateral - Branco.....   | 1  |



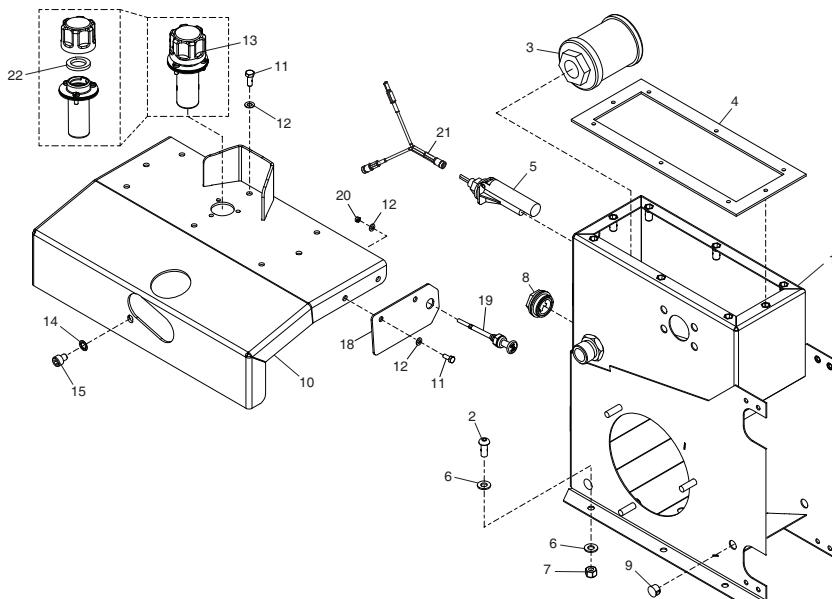
## Chassis Assembly, Ensemble Châssis, Conjunto de Chasis, Conjunto do Chassis

|    |               |                         |                         |                             |                            |                |
|----|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| 1  | 02356SIL..... | Frame - Silver .....    | Châssis - Argent .....  | Estructura - Plata .....    | Estrutura - Prata .....    | 1              |
| 1  | 02356B.....   | Frame - Blue .....      | Châssis - Bleu .....    | Estructura - Azul .....     | Estrutura - Azul .....     | 1              |
| 1  | 02356AP.....  | Frame - AP Green .....  | Châssis - AP Vert ..... | Estructura - Verde .....    | Estrutura - Verde .....    | 1              |
| 1  | 02356R.....   | Frame - Red .....       | Châssis - Rouge .....   | Estructura - Roja .....     | Estrutura - Vermelho ..... | 1              |
| 1  | 02356Y.....   | Frame - Yellow .....    | Châssis - Jaune .....   | Estructura - Amarilla ..... | Estrutura - Amarelo .....  | 1              |
| 1  | 02356W.....   | Frame - White .....     | Châssis - Blanc .....   | Estructura - Blanco .....   | Estrutura - Branco .....   | 1              |
| 1  | 02356GR.....  | Frame - Grey .....      | Châssis - Gris .....    | Estructura - Gris .....     | Estrutura - Cinza .....    | 1              |
| 2  | 7/8037.....   | Screw .....             | Vis .....               | Tornillo .....              | Parafuse .....             | M8 x 20 .....  |
| 3  | 02361SIL..... | Handle - Silver .....   | Poignee - Argent .....  | Manillar - Plata .....      | Punho - Prata .....        | → 205594 ..... |
| 3  | 02361B.....   | Handle - Blue .....     | Poignee - Bleu .....    | Manillar - Azul .....       | Punho - Azul .....         | → 205594 ..... |
| 3  | 02363AP.....  | Handle - AP Green ..... | Poignee - AP Vert ..... | Manillar - Verde .....      | Punho - Verde .....        | → 205594 ..... |
| 3  | 02361R.....   | Handle - Red .....      | Poignee - Rouge .....   | Manillar - Roja .....       | Punho - Vermelho .....     | → 205594 ..... |
| 3  | 02362Y.....   | Handle - Yellow .....   | Poignee - Jaune .....   | Manillar - Amarilla .....   | Punho - Amarelo .....      | → 205594 ..... |
| 3  | 02364W.....   | Handle - White .....    | Poignee - Blanc .....   | Manillar - Blanco .....     | Punho - Branco .....       | → 205594 ..... |
| 3  | 02361GR.....  | Handle - Grey .....     | Poignee - Gris .....    | Manillar - Gris .....       | Punho - Cinza .....        | → 205594 ..... |
| 3  | 02399SIL..... | Handle - Silver .....   | Poignee - Argent .....  | Manillar - Plata .....      | Punho - Prata .....        | → 205595 ..... |
| 3  | 02399B.....   | Handle - Blue .....     | Poignee - Bleu .....    | Manillar - Azul .....       | Punho - Azul .....         | → 205595 ..... |
| 3  | 02399AP.....  | Handle - AP Green ..... | Poignee - AP Vert ..... | Manillar - Verde .....      | Punho - Verde .....        | → 205595 ..... |
| 3  | 02399R.....   | Handle - Red .....      | Poignee - Rouge .....   | Manillar - Roja .....       | Punho - Vermelho .....     | → 205595 ..... |
| 3  | 02399Y.....   | Handle - Yellow .....   | Poignee - Jaune .....   | Manillar - Amarilla .....   | Punho - Amarelo .....      | → 205595 ..... |
| 3  | 02399W.....   | Handle - White .....    | Poignee - Blanc .....   | Manillar - Blanco .....     | Punho - Branco .....       | → 205595 ..... |
| 3  | 02399GR.....  | Handle - Grey .....     | Poignee - Gris .....    | Manillar - Gris .....       | Punho - Cinza .....        | → 205595 ..... |
| 4  | 9/8014.....   | Bolt .....              | Boulon .....            | Perno .....                 | Perno .....                | M8 x 50 .....  |
| 5  | 02369.....    | Chassis .....           | Châssis .....           | Chasis .....                | Chassis .....              | 1              |
| 6  | 00525-B.....  | Feet .....              | Pieds .....             | Patás .....                 | Pés .....                  | 2              |
| 7  | 4/1003.....   | Washer .....            | Rondelle .....          | Arandela .....              | Anilha .....               | M10 .....      |
| 8  | 8/8008.....   | Nut .....               | Ecrou .....             | Tuerca .....                | Porca .....                | M8 .....       |
| 9  | 00013.....    | Plug .....              | Bouchon .....           | Tapón .....                 | Bujão .....                | 2              |
| 10 | 60/0285.....  | Wheel .....             | Roue .....              | Rueda .....                 | Roda .....                 | 2              |
| 11 | 4/8006.....   | Washer .....            | Rondelle .....          | Arandela .....              | Anilha .....               | M8 .....       |
| 12 | 02364.....    | Spacer .....            | Entretoise .....        | Espaciador .....            | Espaçador .....            | 2              |
| 13 | 3/4035.....   | Plug .....              | Bougie .....            | Tapon .....                 | Bujão .....                | 2              |
| 14 | 8/10003.....  | Nut .....               | Ecrou .....             | Tuerca .....                | Porca .....                | M10 .....      |
| 15 | 4/1005.....   | Washer .....            | Rondelle .....          | Arandela .....              | Anilha .....               | M10 .....      |
| 16 | 3/0088.....   | Plunger .....           | Bougie .....            | Tapón .....                 | Bujão .....                | → 205595 ..... |



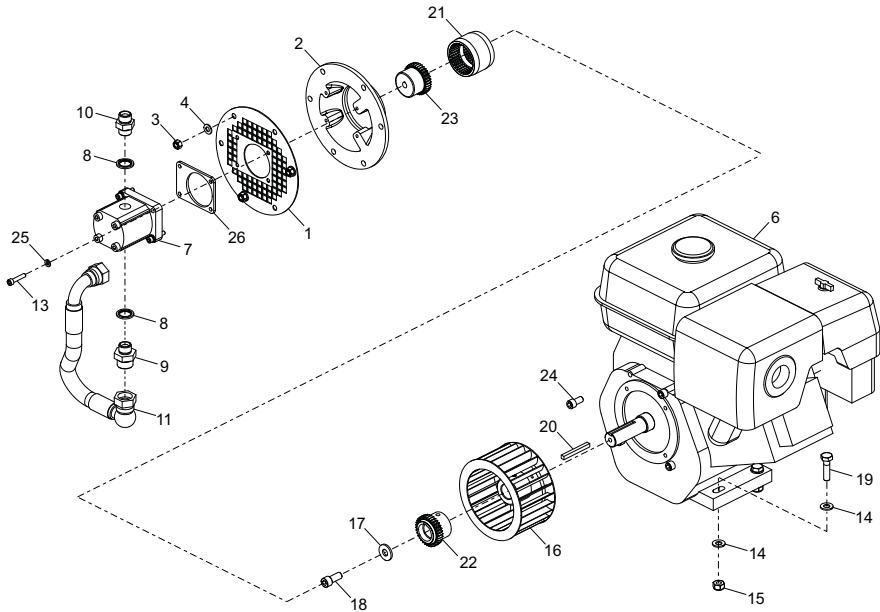
## Tank Assembly, Ensemble Réservoir, Conjunto Tanque, Conjunto do Depósito

|    |                   |                       |                          |                           |                        |                |   |
|----|-------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|---|
| 1  | 02504.....        | Tank .....            | Réservoir .....          | Tanque.....               | Depósito .....         | 1              |   |
| 2  | 02508.....        | Gasket .....          | Joint .....              | Junta .....               | Gaxeta .....           | 1              |   |
| 3  | 01466.....        | Gauge.....            | Jauge .....              | Calibrar .....            | Ajuizar .....          | 1              |   |
| 4  | 00065.....        | Suction Strainer..... | Filtre d'aspiration..... | Tamiz de la Succión ..... | Filtro de Sucção ..... | 1              |   |
| 5  | 5/0018.....       | Seal .....            | Joint d'étanchéité ..... | Obturador.....            | Vedação .....          | 1              |   |
| 6  | 7/10013.....      | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....             | Parafuse .....         | M10 x 16.....1 |   |
| 7  | 7/8037.....       | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....             | Parafuse .....         | M8 x 20 .....  | 7 |
| 8  | 8/8008.....       | Nut.....              | Ecrou.....               | Tuerca.....               | Porca .....            | M8 .....       | 7 |
| 9  | 00790.....        | Switch.....           | Bouton .....             | Parada .....              | Paragem .....          | 1              |   |
| 10 | 4/8006.....       | Washer .....          | Rondelle.....            | Arandela .....            | Anilha .....           | M8 .....       | 8 |
| 11 | 02507.....        | Cowl .....            | Capot.....               | Caperuza .....            | Cobertura .....        | 1              |   |
| 12 | 10-330-0816 ..... | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....             | Parafuse .....         | M8 x 16 .....  | 1 |
| 13 | 7/6034.....       | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....             | Parafuse .....         | M6 .....       | 1 |
| 14 | 41/00022.....     | Cap.....              | Capuchon .....           | Casquete .....            | Tampa.....             | 1              |   |
| 15 | 8/5001.....       | Nut.....              | Ecrou.....               | Tuerca .....              | Porca .....            | M5 .....       | 3 |
| 16 | 4/5002.....       | Washer .....          | Rondelle.....            | Arandela .....            | Anilha .....           | M5 .....       | 3 |
| 17 | 4/8002.....       | Washer .....          | Rondelle.....            | Arandela .....            | Anilha .....           | M8 .....       | 1 |



