

<b>DE</b>	<b>Originalbetriebsanleitung</b>	<b>Elektrodenschweissgerät</b>
<b>EN</b>	Translation of the original instructions	Electrode welding device
<b>FR</b>	Traduction du mode d'emploi d'origine	Dispositif de soudage par électrodes
<b>IT</b>	Traduzione del Manuale d'Uso originale	Dispositivo di saldatura ad elettrodo
<b>NL</b>	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Elektrode lasapparaat
<b>CZ</b>	Překlad originálního návodu k provozu	Svařovací stroj elektrod
<b>SK</b>	Preklad originálneho návodu na prevádzku	Elektródový zvärací stroj
<b>HU</b>	Az eredeti használati utasítás fordítása	Elektródahegesztő gép
<b>PL</b>	Oryginalna instrukcja obsługi	Spawarka elektrodowa
<b>ES</b>	Instrucciones de uso originales	Soldador de electrodos



## GE 235 TC Elektrodenschweissgerät

20005

GÜDE GmbH & Co. KG  
Birkichstrasse 6  
74549 Wolpertshausen  
Deutschland





**DEUTSCH**

**Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.**

ENGLISH

Please read the instructions carefully before starting the machine.

FRANÇAIS

Veillez lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service

ITALIANO

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'elettrotensile.

NEDERLANDS

Graag instructies zorgvuldig doorlezen vóórdat u de machine in gebruik neemt.

CESKY

Před spuštěním stroje si pečlivě přečtěte návod k používání.

SLOVENSKY

Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.

MAGYAR

Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.

Polski

Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi

Español

Lea el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha



**INBETRIEBNAHME** | STARTING-UP THE DEVICE | MISE EN SERVICE | MESSA IN FUNZIONE |  
TOESTEL IN GEBRUIK NEMEN | UVEDENÍ DO PROVOZU | UVEDENIE DO PREVÁDZKY |  
URUCHAMIANIE URZĄDZENIA | A KÉSZÜLÉK ÜZEMBE HELYEZÉSE

6

<b>Deutsch</b>	11
<b>English</b>	23
<b>Français</b>	29
<b>Italiano</b>	35
<b>Nederlands</b>	41
<b>Cesky</b>	47
<b>Slovensky</b>	53
<b>Magyar</b>	59
<b>Polski</b>	65
<b>Espanol</b>	72

**EG-Konformitätserklärung** | EC Declaration of Conformity | Déclaration De Conformité Pour La CE | Dichiarazione CE Di Conformità |  
EG-Conformiteitsverklaring | ES Izjava O Skladnosti | Vyhlásenie O Zhode ES | Deklaracja Zgodności WE | EC Egyezési ..... 80



**LIEFERUMFANG** | SCOPE OF DELIVERY | CONTENU DE LA LIVRAISON | DOTAZIONE |  
LEVERINGSOMVANG | OBJEM DODÁVKY | ROZSAH DODÁVKY |  
ZAKRES DOSTAWY | SZÁLLÍTÁSI TERJEDELEM