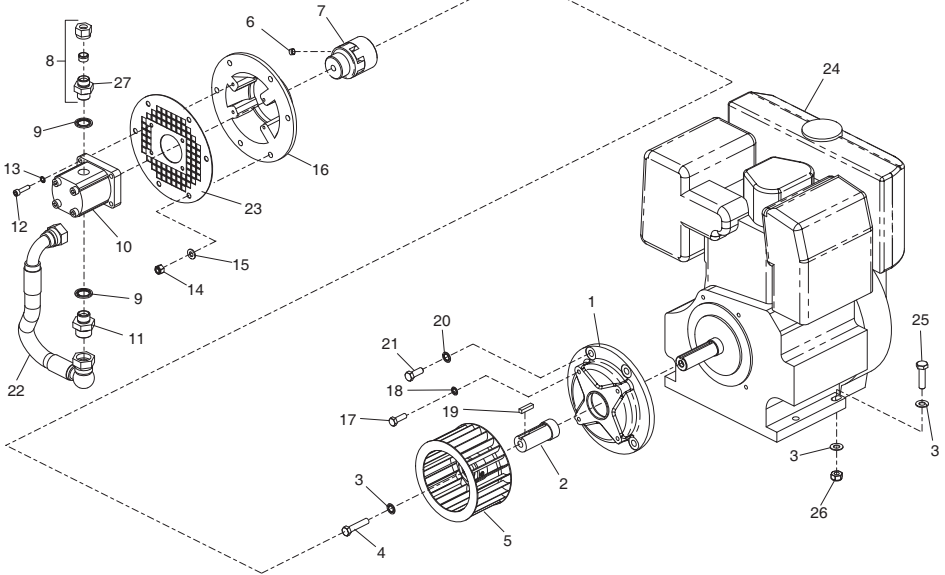
## Tank Assembly, Ensemble Réservoir, Conjunto Tanque, Conjunto do Despósito

|    |               |                       |                          |                            |                                     |    |
|----|---------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----|
| 1  | 02368.....    | Tank .....            | Réservoir.....           | Tanque.....                | Depósito.....                       | 1  |
| 2  | 7/8043.....   | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....              | Parafuse .....                      | 6  |
| 3  | 00065.....    | Suction Strainer..... | Filtre d'aspiration..... | Tamiz de la Succión .....  | Filtro de Sucção.....               | 1  |
| 4  | 02372.....    | Gasket .....          | Joint .....              | Junta .....                | Gaxeta .....                        | 1  |
| 5  | 00790.....    | Switch.....           | Bouton.....              | Parada .....               | Paragem .....                       | 1  |
| 6  | 4/8006.....   | Washer.....           | Rondelle.....            | Arandela.....              | Anilha.....                         | 12 |
| 7  | 8/8008.....   | Nut.....              | Ecrou.....               | Tuerca.....                | Porca.....                          | 6  |
| 8  | 01466.....    | Gauge.....            | Jauge.....               | Calibrar.....              | Ajuizar.....                        | 1  |
| 9  | 01036.....    | Plug.....             | Bouchon.....             | Tapón.....                 | Bujão.....                          | 1  |
| 10 | 02360.....    | Cowl.....             | Capot.....               | Caperuza.....              | Cobertura.....                      | 1  |
| 11 | 7/6034.....   | Screw .....           | Vis .....                | Tornillo.....              | Parafuse .....                      | 8  |
| 12 | 4/6003.....   | Washer.....           | Rondelle.....            | Arandela.....              | Anilha.....                         | 8  |
| 13 | 41/00017..... | Cap.....              | Capuchon.....            | Casquete.....              | Tampa.....                          | 1  |
| 14 | 00005/3.....  | Gauge.....            | Jauge.....               | Calibrar.....              | Ajuizar.....                        | 1  |
| 15 | 00006.....    | Seal.....             | Joint d'étanchéité.....  | Obturador.....             | Vedação.....                        | 1  |
| 16 | 00007.....    | Hose.....             | Durit.....               | Flexible.....              | Tubagem.....                        | 1  |
| 17 | 01160.....    | Rivet.....            | Rivet.....               | Roblon.....                | Rebite.....                         | 12 |
| 18 | 02373.....    | Plate.....            | Plaque.....              | Placa.....                 | Placa.....                          | 1  |
| 19 | 01545.....    | Emergency Stop.....   | Arrêt d'urgence.....     | Parada de emergencia ..... | Botão de Paragem de Emergência..... | 1  |
| 20 | 8/6007.....   | Nut.....              | Ecrou.....               | Tuerca.....                | Porca.....                          | 2  |
| 21 | 71/0301.....  | Harness.....          | Faisceau.....            | Arnés.....                 | Arnês.....                          | 1  |
| 22 | 5/0097.....   | Seal.....             | Joint d'étanchéité.....  | Obturador.....             | Vedação.....                        | 1  |



## Pump and Motor Assembly, Ensemble Pompe et Moteur, Conjunto de Bombas y Motor, Conjunto da Bomba y Motor

|    |                           |                         |                   |                   |                 |
|----|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1  | 02291.....Guard.....      | Carène .....            | Defensa .....     | Guarda.....       | 1               |
| 2  | 00490-00.....Plate.....   | Plaque .....            | Placa.....        | Placa.....        | 1               |
| 3  | 8/8008.....Nut.....       | Ecrou .....             | Tuerca .....      | Porca .....       | 3               |
| 4  | 4/8006.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....     | Anilha.....       | 3               |
| 6  | 20/0076.....Engine.....   | Moteur.....             | Motor.....        | Motor.....        | 1               |
| 7  | 01069.....Pump.....       | Pompe.....              | Bombas.....       | Bomba.....        | 1               |
| 8  | 5/0002.....Seal.....      | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....    | Vedação.....      | 2               |
| 9  | 6/0006.....Adaptor.....   | Adapteur.....           | Adaptador.....    | Adaptador.....    | 1/2 x 3/8.....1 |
| 10 | 6/0020.....Adaptor.....   | Adapteur.....           | Adaptador.....    | Adaptador.....    | 1/2 x 1/2.....1 |
| 11 | 02313.....Hose.....       | Durit.....              | Flexible.....     | Tubagem.....      | 1               |
| 12 | 4/6001.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....     | Anilha.....       | M6.....7        |
| 13 | 7/6042.....Screw.....     | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....     | M6 x 25.....7   |
| 14 | 4/1005.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....     | Anilha.....       | M10.....8       |
| 15 | 8/10006.....Nut.....      | Ecrou.....              | Tuerca.....       | Porca.....        | M10.....4       |
| 16 | 02510.....Fan.....        | Ventilateur.....        | Ventilador.....   | Ventohina.....    | 1               |
| 17 | 4/1201.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....     | Anilha.....       | M12.....1       |
| 18 | 7/10059.....Screw.....    | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....     | 1               |
| 19 | 9/10030.....Bolt.....     | Boulon.....             | Perno.....        | Perno.....        | M10 x 40.....4  |
| 20 | 21/0430.....Key.....      | Clavette.....           | Chaveta.....      | Chave.....        | 1               |
| 21 | 02513_2.....Sleeve.....   | Manchon.....            | Manguito.....     | Manga.....        | 1               |
| 22 | 02513_1.....Coupling..... | Accouplement.....       | Acoplamiento..... | Acoplamiento..... | 1               |
| 23 | 02513_3.....Coupling..... | Accouplement.....       | Acoplamiento..... | Acoplamiento..... | 1               |
| 24 | 7/3816.....Screw.....     | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....     | 4               |
| 25 | 4/6004.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....     | Anilha.....       | M6.....4        |
| 26 | 02517.....Plate.....      | Plaque.....             | Placa.....        | Placa.....        | 1               |

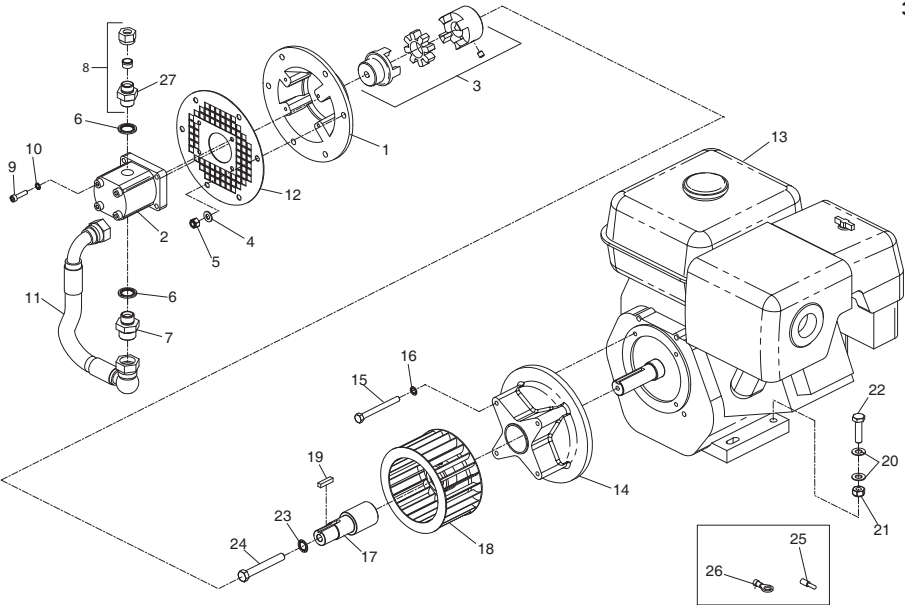


## Pump and Motor Assembly, Ensemble Pompe et Moteur, Conjunto de Bombas y Motor, Conjunto da Bomba y Motor

|    |                   |          |                         |                   |                  |                     |
|----|-------------------|----------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1  | 01859.....        | Spacer   | Entretoise.....         | Espaciador.....   | Espaçador .....  | 1                   |
| 2  | 01133-MD.....     | Shaft    | Axe .....               | Eje .....         | Veio .....       | 1                   |
| 3  | 10-405-1000.....  | Washer   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M10.....3           |
| 4  | 01134.....        | Screw    | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....    | 3/8" x 1 3/4".....1 |
| 5  | 01391.....        | Fan      | Ventilateur.....        | Ventilador .....  | Ventohina .....  | .....1              |
| 6  | 10-360-0810.....  | Screw    | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....    | M8 x 10.....1       |
| 7  | 01484.....        | Coupling | Accouplement.....       | Acoplamiento..... | Acoplamento..... | .....1              |
| 8  | 01034.....        | Coupling | Accouplement.....       | Acoplamiento..... | Acoplamento..... | .....1              |
| 9  | 10-100-0513.....  | Seal     | Joint d'étanchéité..... | Obturador .....   | Vedação .....    | .....2              |
| 10 | 01069.....        | Pump     | Pompe .....             | Bombas .....      | Bomba .....      | .....1              |
| 11 | 6/0006.....       | Adaptor  | Adapteur .....          | Adaptador .....   | Adaptador .....  | .....1              |
| 12 | 7/6013.....       | Screw    | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....    | M6 x 25.....4       |
| 13 | 4/6004.....       | Washer   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M6.....4            |
| 14 | 8/8008.....       | Nut      | Ecrou .....             | Tuerca .....      | Porca .....      | M8.....3            |
| 15 | 4/8006.....       | Washer   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M8.....3            |
| 16 | 00490.....        | Plate    | Plaque .....            | Placa .....       | Placa.....       | .....1              |
| 17 | 10-340-0835P..... | Bolt     | Boulon.....             | Perno .....       | Perno .....      | M8 x 35.....4       |
| 18 | 4/8002.....       | Washer   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M8.....4            |
| 19 | 01470.....        | Key      | Clavette.....           | Chaveta .....     | Chave .....      | .....1              |
| 20 | 10-405-1000.....  | Washer   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M10.....4           |
| 21 | 10-342-0616P..... | Screw    | Vis.....                | Tornillo.....     | Parafuse.....    | 3/8" x 1".....4     |
| 22 | 02313.....        | Hose     | Durit .....             | Flexible .....    | Tubagem .....    | .....1              |
| 23 | 02291.....        | Guard    | Carène .....            | Defensa .....     | Guarda .....     | .....1              |
| 24 | 01870.....        | Engine   | Moteur .....            | Motor .....       | Motor .....      | Lombardini.....2    |
| 25 | 10-320-1040P..... | Bolt     | Boulon.....             | Perno .....       | Perno .....      | M10 x 40.....1      |
| 26 | 10-301-1000.....  | Nut      | Ecrou .....             | Tuerca .....      | Porca .....      | M10.....1           |
| 27 | 6/0020.....       | Adaptor  | Adapteur .....          | Adaptador .....   | Adaptador .....  | .....1              |