- 1) SCHWEISSGERÄT | WELDING MACHINE | MACHINE À SOUDER | MACCHINA PER SILDARE | LASMACHINE | SVAŘOVACÍ STROJ | ZVÁRACIE STROJE | HEGESZTŐGÉP
  - 2) LAUFRÄDER | CASTERS | IMPULSEURS | GIRANTI | WAAIERS | KOLA | KOLESÁ | KERÉK
  - 3) RADACHSE | WHEEL AXIS | AXE DE ROUE | ASSE DELLE RUOTE | WIELAS | NÁPRAVA KOLA | NÁPRAVA KOLESA | KERÉK TENGYEL
  - 4) STANDFUSS | FOOT | STAND | STAND | STANDVOET | STOJAN | STĀĤ | ÁLLVÁNY
  - 5) GRIFFVERLÄNGERUNG | HANDLE EXTENSION | EXTENSION DE LA POIGNÉE | ESTENSIONE DELLA MANIGLIA | HANDVERLENGING | PRODLOUŽENÍ RUKOJETI | PREDĹZENIE RUKOVÁTE | FOGANTYÚHOSSZABBÍTÁS
  - 6) TRAGEGRIF | CARRYING HANDLE | POIGNÉE DE TRANSPORT | MANIGLIA PER IL TRASPORTO | DRAAGHENDEL | RUKOJĚŤ | RUKOVÁŤ | FOGANTYÚ
  - 7) SCHLACKENHAMMER/BÜRSTE | SLAG HAMMER-BRUSH | MARTEAU À SCORIES / BROSSSE | MARTELLO/SPAZZOLA PER SCORIE | SLAKKENHAMER/BORSTEL | STRUSKOVÉ KLADIVO / KARTÁČ | TROSKOVÉ KLADIVO / KEFA | SALAKKALAPÁCS / -KEFE
  - 8) BEFESTIGUNGSSET | FIXING ASSEMBLY | KIT DE MONTAGE | SET DI MONTAGGIO | MONTAGESSET | MONTÁŽNÍ SADA | MONTÁŽNA SÚPRAVA | SZERELÉSI KÉSZLET
-

DE	<b>Montage</b>	CZ	Montáž
EN	Assembly	SK	Montáž
FR	Assemblage	PL	Montaż
IT	Montaggio	HU	Szerelés
NL	Montag	ES	Montaje



DE	<b>Betrieb</b>	CZ	Provoz
EN	Operation	SK	Prevádzka
FR	Fonctionnement	PL	Operacja
IT	Esercizio	HU	Üzemeltetés
NL	Gebruik	ES	Funcionamiento

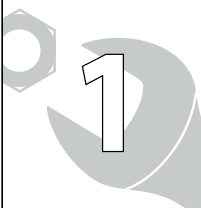


DE Alle in der **Ökodesignverordnung 2019/1784** geforderten technischen Unterlagen finden Sie unter  
EN You can find all the technical documents required in the Ecodesign Regulation 2019/1784 at  
FR Vous pouvez trouver tous les documents techniques requis dans le règlement d'écoconception 2019/1784 à l'adresse  
IT Tutta la documentazione tecnica richiesta dalla normativa Ecodesign 2019/1784 è consultabile all'indirizzo  
ES Puede encontrar todos los documentos técnicos requeridos en el Reglamento sobre Diseño Ecológico 2019/1784 en  
NL U kunt alle technische documenten die vereist zijn volgens de richtlijn ecologisch ontwerp 2019/1784 vinden op  
CZ Všechny technické dokumenty požadované v Nařízení 2019/1784 o ekodesignu svařovacích zařízení naleznete na  
SK Všetky technické dokumenty požadované v Nariadení 2019/1784 o ekodizajne nájdete na  
PL Wszystkie dokumenty techniczne wymagane w rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu 2019/1784 można znaleźć na stronie internetowej  
HU A 2019/1784 számú környezetbarát tervezési rendeletben előírt összes műszaki dokumentumot itt találja