► Mar '09

► Apr '09



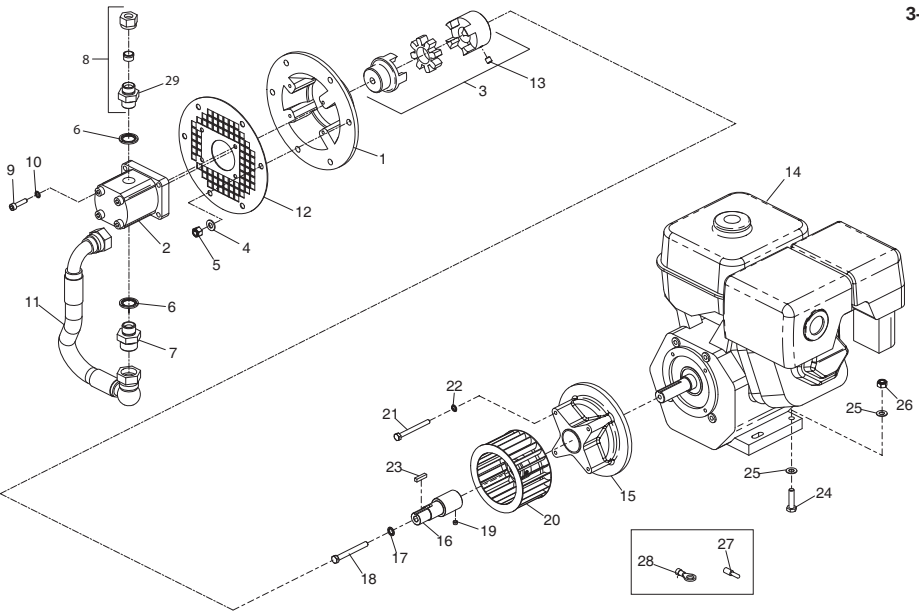
## Pump and Motor Assembly, Ensemble Pompe et Moteur, Conjunto de Bombas y Motor, Conjunto da Bomba y Motor

|    |                   |                |                         |                   |                  |                         |
|----|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| 1  | 00490-00.....     | Plate .....    | Plaque.....             | Placa.....        | Placa.....       | 1                       |
| 2  | 01069.....        | Pump .....     | Pompe .....             | Bombas .....      | Bomba.....       | 1                       |
| 3  | 01453.....        | Coupling ..... | Accouplement .....      | Acoplamiento..... | Acoplamento..... | 1                       |
| 4  | 4/8006.....       | Washer .....   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M8.....3                |
| 5  | 8/8008.....       | Nut.....       | Ecrou .....             | Tuerca .....      | Porca .....      | M8.....3                |
| 6  | 10-100-0513.....  | Seal .....     | Joint d'étanchéité..... | Obturador .....   | Vedação .....    | 1/2".....2              |
| 7  | 6/0006.....       | Adaptor .....  | Adapteur .....          | Adaptador .....   | Adaptador .....  | 1/2 x 3/8 M/M.....1     |
| 8  | 01034.....        | Coupling ..... | Accouplement .....      | Acoplamiento..... | Acoplamento..... | Mar '09.....1           |
| 9  | 7/6013.....       | Screw.....     | Vis .....               | Tornillo .....    | Parafuse .....   | M6 x 25.....4           |
| 10 | 4/6004.....       | Washer .....   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M6.....4                |
| 11 | 02313.....        | Hose .....     | Durit .....             | Flexible .....    | Tubagem .....    | .....1                  |
| 12 | 02291.....        | Guard.....     | Carène .....            | Defensa .....     | Guarda .....     | .....1                  |
| 13 | 20/0076.....      | Engine .....   | Moteur .....            | Motor .....       | Motor .....      | Honda GX270.....1       |
| 13 | 02225.....        | Engine .....   | Moteur .....            | Motor .....       | Motor .....      | Honda GX270 (USA).....1 |
| 13 | 20/0050.....      | Engine .....   | Moteur .....            | Motor .....       | Motor .....      | Robin EX27.....1        |
| 13 | 02332.....        | Engine .....   | Moteur .....            | Motor .....       | Motor .....      | Robin EH41DU.....1      |
| 14 | 01858.....        | Spacer .....   | Entretoise.....         | Espaciador .....  | Espaçador .....  | .....1                  |
| 15 | 01469.....        | Bolt .....     | Boulon .....            | Perno .....       | Perno .....      | 5/16" x 3.25.....1      |
| 16 | 4/8003.....       | Washer .....   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M8.....1                |
| 17 | 01454.....        | Shaft .....    | Axe .....               | Eje .....         | Veio .....       | .....1                  |
| 18 | 01391.....        | Fan .....      | Ventilateur.....        | Ventilador .....  | Ventoinha .....  | .....1                  |
| 19 | 01470.....        | Key .....      | Clavette.....           | Chaveta .....     | Chave .....      | .....1                  |
| 20 | 10-400-1000.....  | Washer .....   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M10.....2               |
| 21 | 10-301-1000.....  | Nut.....       | Ecrou .....             | Tuerca .....      | Porca .....      | M10.....1               |
| 22 | 10-320-1040P..... | Screw.....     | Vis .....               | Tornillo.....     | Parafuse .....   | M10 x 40.....1          |
| 23 | 10-405-1200.....  | Washer .....   | Rondelle.....           | Arandela .....    | Anilha.....      | M12.....1               |
| 24 | 01471.....        | Bolt .....     | Boulon .....            | Perno .....       | Perno .....      | 7/16" x 3.25.....1      |
| 25 | 00107.....        | Plug .....     | Bougie.....             | Tapón .....       | Bujão .....      | .....1                  |
| 26 | 00109.....        | Ring .....     | Bague .....             | Anillo .....      | Anel .....       | .....1                  |
| 27 | 6/0020.....       | Adaptor .....  | Adapteur .....          | Adaptador .....   | Adaptador .....  | Apr '09.....1           |



# MAJOR 20-140X, 20-160X

3-04

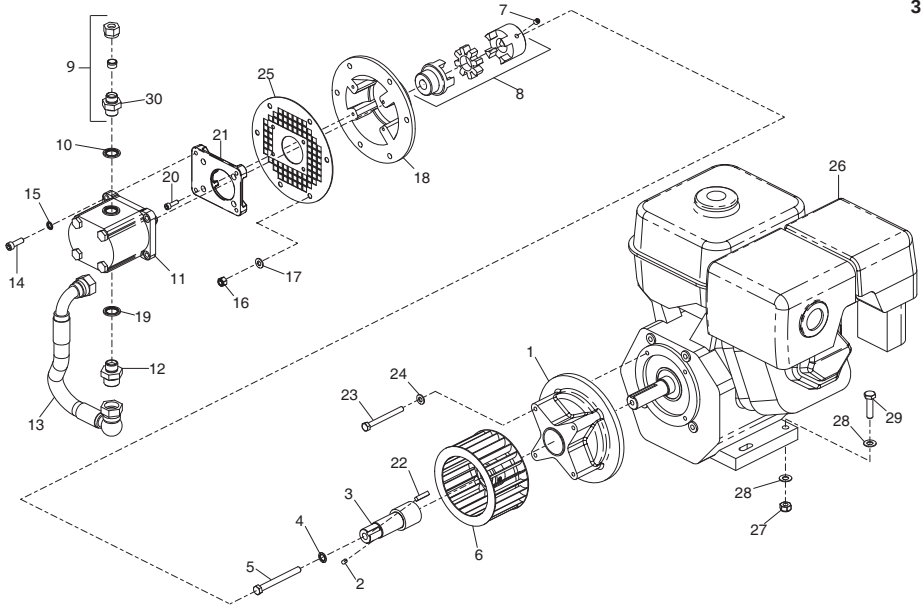


## Pump and Motor Assembly, Ensemble Pompe et Moteur, Conjunto de Bombas y Motor, Conjunto da Bomba y Motor

|    |                  |                            |                            |                           |                           |                         |
|----|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1  | 00490-00.....    | Plate .....                | Plaque.....                | Placa.....                | Placa.....                | 1                       |
| 2  | 01069.....       | Pump .....                 | Pompe .....                | Bombas .....              | Bomba .....               | 1                       |
| 3  | 01453.....       | Coupling .....             | Accouplement .....         | Acoplamiento .....        | Acoplamento .....         | 1                       |
| 4  | 4/8006.....      | Washer .....               | Rondelle .....             | Arandela .....            | Anilha.....               | 3                       |
| 5  | 8/8008.....      | Nut.....                   | Ecrou .....                | Tuerca .....              | Porca .....               | 3                       |
| 6  | 10-100-0513..... | Seal .....                 | Joint d'étanchéité .....   | Obturador .....           | Vedação .....             | 2                       |
| 7  | 6/0006.....      | Adaptor .....              | Adapteur .....             | Adaptador .....           | Adaptador .....           | 1                       |
| 8  | 01034.....       | Coupling .....             | Accouplement .....         | Acoplamiento .....        | Acoplamento .....         | 1                       |
| 9  | 7/6013.....      | Screw.....                 | Vis .....                  | Tornillo .....            | Parafuse .....            | 4                       |
| 10 | 4/6004.....      | Washer .....               | Rondelle .....             | Arandela .....            | Anilha.....               | 4                       |
| 11 | 02313.....       | Hose .....                 | Durit .....                | Flexible .....            | Tubagem .....             | 1                       |
| 12 | 02291.....       | Guard .....                | Carène .....               | Defensa .....             | Guarda .....              | 1                       |
| 13 | 10-360-0810..... | Screw.....                 | Vis .....                  | Tornillo .....            | Parafuse .....            | 1                       |
| 14 | 01405.....       | Engine - Honda GX390 ..... | Moteur - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Major 20-140X .....     |
| 15 | 20/0077.....     | Engine - Honda GX390 ..... | Moteur - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Major 20-140X USA ..... |
| 16 | 01858.....       | Spacer .....               | Entretoise.....            | Espaciador .....          | Espaçador .....           | 1                       |
| 17 | 01454.....       | Shaft .....                | Axe .....                  | Eje .....                 | Veio .....                | 1                       |
| 18 | 10-405-1200..... | Washer .....               | Rondelle .....             | Arandela .....            | Anilha.....               | 1                       |
| 19 | 10-321-0652..... | Bolt .....                 | Boulon .....               | Perno .....               | Perno .....               | 3/82 x 3 1/4" .....     |
| 20 | 10-360-0610..... | Screw.....                 | Vis .....                  | Tornillo .....            | Parafuse .....            | M6 x 10 .....           |
| 21 | 01391.....       | Fan .....                  | Ventilateur.....           | Ventilador .....          | Ventohina .....           | 1                       |
| 22 | 01469.....       | Bolt .....                 | Boulon .....               | Perno .....               | Perno .....               | 4                       |
| 23 | 4/8002.....      | Washer .....               | Rondelle .....             | Arandela .....            | Anilha.....               | M8 .....                |
| 24 | 01470.....       | Key .....                  | Clavette.....              | Chaveta .....             | Chav .....                | 1                       |
| 25 | 7/10009.....     | Screw.....                 | Vis .....                  | Tornillo .....            | Parafuse .....            | M10 x 40 .....          |
| 26 | 4/10001.....     | Washer .....               | Rondelle .....             | Arandela .....            | Anilha.....               | M10 .....               |
| 27 | 8/10006.....     | Nut.....                   | Ecrou .....                | Tuerca .....              | Porca .....               | M10 .....               |
| 28 | 00107.....       | Plug .....                 | Bougie .....               | Tapon .....               | Bujao .....               | 1                       |
| 29 | 00109.....       | Ring .....                 | Bague .....                | Anillo .....              | Anel .....                | 1                       |
| 29 | 6/0020.....      | Adaptor .....              | Adapteur .....             | Adaptador .....           | Adaptador .....           | 1                       |