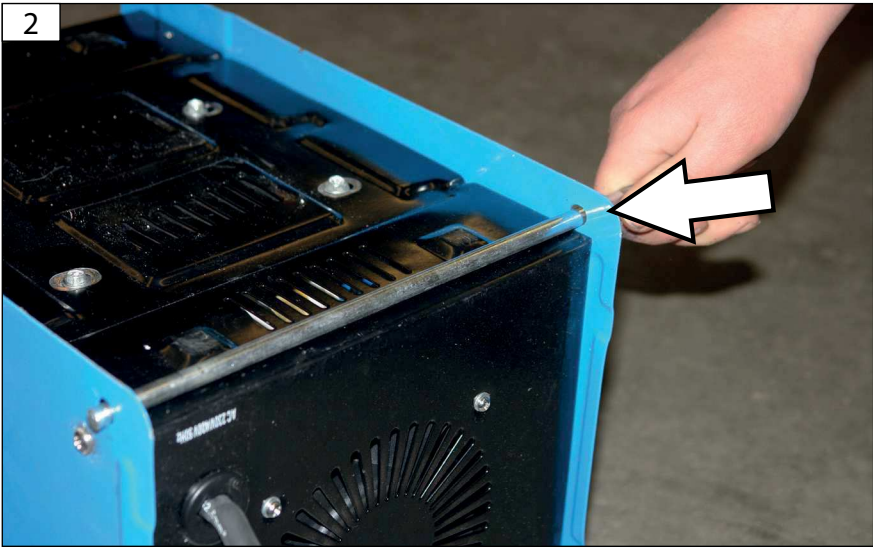
Alle in der **Ökodesignverordnung 2019/1784** geforderten technischen Unterlagen finden Sie hier:

<https://www.guede.com/cgi-bin/twinklecom.cgi?param=PAGE&tid=12091&useskscookie=ShopLP&&uniqueid=1614265987972&requestinfo=rIMTID%5B%40%40%5D657106%3BriSOPT%5B%40%40%5D8&>



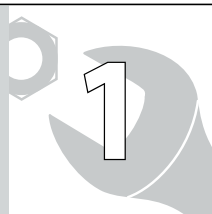


DE	<b>Montage</b>	CZ	Montáž
EN	Assembly	SK	Montáž
FR	Assemblage	PL	Montaż
IT	Montaggio	HU	Szerelés
NL	Montag	ES	Montaje

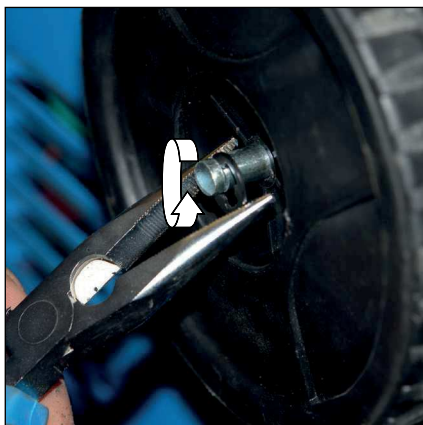


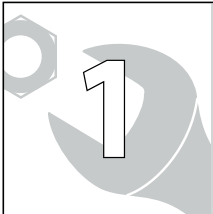
DE **Montage**  
EN Assembly  
FR Assemblage  
IT Montaggio  
NL Montag

CZ Montáž  
SK Montáž  
PL Montaż  
HU Szerelés  
ES Montaje



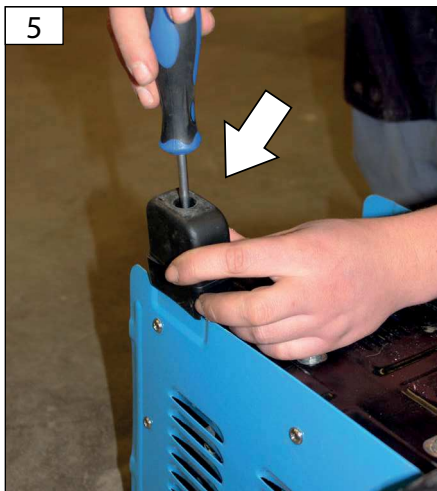
4 





DE **Montage**  
EN Assembly  
FR Assemblage  
IT Montaggio  
NL Montag

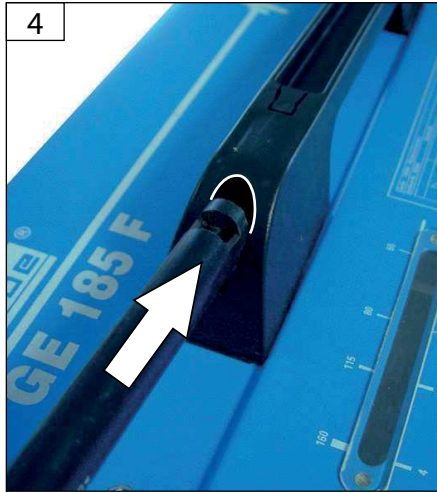
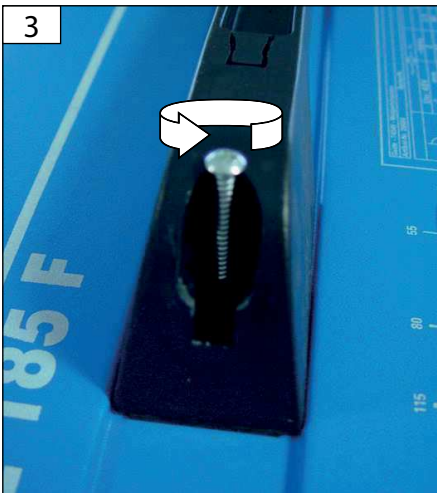
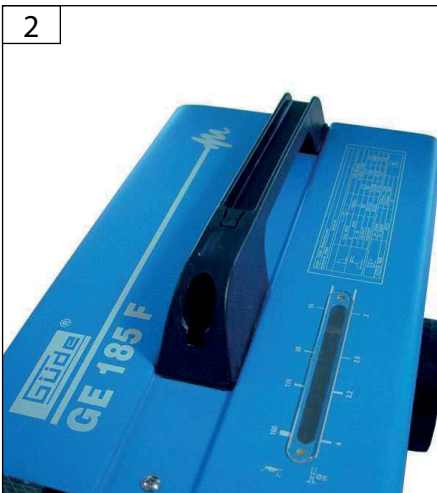
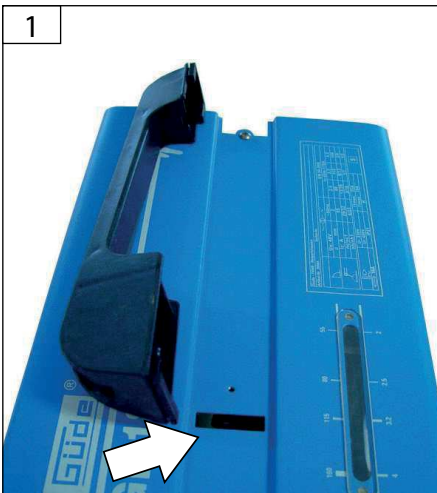
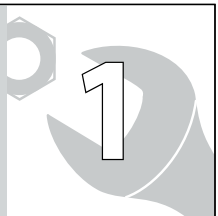
CZ Montáž  
SK Montáž  
PL Montaż  
HU Szerelés  
ES Montaje





DE **Montage**  
EN Assembly  
FR Assemblage  
IT Montaggio  
NL Montag

CZ Montáž  
SK Montáž  
PL Montaż  
HU Szerelés  
ES Montaje



START  
2  
STOP

DE **Betrieb**  
EN Operation  
FR Fonctionnement  
IT Esercizio  
NL Gebruik

CZ Provoz  
SK Prevádzka  
PL Operacja  
HU Üzemeltetés  
ES Funcionamiento





Benutzen Sie das Gerät erst nachdem Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden haben. Beachten Sie

alle in der Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise. Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

Falls über den Anschluss und die Bedienung des Gerätes Zweifel entstehen sollten, wenden Sie sich an den Kundendienst.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Elektrodenschweißgerät ist ein Lichtbogen-schweißgerät mit beschränkter Einschaltdauer und entspricht der Klasse A laut der Norm 60974-10. Das Gerät ist für gelegentliche industrielle und gewerbliche Zwecke sowie gelegentliche kurze Arbeiten im Hobby- und Heimwerkerbereich geeignet.