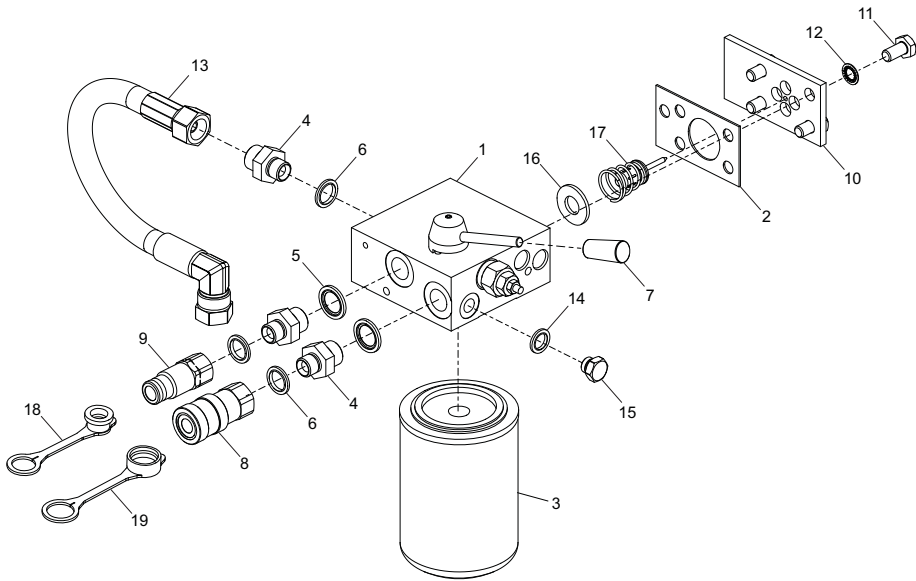
► Mar '09

► Apr '09



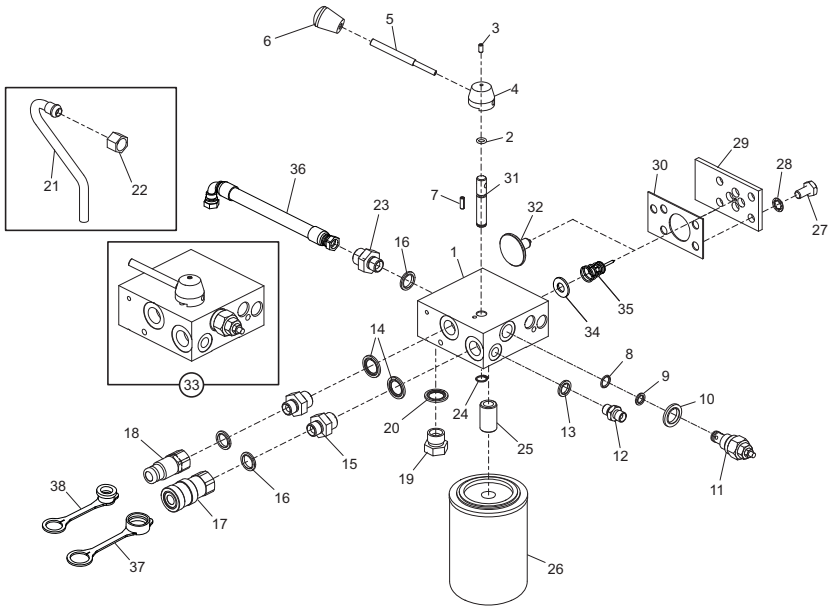
## Pump and Motor Assembly, Ensemble Pompe et Moteur, Conjunto de Bombas y Motor, Conjunto da Bomba y Motor

|    |                    |                            |                           |                           |                           |                        |
|----|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1  | 01858.....         | Spacer                     | Entretoise.....           | Espaciador.....           | Espaçador .....           | 1                      |
| 2  | 10-360-0610 .....  | Screw.....                 | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuse .....            | 2                      |
| 3  | 02224.....         | Shaft .....                | Axe.....                  | Eje.....                  | Veio.....                 | 1                      |
| 4  | 10-405-1000 .....  | Washer.....                | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | 1                      |
| 5  | 10-321-0660P ..... | Bolt.....                  | Boulon.....               | Perno.....                | Perno.....                | 1                      |
| 6  | 01391.....         | Fan.....                   | Ventilateur.....          | Ventilador .....          | Ventohina.....            | 1                      |
| 7  | 10-360-0810 .....  | Screw.....                 | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuse .....            | 1                      |
| 8  | 01653.....         | Coupling.....              | Accouplement.....         | Acoplamiento.....         | Acoplamiento.....         | 1                      |
| 9  | 01034.....         | Coupling.....              | Accouplement.....         | Acoplamiento.....         | Acoplamiento.....         | 1                      |
| 10 | 10-100-0513 .....  | Seal.....                  | Joint d'étanchéité.....   | Obturador .....           | Vedação .....             | 2                      |
| 11 | 02151.....         | Pump.....                  | Pompe.....                | Bombas.....               | Bomba.....                | 1                      |
| 12 | 10-600-1212 .....  | Adaptor.....               | Adapteur.....             | Adaptador .....           | Adaptador .....           | 3/4" x 1/2"            |
| 13 | 02313.....         | Hose.....                  | Durit.....                | Flexible.....             | Tubagem.....              | 1                      |
| 14 | 7/8050.....        | Screw.....                 | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuse .....            | M8 x 25.....           |
| 15 | 10-405-0800 .....  | Washer.....                | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | 4.....                 |
| 16 | 8/8008.....        | Nut.....                   | Ecrou.....                | Tuerca.....               | Porca.....                | M8.....                |
| 17 | 4/8006.....        | Washer.....                | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | M8.....                |
| 18 | 00490.....         | Plate.....                 | Plaque.....               | Placa.....                | Placa.....                | 1.....                 |
| 19 | 5/0003.....        | Seal.....                  | Joint d'étanchéité.....   | Obturador .....           | Vedação .....             | 1.....                 |
| 20 | 7/6003.....        | Screw.....                 | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuse .....            | 4.....                 |
| 21 | 01650.....         | Plate.....                 | Plaque.....               | Placa.....                | Placa.....                | 1.....                 |
| 22 | 01470.....         | Key.....                   | Clavette.....             | Chaveta.....              | Chave.....                | 1.....                 |
| 23 | 01469.....         | Bolt.....                  | Boulon.....               | Perno.....                | Perno.....                | 4.....                 |
| 24 | 4/8002.....        | Washer.....                | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | 8MM.....               |
| 25 | 02291.....         | Guard.....                 | Carène.....               | Defensa.....              | Guarda.....               | 1.....                 |
| 26 | 01405.....         | Engine - Honda GX390 ..... | Moteur - Honda GX390..... | Motor - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Major 30-140.....      |
| 26 | 20/0077.....       | Engine - Honda GX390 ..... | Moteur - Honda GX390..... | Motor - Honda GX390 ..... | Motor - Honda GX390 ..... | Major 30-140 USA ..... |
| 27 | 8/10006.....       | Nut.....                   | Ecrou.....                | Tuerca.....               | Porca.....                | M10.....               |
| 28 | 4/10001.....       | Washer.....                | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | M10.....               |
| 29 | 7/10009.....       | Bolt.....                  | Boulon.....               | Perno.....                | Perno.....                | M10 x 40.....          |
| 30 | 6/0020.....        | Adaptor.....               | Adapteur.....             | Adaptador .....           | Adaptador .....           | Apr '09.....           |



**Valve Assembly, Distributeur,  
Conjunto de Válvula, Montagem de Válvula**

|    |               |                  |                          |                         |                       |                |
|----|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| 1  | 01392.....    | Valve Block..... | Bloc de Soupape .....    | Bloque de Válvulas..... | Bloco de Válvula..... | 1              |
| 2  | 00803.....    | Gasket .....     | Joint .....              | Junta.....              | Gaxeta .....          | 1              |
| 3  | 00178.....    | Filter .....     | Filtre.....              | Filtro .....            | Filtro .....          | 1              |
| 4  | 6/0005 .....  | Adaptor .....    | Adapteur .....           | Adaptador .....         | Adaptador .....       | 3              |
| 5  | 5/0002 .....  | Seal .....       | Joint d'étanchéité ..... | Obturador .....         | Vedação .....         | 2              |
| 6  | 5/0007 .....  | Seal .....       | Joint d'étanchéité ..... | Obturador .....         | Vedação .....         | 3              |
| 7  | 72/0007 ..... | Knob .....       | Bouton .....             | Mando .....             | Botão .....           | 1              |
| 8  | 00546.....    | Coupling .....   | Accouplement .....       | Acoplamiento.....       | Acoplamento.....      | 1              |
| 9  | 00545.....    | Coupling .....   | Accouplement .....       | Acoplamiento.....       | Acoplamento.....      | 1              |
| 10 | 00729.....    | Plate .....      | Plaque.....              | Placa.....              | Placa.....            | 1              |
| 11 | 7/10004 ..... | Screw.....       | Vis .....                | Tornillo .....          | Parafuse .....        | M10 x 20.....4 |
| 12 | 4/1002 .....  | Washer .....     | Rondelle.....            | Arandela .....          | Anilha.....           | M12.....4      |
| 13 | 32/0145 ..... | Hose .....       | Durit .....              | Flexible .....          | Tubagem .....         | 1              |
| 14 | 5/0011 .....  | Seal .....       | Joint d'étanchéité ..... | Obturador .....         | Vedação .....         | 1              |
| 15 | 6/2018 .....  | Plug .....       | Bougie.....              | Tapon .....             | Bujao .....           | 1              |
| 16 | 00853.....    | Washer .....     | Rondelle.....            | Arandela .....          | Anilha.....           | 1              |
| 17 | 00024.....    | Valve.....       | Soupape .....            | Válvula .....           | Válvula.....          | 1              |



## Valve Assembly, Distributeur, Conjunto de Válvula, Montagem de Válvula

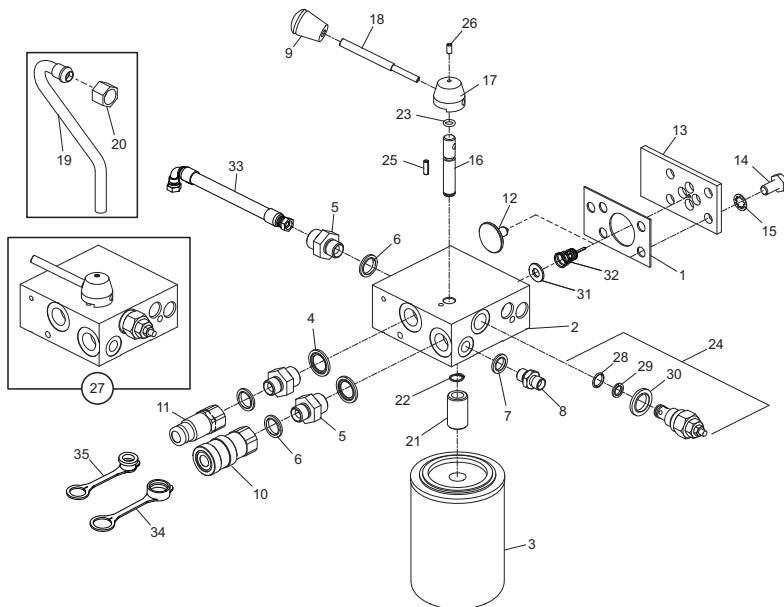
|    |                  |                   |                         |                        |                          |   |
|----|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| 1  | 01392.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 2  | 10-202-6347..... | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 3  | 10-360-0510..... | Screw.....        | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | 1 |
| 4  | 00920/2.....     | Boss.....         | Bossage.....            | Resalto.....           | Ressalto.....            | 1 |
| 5  | 00920/3.....     | Lever.....        | Levier.....             | Palanca.....           | Butanca.....             | 1 |
| 6  | 72/0007.....     | Knob.....         | Bouton.....             | Mando.....             | Botão.....               | 1 |
| 7  | 10-500-0515..... | Pin.....          | Goupille.....           | Pasador.....           | Pino.....                | 1 |
| 8  | 01082/1.....     | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 9  | 01082/2.....     | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1 |
| 10 | 01082/3.....     | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 11 | 01082.....       | Relief Valve..... | Clapet de décharge..... | Válvula de alívio..... | Válvula de descarga..... | 1 |
| 12 | 6/0039.....      | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 13 | 5/0011.....      | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturator.....         | Vedação.....             | 1 |
| 14 | 10-100-0513..... | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturator.....         | Vedação.....             | 2 |
| 15 | 6/0005.....      | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 2 |
| 16 | 5/0007.....      | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturator.....         | Vedação.....             | 3 |
| 17 | 400-02500.....   | Coupling.....     | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1 |
| 18 | 400-02600.....   | Coupling.....     | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1 |
| 19 | 10-601-0800..... | Plug.....         | Bougie.....             | Tapon.....             | Bujao.....               | 1 |
| 20 | 10-100-0513..... | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturator.....         | Vedação.....             | 1 |
| 21 | 01477.....       | Pipe.....         | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | 1 |
| 22 | 00060-CS.....    | Nut.....          | Ecrou.....              | Tuerca.....            | Porca.....               | 1 |
| 23 | 6/0005.....      | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 24 | 10-615-1200..... | Circlip.....      | Circlip.....            | Resorte circular.....  | Grampo circular.....     | 1 |
| 25 | 00047.....       | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 26 | 00178.....       | Filter.....       | Filtre.....             | Filtro.....            | Filtro.....              | 1 |
| 27 | 7/10004.....     | Screw.....        | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | 4 |
| 28 | 4/1002.....      | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 4 |
| 29 | 00729.....       | Plate.....        | Plaque.....             | Placa.....             | Placa.....               | 1 |
| 30 | 00803.....       | Gasket.....       | Joint.....              | Junta.....             | Gaxeta.....              | 1 |
| 31 | 01392/1.....     | Spool.....        | Tiroir.....             | Carrete.....           | Carretel.....            | 1 |
| 32 | 33 & 35.....     | Plug.....         | Bougie.....             | Tapon.....             | Bujao.....               | 1 |
| 33 | 01392.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 34 | 00853.....       | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1 |
| 35 | 00024.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 36 | 35/0083.....     | Pipe.....         | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | 1 |
| 37 | 6/2026.....      | Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1 |
| 38 | 6/2025.....      | Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1 |

→ Mar '09  
→ Mar '09

→ Apr '09

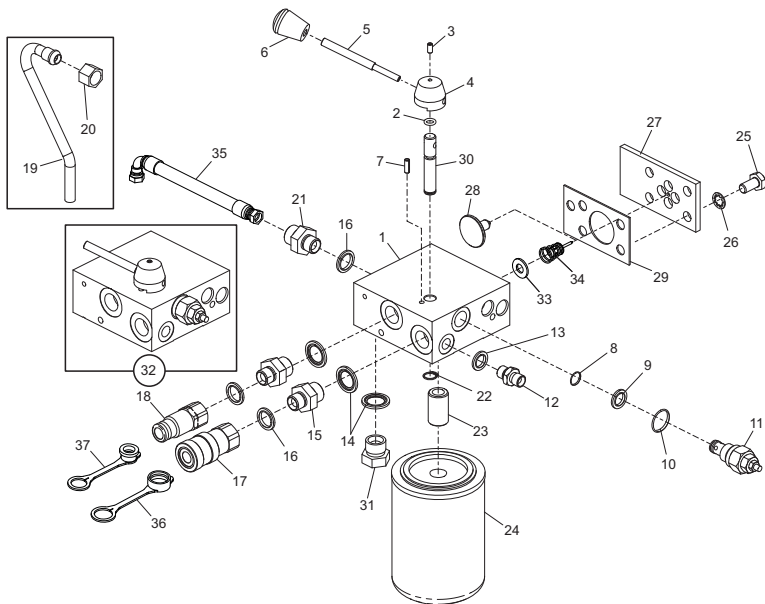
# MIDI 20-140 & MAJOR 20-140X, 20-160X

4-03



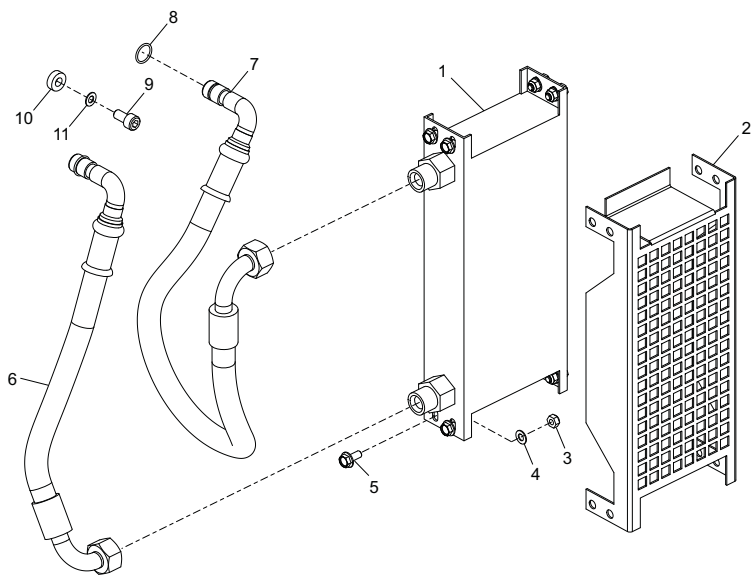
## Valve Assembly, Distributeur, Conjunto de Válvula, Montagem de Válvula

|    |                  |                   |                         |                        |                          |                     |
|----|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1  | 00803.....       | Gasket.....       | Joint .....             | Junta.....             | Gaxeta.....              | 1                   |
| 2  | 01392.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1                   |
| 3  | 00178.....       | Filter.....       | Filtre.....             | Filtro.....            | Filtro.....              | 1                   |
| 4  | 10-100-0513..... | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 1/2".....2          |
| 5  | 6/0005.....      | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1/2 x 3/8 M/M.....3 |
| 6  | 5/0007.....      | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 3/8".....3          |
| 7  | 5/0011.....      | Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 1/4".....1          |
| 8  | 6/0039.....      | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1/4 x 1/4 M/M.....1 |
| 9  | 72/0007.....     | Knob.....         | Bouton.....             | Mando.....             | Butão.....               | 1                   |
| 10 | 00546.....       | Coupling.....     | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1                   |
| 11 | 00545.....       | Coupling.....     | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1                   |
| 12 | 31 & 32.....     | Plug.....         | Bougie.....             | Tapon.....             | Bujao.....               | 1                   |
| 13 | 00729.....       | Plate.....        | Plaque.....             | Placa.....             | Placa.....               | 1                   |
| 14 | 7/10004.....     | Screw.....        | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | M10 x 20.....4      |
| 15 | 4/1002.....      | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | M10.....4           |
| 16 | 01392-1SP.....   | Spool.....        | Tiroir.....             | Carrete.....           | Carretel.....            | 2                   |
| 17 | 01392-2SP.....   | Boss.....         | Bossage.....            | Resalto.....           | Anel Vedante.....        | M8 x 16.....1       |
| 18 | 01392-3.....     | Lever.....        | Levier.....             | Palanca.....           | Alavanca.....            | 1                   |
| 19 | 01477.....       | Pipe.....         | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | → Mar '09.....1     |
| 20 | 00060-CS.....    | Nut.....          | Ecrou.....              | Tuerca.....            | Porca.....               | → Mar '09.....1     |
| 21 | 00047.....       | Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1                   |
| 22 | 10-615-1200..... | Circlip.....      | Circlip.....            | Resorte circular.....  | Grampo circular.....     | 1                   |
| 23 | 10-202-6347..... | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1                   |
| 24 | 01082.....       | Relief Valve..... | Clapet de décharge..... | Válvula de alivio..... | Válvula de descarga..... | 1                   |
| 25 | 10-500-0515..... | Pin.....          | Goupille.....           | Pasador.....           | Pino.....                | M5 x 15.....1       |
| 26 | 10-360-0510..... | Screw.....        | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | M5 x 10.....1       |
| 27 | 01392.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1                   |
| 28 | 01082/1.....     | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1                   |
| 29 | 01082/2.....     | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1                   |
| 30 | 01082/3.....     | O-Ring.....       | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1                   |
| 31 | 00853.....       | Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1                   |
| 32 | 00024.....       | Valve.....        | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1                   |
| 33 | 35/0083.....     | Pipe.....         | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | → Apr '09.....1     |
| 34 | 6/2026.....      | Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1                   |
| 35 | 6/2025.....      | Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1                   |



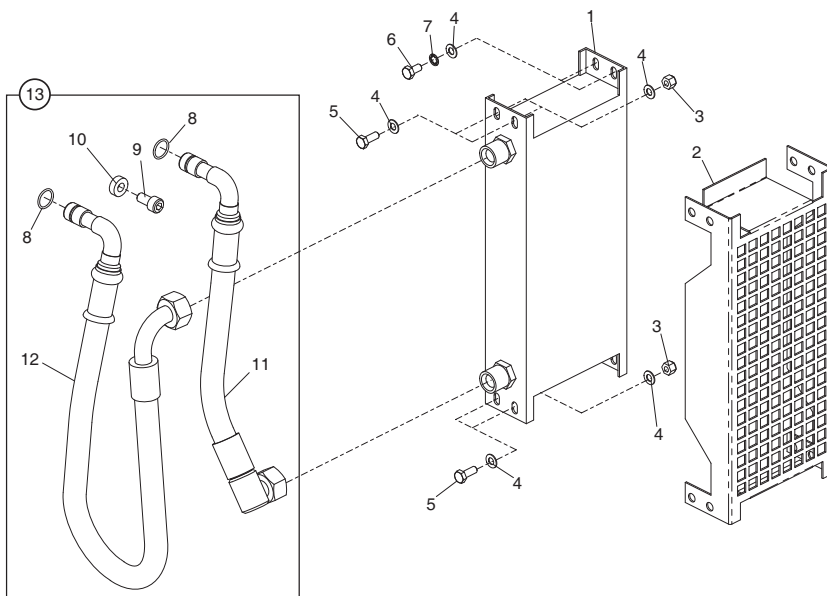
## Valve Assembly, Distributeur, Conjunto de Válvula, Montagem de Válvula

|    |                              |                         |                        |                          |   |
|----|------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| 1  | 01392.....Valve.....         | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 2  | 10-202-6347.....O-Ring.....  | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 3  | 10-360-0510.....Screw.....   | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | 1 |
| 4  | 00920/2.....Boss.....        | Bossage.....            | Resalto.....           | Resalto.....             | 1 |
| 5  | 00920/3.....Lever.....       | Levier.....             | Palanca.....           | Alavanca.....            | 1 |
| 6  | 72/0007.....Knob.....        | Bouton.....             | Mando.....             | Botão.....               | 1 |
| 7  | 10-500-0515.....Pin.....     | Goupille.....           | Pasador.....           | Pino.....                | 1 |
| 8  | 01082/1.....O-Ring.....      | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 9  | 01082/2.....Washer.....      | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1 |
| 10 | 01082/3.....O-Ring.....      | Joint torique.....      | Junta tórica.....      | Anel Vedante.....        | 1 |
| 11 | 01082.....Relief Valve.....  | Clapet de décharge..... | Válvula de alívio..... | Válvula de descarga..... | 1 |
| 12 | 6/0039.....Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 13 | 5/0011.....Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 1 |
| 14 | 5/0012.....Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 3 |
| 15 | 6/0005.....Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 2 |
| 16 | 5/0007.....Seal.....         | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....         | Vedação.....             | 3 |
| 17 | 400-02500.....Coupling.....  | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1 |
| 18 | 400-02600.....Coupling.....  | Accouplement.....       | Acoplamiento.....      | Acoplamiento.....        | 1 |
| 19 | 01658.....Pipe.....          | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | 1 |
| 20 | 00060-CS.....Nut.....        | Ecrou.....              | Tuerca.....            | Porca.....               | 1 |
| 21 | 6/0005.....Adaptor.....      | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 22 | 10-615-1200.....Circlip..... | Circlip.....            | Resorte circular.....  | Grampo circular.....     | 1 |
| 23 | 00047.....Adaptor.....       | Adapteur.....           | Adaptador.....         | Adaptador.....           | 1 |
| 24 | 00178B.....Filter.....       | Filtre.....             | Filtro.....            | Filtro.....              | 1 |
| 25 | 7/10004.....Screw.....       | Vis.....                | Tornillo.....          | Parafuse.....            | 4 |
| 26 | 4/1002.....Washer.....       | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 4 |
| 27 | 00729.....Plate.....         | Plaque.....             | Placa.....             | Placa.....               | 1 |
| 28 | 33 & 34.....Plug.....        | Bougie.....             | Tapon.....             | Bujão.....               | 1 |
| 29 | 00803.....Gasket.....        | Joint.....              | Junta.....             | Gaxeta.....              | 1 |
| 30 | 01392-1SP.....Spool.....     | Tiroir.....             | Carrete.....           | Carretel.....            | 1 |
| 31 | 10-601-0800.....Plug.....    | Bougie.....             | Tapon.....             | Bujão.....               | 1 |
| 32 | 01392.....Valve.....         | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 33 | 00853.....Washer.....        | Rondelle.....           | Arandela.....          | Anilha.....              | 1 |
| 34 | 00024.....Valve.....         | Soupape.....            | Válvula.....           | Válvula.....             | 1 |
| 35 | 35/0083.....Pipe.....        | Canalisation.....       | Tubo.....              | Tubo.....                | 1 |
| 36 | 6/2026.....Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1 |
| 37 | 6/2025.....Cap.....          | Capuchon.....           | Casquete.....          | Tampa.....               | 1 |



Cooler Assembly, Assemblage de Radiateur,  
Juego Enfriador, Montagem do Radiador

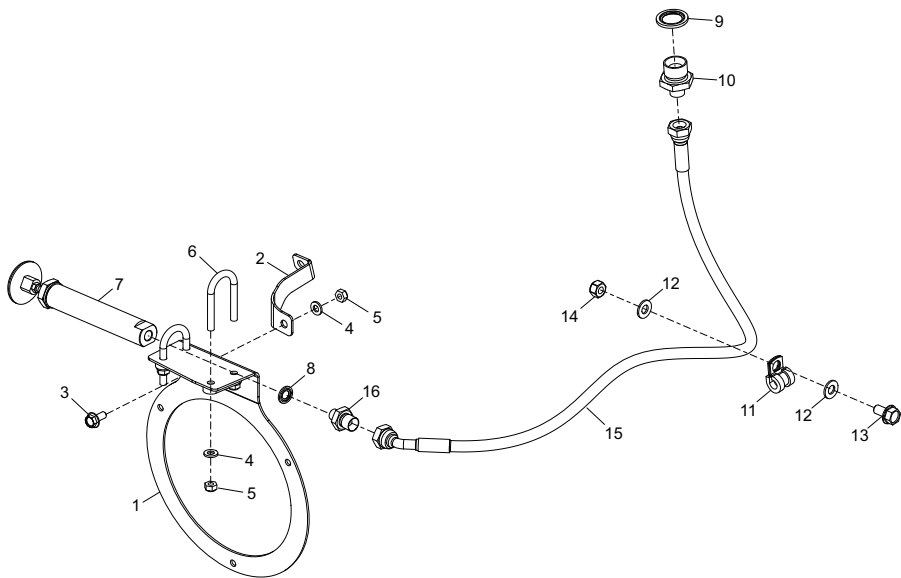
|    |                             |                     |                    |                    |               |
|----|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| 1  | 01414.....Cooler.....       | Refroidisseur.....  | Enfriador .....    | Radiador .....     | 1             |
| 2  | 02371.....Guard.....        | Carène .....        | Defensa .....      | Guarda .....       | 1             |
| 3  | 8/6007.....Nut.....         | Ecrou .....         | Tuerca .....       | Porca .....        | 8             |
| 4  | 4/6003.....Washer.....      | Rondelle.....       | Arandela .....     | Anilha.....        | M6.....8      |
| 5  | 7/6034.....Screw.....       | Vis.....            | Tornillo .....     | Parafuse .....     | M6 x 16.....8 |
| 6  | 32/0144.....Hose.....       | Tuyau .....         | Manguera .....     | Tubagem .....      | 1             |
| 7  | 02292.....Hose.....         | Tuyau .....         | Manguera .....     | Tubagem .....      | 1             |
| 8  | 20-202-5157.....O-Ring..... | Joint torique ..... | Junta tórica ..... | Anel Vedante ..... | 2             |
| 9  | 10-330-0816.....Screw.....  | Vis.....            | Tornillo .....     | Parafuse .....     | M8 x 16.....1 |
| 10 | 02301.....Spacer.....       | Entretoise.....     | Espaciador.....    | Espaçador .....    | 1             |
| 11 | 4/8002.....Washer.....      | Rondelle.....       | Arandela .....     | Anilha.....        | M8.....1      |



## Cooler Assembly, Assemblage de Radiateur, Juego Enfriador, Montagem do Radiador

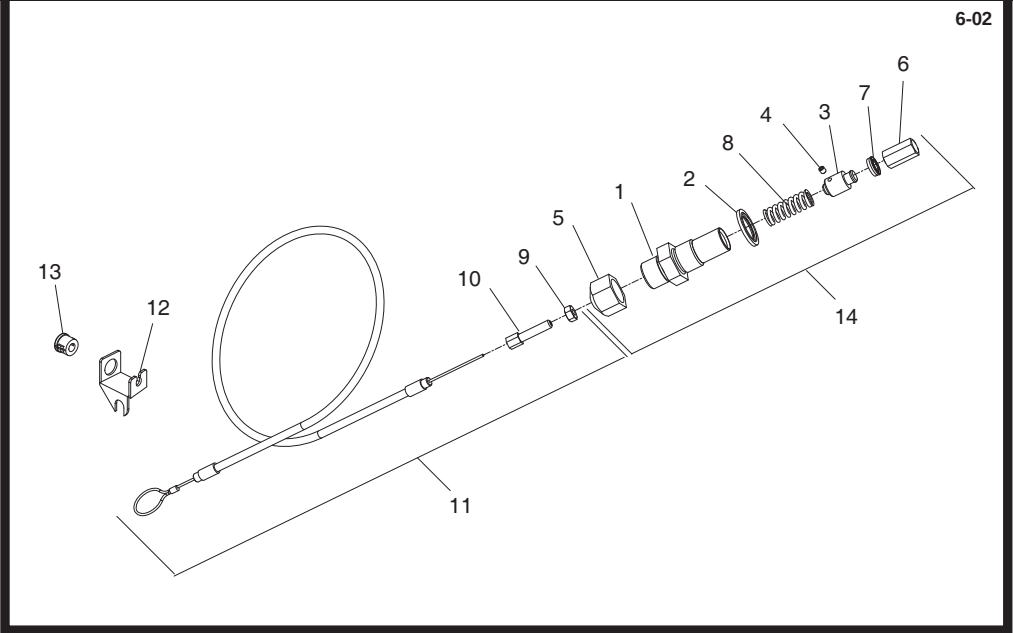
|    |                             |                     |                       |                             |    |
|----|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
| 1  | 01414.....Cooler.....       | Refroidisseur.....  | Enfriador .....       | Radiador.....               | 1  |
| 2  | 01448.....Guard.....        | Carène .....        | Defensa .....         | Guarda.....                 | 1  |
| 3  | 8/6007.....Nut.....         | Ecrou .....         | Tuerca .....          | Porca.....                  | 6  |
| 4  | 4/6003.....Washer.....      | Rondelle.....       | Arandela .....        | Anilha.....                 | 14 |
| 5  | 9/6001.....Screw.....       | Vis.....            | Tornillo.....         | Parafuse.....               | 6  |
| 6  | 7/6001.....Screw.....       | Vis.....            | Tornillo.....         | Parafuse.....               | 2  |
| 7  | 4/6004.....Washer.....      | Rondelle.....       | Arandela .....        | Anilha.....                 | 2  |
| 8  | 10-202-5157.....O-Ring..... | Joint torique ..... | Junta tórica .....    | Anel Vedante.....           | 2  |
| 9  | 10-330-0816.....Screw.....  | Vis.....            | Tornillo.....         | Parafuse.....               | 1  |
| 10 | 02301.....Spacer.....       | Entretoise.....     | Espaciador.....       | Espaçador .....             | 1  |
| 11 | 02293.....Hose.....         | Tuyau .....         | Manguera .....        | Tubagem .....               | 1  |
| 12 | 02297.....Hose.....         | Tuyau .....         | Manguera .....        | Tubagem .....               | 1  |
| 13 | 02295.....Hose Kit.....     | Kit Durite .....    | Juego Manguitos ..... | Conjunto de Mangueira ..... | 1  |
| 13 | 02298.....Hose Kit.....     | Kit Durite .....    | Juego Manguitos ..... | Conjunto de Mangueira ..... | 1  |





**P.O.D. Assembly, Assemblage de Puissance sur Demande,  
Con de P.O.D., Montagem de Potência a Pedido**

|    |                           |                         |                     |                 |               |
|----|---------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|---------------|
| 1  | 02400.....Bracket.....    | Patte de Montage.....   | Escuadra.....       | Suporte.....    | 1             |
| 2  | 02405.....Bracket.....    | Patte de Montage.....   | Escuadra.....       | Suporte.....    | 1             |
| 3  | 7/6034.....Screw.....     | Vis.....                | Tornillo.....       | Parafuso.....   | M6 x 16.....1 |
| 4  | 4/6001.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....       | Anilha.....     | M6.....5      |
| 5  | 8/6007.....Nut.....       | Ecrou.....              | Tuerca.....         | Porca.....      | M6.....5      |
| 6  | 91/0018.....U-Bolt.....   | Boulon en U.....        | Perno - U.....      | U - Perno.....  | 2             |
| 7  | 02402.....Cylinder.....   | Cylindre.....           | Cilindro.....       | Cilindro.....   | 1             |
| 8  | 5/0089.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....       | Anilha.....     | M10.....1     |
| 9  | 5/0002.....Seal.....      | Joint d'étanchéité..... | Obturador.....      | Vedação.....    | 1             |
| 10 | 6/0250.....Adaptor.....   | Adapteur.....           | Adaptador.....      | Adaptador.....  | 1             |
| 11 | 900/10200.....P-Clip..... | Collier en "P".....     | Abrazadera "P"..... | Gancho "P"..... | 1             |
| 12 | 4/8006.....Washer.....    | Rondelle.....           | Arandela.....       | Anilha.....     | M8.....2      |
| 13 | 7/8053.....Screw.....     | Vis.....                | Tornillo.....       | Parafuso.....   | M8 x 16.....1 |
| 14 | 8/8008.....Nut.....       | Ecrou.....              | Tuerca.....         | Porca.....      | M8.....1      |
| 15 | 30/0088.....Hose.....     | Tuyau.....              | Manguera.....       | Tubagem.....    | 1             |
| 16 | 6/0251.....Adaptor.....   | Adapteur.....           | Adaptador.....      | Adaptador.....  | 1             |

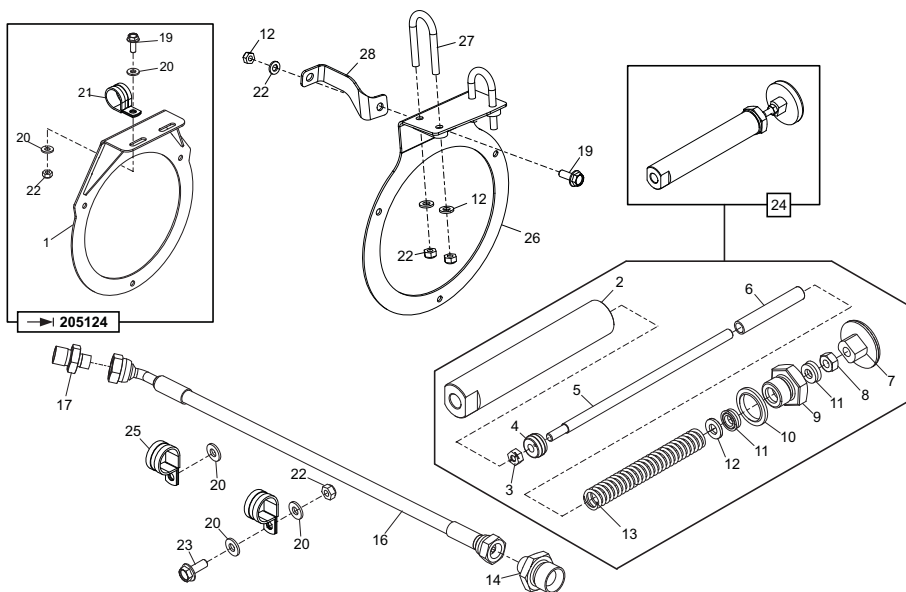


**P.O.D. Assembly, Assemblage de Puissance sur Demande,  
Con de P.O.D., Montagem de Potência a Pedido**

|    |                   |                        |                          |                          |                                     |                  |
|----|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1  | 00921/1.....      | Body .....             | Corpse .....             | Cuerpo .....             | Corpo .....                         | 1                |
| 2  | 10-100-0513 ..... | Seal .....             | Joint d'étanchéité ..... | Obturador .....          | Vedação .....                       | 1/2".....1       |
| 3  | 00921/2.....      | Piston.....            | Piston .....             | Pistón .....             | Pistão .....                        | 1                |
| 4  | 10-360-0404 ..... | Screw.....             | Vis .....                | Tornillo .....           | Parafuso .....                      | M4 x 4.....1     |
| 5  | 00921/4.....      | Cap .....              | Capuchon .....           | Casquete .....           | Tampa .....                         | 1                |
| 6  | 00921-3.....      | Spacer .....           | Entretoise .....         | Espaciador .....         | Espaçador .....                     | 1                |
| 7  | 00922.....        | O-Ring .....           | Joint torique .....      | Junta tórica .....       | Anel Vedante .....                  | 1                |
| 8  | 0067863.....      | Spring .....           | Ressort .....            | Resorte .....            | Mola .....                          | 1                |
| 9  | 8/6001.....       | Nut .....              | Ecrou .....              | Tuerca .....             | Porca .....                         | M6.....1         |
| 10 | 00921-5.....      | Adjustment Screw ..... | Vis de réglage .....     | Tornillo de ajuste ..... | Parafuso de Afinação .....          | 1                |
| 11 | 01014.....        | Cable .....            | Câble .....              | Cable .....              | Cabo .....                          | 5/16" x 1".....1 |
| 12 | 01015.....        | Bracket .....          | Patte de montage .....   | Escuadra .....           | Suporte .....                       | 1                |
| 13 | 01031.....        | Clamp .....            | Serrage .....            | Mordaza .....            | Grampo .....                        | 1                |
| 14 | 00921SP.....      | P.O.D. Assembly .....  | P.S.D. Assemblage .....  | ??.....                  | Montagem da Potência a Pedido ..... | 1                |

# MIDI 20-140 & MAJOR 20-140X, 20-160X, 30-140

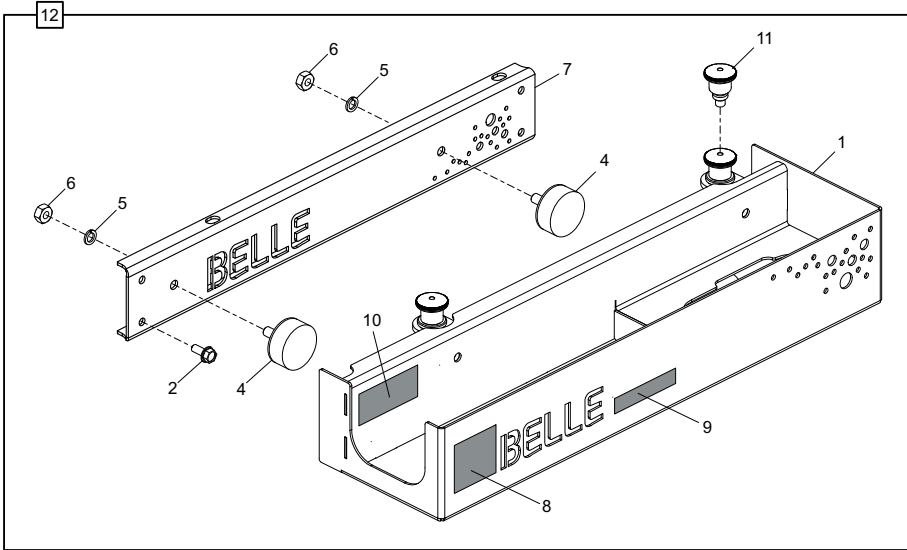
6-03



**P.O.D. Assembly, Assemblage de Puissance sur Demande,  
Con de P.O.D., Montagem de Potência a Pedido**

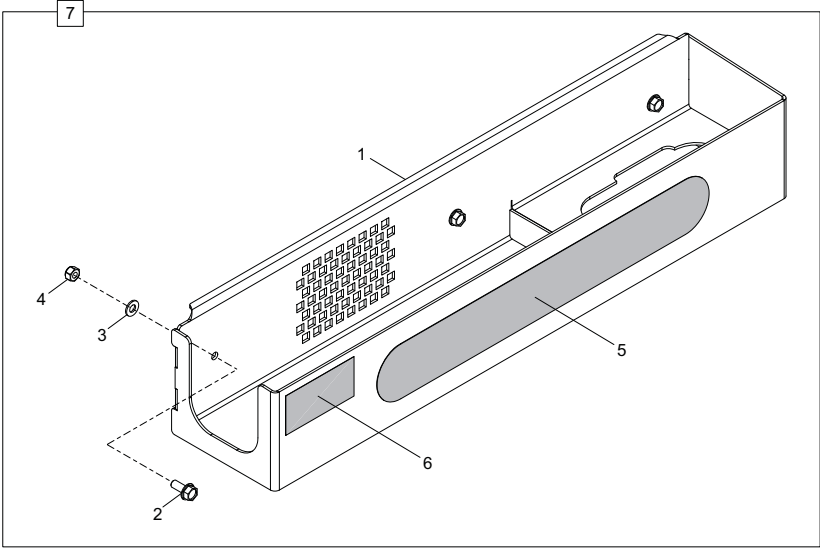
**31/01/2014**

|    |                |                        |                           |                           |                           |              |   |
|----|----------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|---|
| 1  | 02409.....     | Upgrade Kit.....       | Kit de Mise à Niveau..... | Kit de Actualización..... | Kit de Atualização.....   | GX270.....   | 1 |
| 1  | 02410.....     | Upgrade Kit.....       | Kit de Mise à Niveau..... | Kit de Actualización..... | Kit de Atualização.....   | GX390.....   | 1 |
| 2  | 02378.....     | Cylinder.....          | Cilindro.....             | Cilindro.....             | Cilindro.....             | 1.....       | 1 |
| 3  | 8/5002.....    | Nut.....               | Ecrou.....                | Tuerca.....               | Porca.....                | M5.....      | 1 |
| 4  | 02379.....     | Piston.....            | Piston.....               | Pistón.....               | Pistão.....               | 1.....       | 1 |
| 5  | 02380.....     | Rod.....               | Tige.....                 | Varilla.....              | Vareta.....               | 1.....       | 1 |
| 5  | 02404.....     | Rod.....               | Tige.....                 | Varilla.....              | Vareta.....               | 1.....       | 1 |
| 6  | 02383.....     | Sleeve.....            | Manchon.....              | Manguito.....             | Manga.....                | 1.....       | 1 |
| 7  | 74/0029.....   | Knob.....              | Bouton.....               | Pomo.....                 | Botão.....                | 1.....       | 1 |
| 7  | 74/0030.....   | Knob.....              | Bouton.....               | Pomo.....                 | Botão.....                | 1.....       | 1 |
| 7  | 74/0034.....   | Knob.....              | Bouton.....               | Pomo.....                 | Botão.....                | 1.....       | 1 |
| 8  | 8/6001.....    | Nut.....               | Ecrou.....                | Tuerca.....               | Porca.....                | M6.....      | 1 |
| 9  | 02381.....     | Cap.....               | Capuchon.....             | Casquete.....             | Tampa.....                | 1.....       | 1 |
| 10 | 5/0007.....    | Seal.....              | Joint d'étanchéité.....   | Obturador.....            | Vedação.....              | 1.....       | 1 |
| 11 | 5/0090.....    | Seal.....              | Joint d'étanchéité.....   | Obturador.....            | Vedação.....              | 2.....       | 1 |
| 12 | 4/6001.....    | Washer.....            | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | M6.....      | 1 |
| 13 | 2/0078.....    | Spring.....            | Ressort.....              | Resorte.....              | Mola.....                 | 1.....       | 1 |
| 14 | 6/0250.....    | Adaptor.....           | Adapteur.....             | Adaptador.....            | Adaptador.....            | 1.....       | 1 |
| 16 | 25/00013.....  | Hose.....              | Tuyau.....                | Manguera.....             | Mangueira.....            | GX270.....   | 1 |
| 16 | 25/00017.....  | Hose.....              | Tuyau.....                | Manguera.....             | Mangueira.....            | GX390.....   | 1 |
| 17 | 6/0251.....    | Adaptor.....           | Adapteur.....             | Adaptador.....            | Adaptador.....            | 1.....       | 1 |
| 19 | 7/6034.....    | Screw.....             | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuso.....             | M6 x 16..... | 4 |
| 20 | 4/6007.....    | Washer.....            | Rondelle.....             | Arandela.....             | Anilha.....               | M6.....      | 5 |
| 21 | 3/7017.....    | P-Clip.....            | Collier en "P".....       | Abrazadera "P".....       | Gancho "P".....           | 20mm.....    | 2 |
| 22 | 8/6007.....    | Nut.....               | Ecrou.....                | Tuerca.....               | Porca.....                | M6.....      | 3 |
| 23 | 7/6032.....    | Screw.....             | Vis.....                  | Tornillo.....             | Parafuso.....             | M6 x 12..... | 1 |
| 24 | 02402.....     | Cylinder Assembly..... | Ensemble Cylindre.....    | Montaje Cilindro.....     | Montagem do Cilindro..... | GX270.....   | 1 |
| 24 | 02403.....     | Cylinder Assembly..... | Ensemble Cylindre.....    | Montaje Cilindro.....     | Montagem do Cilindro..... | GX390.....   | 1 |
| 25 | 900/10200..... | P-Clip.....            | Collier en "P".....       | Abrazadera "P".....       | Gancho "P".....           | 10mm.....    | 2 |
| 26 | 02400.....     | Bracket.....           | Patte de Montage.....     | Escuadra.....             | Suporte.....              | GX270.....   | 1 |
| 26 | 02401.....     | Bracket.....           | Patte de Montage.....     | Escuadra.....             | Suporte.....              | GX390.....   | 1 |
| 27 | 91/0018.....   | U-Bolt.....            | Boulon en U.....          | Perno - U.....            | U - Perno.....            | 2.....       | 2 |
| 28 | 02405.....     | Support.....           | Support.....              | Soporte.....              | Suporte.....              | GX270.....   | 1 |
| 28 | 02406.....     | Support.....           | Support.....              | Soporte.....              | Suporte.....              | GX390.....   | 1 |



## Tool Tray, Bac à Outils, Bandeja de Herramientas, Bandeja de Ferramentas

|    |            |                     |       |                         |       |                           |       |                           |       |              |       |   |
|----|------------|---------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------|-------|---|
| 1  | 02506GRSP  | Tray                | ..... | Bac                     | ..... | Bandeja                   | ..... | Bandeja                   | ..... | Grey         | ..... | 1 |
| 1  | 02506RSP   | Tray                | ..... | Bac                     | ..... | Bandeja                   | ..... | Bandeja                   | ..... | Red          | ..... | 1 |
| 2  | 7/8037     | Screw               | ..... | Vis                     | ..... | Tornillo                  | ..... | Parafuso                  | ..... | M8 x 20      | ..... | 4 |
| 4  | 00525-B    | Buffer              | ..... | Butoir                  | ..... | Parachoques               | ..... | Amortecedor               | ..... |              | ..... | 2 |
| 5  | 4/1003     | Washer              | ..... | Rondelle                | ..... | Arandela                  | ..... | Anilha                    | ..... | M10          | ..... | 2 |
| 6  | 8/10003    | Nut                 | ..... | Ecrou                   | ..... | Tuerca                    | ..... | Porca                     | ..... | M10          | ..... | 2 |
| 7  | 995/99912S | Side Guard - Orange | ..... | Carène Latéral - Orange | ..... | Defensa Lateral - Naranja | ..... | Guarda Lateral - Laranja  | ..... |              | ..... | 1 |
| 7  | 995/99912R | Side Guard - Red    | ..... | Carène Latéral - Rouge  | ..... | Defensa Lateral - Roja    | ..... | Guarda Lateral - Vermelho | ..... |              | ..... | 1 |
| 8  | 800/99318  | Decal               | ..... | Autocollant             | ..... | Rótulo                    | ..... | Decalque                  | ..... | Altrad Logo  | ..... | 1 |
| 9  | 800/99320  | Decal               | ..... | Autocollant             | ..... | Rótulo                    | ..... | Decalque                  | ..... | Bulldog Text | ..... | 1 |
| 10 | 800/99556  | Decal               | ..... | Autocollant             | ..... | Rótulo                    | ..... | Decalque                  | ..... |              | ..... | 1 |
| 11 | 3/0088     | Plunger             | ..... | Bougie                  | ..... | Tapón                     | ..... | Bujão                     | ..... |              | ..... | 2 |
| 12 | OPH-13-DIO | Tool Tray           | ..... | Bac à Outils            | ..... | Bandeja de Herramientas   | ..... | Bandeja de Ferramentas    | ..... | Orange       | ..... | 1 |
| 12 | OPH-14-DIO | Tool Tray           | ..... | Bac à Outils            | ..... | Bandeja de Herramientas   | ..... | Bandeja de Ferramentas    | ..... | Red          | ..... | 1 |

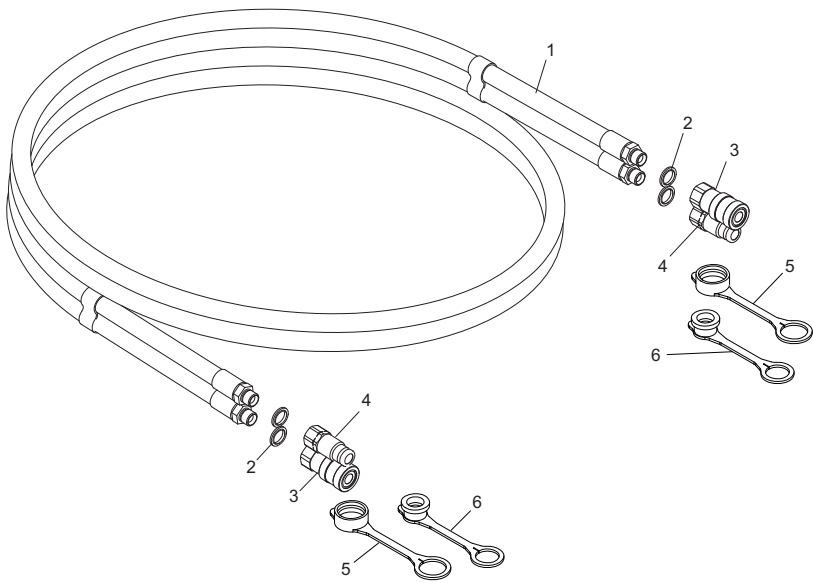


**Tool Tray, Bac à Outils,  
Bandeja de Herramientas, Bandeja de Ferramentas**

|   |            |                |                   |                              |                             |        |
|---|------------|----------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
| 1 | 02391SL    | .....Tray      | .....Bac          | .....Bandeja                 | .....Bandeja                | .....1 |
| 2 | 7/8037     | .....Screw     | .....Vis          | .....Tornillo                | .....Parafuso               | .....3 |
| 3 | 4/8006     | .....Washer    | .....Rondelle     | .....Arandela                | .....Anilha                 | .....3 |
| 4 | 8/8008     | .....Nut       | .....Ecrou        | .....Tuerca                  | .....Porca                  | .....3 |
| 5 | 800/99952  | .....Decal     | .....Autocollant  | .....Rótulo                  | .....Decalque               | .....1 |
| 6 | 800/99556  | .....Decal     | .....Autocollant  | .....Rótulo                  | .....Decalque               | .....1 |
| 7 | OPH-01-DIO | .....Tool Tray | .....Bac à Outils | .....Bandeja de Herramientas | .....Bandeja de Ferramentas | .....1 |

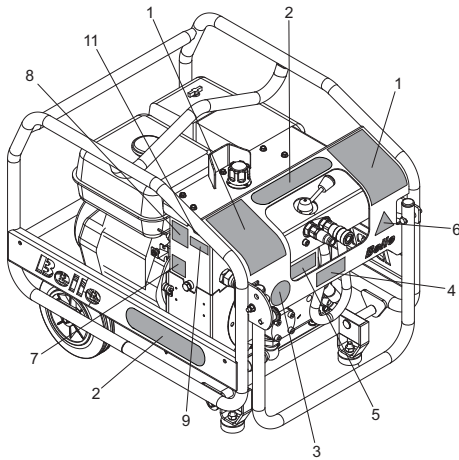
**BULLDOG, MIDI 20-110D, 20-140 & MAJOR 20-140X, 20-160X, 30-140**

7-01

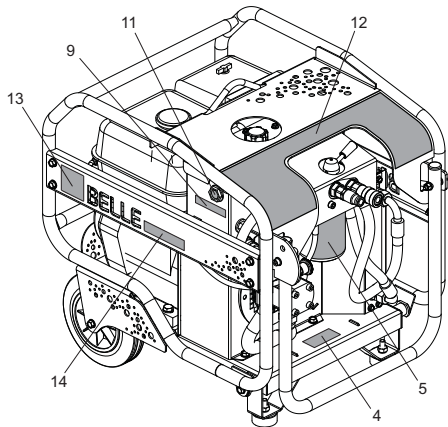


**Hose Assembly, Assemblage de la Durite,  
Con. de Mangueira, Montagem de Mangueira**

|   |                          |                          |                    |                   |                           |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| 1 | 00560.....Hose .....     | Tuyau.....               | Manguera .....     | Tubagem .....     | (20-110D, 20-140,.....1   |
|   |                          |                          |                    |                   | 20-140X, 20-160X, 30-140) |
| 1 | 01098.....Hose .....     | Tuyau.....               | Manguera .....     | Tubagem .....     | 20/90.....1               |
| 1 | 00563.....Hose .....     | Tuyau.....               | Manguera .....     | Tubagem .....     | Fixed Hose.....1          |
| 2 | 5/0007.....Seal .....    | Joint d'étanchéité ..... | Obturator .....    | Vedação .....     | 3/8".....4                |
| 3 | 00546.....Coupling ..... | Accouplement .....       | Acoplamiento ..... | Acoplamento ..... | .....2                    |
| 3 | 00546.....Coupling ..... | Accouplement .....       | Acoplamiento ..... | Acoplamento ..... | Fixed Hose.....1          |
| 4 | 00545.....Coupling ..... | Accouplement .....       | Acoplamiento ..... | Acoplamento ..... | .....2                    |
| 4 | 00545.....Coupling ..... | Accouplement .....       | Acoplamiento ..... | Acoplamento ..... | Fixed Hose.....2          |
| 5 | 6/2026.....Cap .....     | Capuchon .....           | Casquete .....     | Tampa .....       | Fixed Hose.....2          |
| 6 | 6/2025.....Cap .....     | Capuchon .....           | Casquete .....     | Tampa .....       | Fixed Hose.....2          |



**MIDI & MAJOR**



**BULLDOG**

**Decals, Autocollant,  
Rótulo, Decalque**

|    |           |                               |                                       |                                         |                                   |                         |   |
|----|-----------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|
| 1  | 800/99758 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....                   | 1 |
| 2  | 800/99764 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Midi 20-110D       | 1 |
| 2  | 800/99761 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Midi 20-140        | 1 |
| 2  | 800/99765 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Major 20-140X      | 1 |
| 2  | 800/99766 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Major 20-160X      | 1 |
| 2  | 800/99792 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Major 30-140       | 1 |
| 3  | 800/00300 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Altrad Belle Group | 1 |
| 4  | 02354     | .....Decal - Filter           | .....Autocollant - Filtre             | .....Rótulo - Filtro                    | .....Decalque - Filtro            | .....                   | 1 |
| 5  | 01888     | .....Decal - Hydraulic Filter | .....Autocollant - Filtre Hydraulique | .....Rótulo - Filtro Hidráulico         | .....Decalque - Filtro Hidráulico | .....                   | 1 |
| 6  | 800/99767 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....EHTMA 'C'          | 1 |
| 6  | 800/99768 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....EHTMA 'D'          | 1 |
| 7  | 01547     | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....CE                 | 1 |
| 8  | 800/99838 | .....Decal - Noise            | .....Autocollant - Bruits             | .....Rótulo - Ruidos                    | .....Decalque - Ruído             | .....101 dB(A)          | 1 |
| 8  | 01621     | .....Decal - Noise            | .....Autocollant - Bruits             | .....Rótulo - Ruidos                    | .....Decalque - Ruído             | .....104 dB(A)          | 1 |
| 9  | 01964     | .....Decal - Oil Gauge        | .....Autocollant - Nivel de aceite    | .....Rótulo - Vareta de medição de óleo | .....Decalque - Olieplug          | .....                   | 1 |
| 10 | 01965     | .....Decal - Throttle         | .....Autocollant - Accélérateur       | .....Rótulo - Acelerador                | .....Decalque - Estrangulador     | .....                   | 1 |
| 11 | 02349     | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Red Dot            | 1 |
| 12 | 800/99319 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Bulldog Big        | 1 |
| 13 | 800/99318 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Altrad Logo        | 2 |
| 14 | 800/99320 | .....Decal                    | .....Autocollant                      | .....Rótulo                             | .....Decalque                     | .....Bulldog Text       | 2 |



BELLE  
LIGHT  
CONSTRUCTION  
EQUIPMENT

ALTRAD BELLE  
Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB  
Tel. +44 (0)1298 84606 - Fax +44 (0)1298 84722 - Email: [sales@altrad-belle.com](mailto:sales@altrad-belle.com)  
**[www.Altrad-Belle.com](http://www.Altrad-Belle.com)**