Technische Unterlagen zur Demontage, Ersatzteillisten, Schaltpläne sowie eine Auflistung des recycelbaren Materials haben wir für Sie im Internet bereitgestellt. Zugriff auf die technischen Unterlagen erhalten Sie mittels QR-Code oder dem dazugehörigen Link unter den technischen Daten dieser Anleitung.

Es dürfen nur für das Gerät geeignete Drahtelektroden verwendet werden. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten..

Das Schweißgerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen
  - in feuchter oder nasser Umgebung,
  - in explosionsgefährdeter Umgebung,
  - zum Auftauen von Rohren,
  - in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmacher
  - in der Nähe von leicht entflammaren Materialien
- Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden. Bei Nichtbeachtung der Bestimmungen, aus den allgemein gültigen Vorschriften sowie den Bestimmungen aus dieser Anleitung, kann der Hersteller für Schäden nicht verantwortlich gemacht werden. Umgebungstemperatur -10 °C - +40 °C relative Luftfeuchte max. 50 % (40 °C), 90% (20 °C) Höhenlage über dem Meeresspiegel max. 1000 m. Umgebungsluft muss frei von unüblichen Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen sein.

## Sicherheitshinweise

**⚠ GEFAHR! Stromschlag! Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!**

**⚠ Der Betrieb ist nur mit Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD max. Fehlerstrom 30mA) zulässig.**

**⚠ WARNUNG! Brandgefahr! Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Bränden oder Verletzungen führen!**

Die Schweißmaschine hat den Schutzgrad IP21 und darf nie Regen und Feuchtigkeit während des Betriebs oder der Lagerung ausgesetzt werden.

Spannung überprüfen. Die auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten müssen mit der Spannung des Stromnetzes übereinstimmen.

Den Stecker des Stromkabels an einer Steckdose mit passender Form, Spannung und Frequenz anschließen, die den geltenden Vorschriften entspricht.

Verlängerungskabel dürfen nicht länger als 5 Meter sein und müssen einen Kabelquerschnitt von mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> haben. Von der Verwendung von Verlängerungskabeln mit unterschiedlicher Länge und Querschnitt, sowie von Adaptern und Mehrfachsteckern wird abgeraten.

Vor Inbetriebnahme des Geräts überprüfen, dass das Elektrokabel und/ oder die Steckdose nicht beschädigt sind. Ein defektes Kabel oder eine Stecker kann zum Stromschlag führen.

Nicht am Netzkabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Setzen Sie sich und andere niemals ohne Schutz den Auswirkungen des Lichtbogens oder des glühenden Metalls aus. Spritzende Schweißperlen können zu Verbrennungen führen.

Immer ein geeignetes Schweißschutzschild, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Längeres Einatmen der Schweißgase kann gesundheitsschädlich sein.

Arbeiten Sie mit einer Absauganlage oder in gut belüfteten Räumen. Vermeiden Sie das direkte Einatmen der Gase.

Das Berühren der Elektrode und des Werkstückes kann zu Verbrennungen führen. Tragen Sie immer spezielle Schweißhandschuhe.

Schlauchpaketdüse und Werkstück nach dem Betrieb erst abkühlen lassen.

Längeres Arbeiten mit dem Gerät, kann zu Gehörschädigungen führen. Tragen Sie stets einen Gehörschutz. Achten Sie darauf, dass der Schweißrauch abgesaugt wird bzw. der Schweißplatz gut belüftet ist.

Glühende Schlacke und Funken können Brände und Explosionen verursachen. Das Gerät niemals in feuergefährlicher Umgebung verwenden.

## DEUTSCH

Holz, Sägespäne, „Lacke“, Lösungsmittel, Benzin, Kerosin, Erdgas, Acetylen, Propan und ähnliche entzündliche Materialien sind von Arbeitsplatz und der Umgebung zu entfernen bzw. vor Funkenflug zu schützen. Als Brandbekämpfungsmaßnahme ist in der Nähe ein geeignetes Löschmittel bereit zu stellen.

Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten an geschlossenen Behältern oder Rohren vornehmen.

Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten an Behältern oder Rohren vornehmen, auch wenn sie offen sind, sofern sie Materialien enthalten oder enthalten haben, die unter Einwirkung von Wärme oder Feuchtigkeit explodieren oder andere gefährliche Reaktionen hervorrufen können.

Verwenden Sie das Schweißgerät niemals um eingefrorene Rohre aufzutauen.

Vor Inbetriebsetzung muss durch einen zuständigen Elektriker überprüft werden, dass die verlangten elektrischen Sicherheitsmaßnahmen vorhanden sind. Nationale Bestimmungen müssen hierbei beachtet werden. Schützen Sie den Kreis mit trägen Sicherungen in angemessener Größe und einem Netztrennschalter.

### **Klasse A (IEC 60974-10):**

Wenn Sie das Gerät in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, einsetzen möchten, kann der Einsatz eines elektromagnetischen Filters notwendig sein, der die elektromagnetischen Störungen so weit reduziert, dass sie für den Benutzer nicht mehr als störend empfunden werden.

In Industriegebieten oder anderen Bereichen, in denen die Stromversorgung nicht über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, kann das Gerät verwendet werden.

Geräte der Klasse A sind nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, vorgesehen, da es dort bei ungünstigen Netzverhältnissen Störungen verursachen kann.

Sie müssen als Benutzer sicherstellen, wenn nötig in Rücksprache mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen, dass Ihr Anschlusspunkt, an dem Sie das Gerät betreiben möchten, die oben genannte Anforderung erfüllt. Der Anwender ist für Störungen verantwortlich, die vom Schweißen ausgehen.

### **Hinweise zur Errichtung und Betrieb einer Lichtbogenschweißeinrichtung um eventuelle Störaussendungen zu verhindern:**

Wir empfehlen als Hersteller, die im folgenden aufgeführten Bewertungen und Maßnahmen, von einer Elektrofachkraft durchführen zu lassen.

### **Allgemeines**

Der Anwender ist verantwortlich für das Errichten und Betreiben der Lichtbogenschweißeinrichtung und oder dem Schneidgerät, nach den Anweisungen des Herstellers. Werden elektromagnetische Störungen festgestellt, liegt es in der Verantwortung des Anwenders der Lichtbogenschweißeinrichtung/ Schneidgeräteinrichtung, eine Lösung

mit der technischen Hilfe des Herstellers zu finden. In einigen Fällen kann diese Maßnahme einfach in einer Erdung des Schweißstromkreises bestehen (siehe Anmerkung). In anderen Fällen kann sie die vollständige elektromagnetische Abschirmung der Schweißstromquelle/ Schneidstromquelle und des Werkstücks, verbunden mit Eingangsfiltern, umfassen. In allen Fällen müssen elektromagnetische Beeinflussungen soweit vermindert werden, bis sie nicht mehr stören.

### **Anmerkung**

Die Praxis zur Erdung des Schweißstromkreises hängt von den örtlichen Sicherheitsbestimmungen ab. Eine Änderung der Erdung zur Verbesserung der elektromagnetischen Verträglichkeit kann das Unfallrisiko oder Schädigung von Einrichtungen

erhöhen.

### **Bewertung des Bereichs**

Vor dem Errichten der Lichtbogenschweißeinrichtung und oder dem Schneidgerät muss der Anwender mögliche elektromagnetische Probleme in der Umgebung bewerten. Folgendes muss dabei berücksichtigt werden:

- a) andere Netzleitungen, Steuerleitungen, Signal- und Telekommunikationsleitungen über, unter und neben der Lichtbogenschweißeinrichtung und oder Schneidgerät;
- b) Ton- und Fernseh-Rundfunksender/ -empfänger;
- c) Computer und andere Steuereinrichtungen;
- d) Sicherheitseinrichtungen, z. B. Schutz für gewerbliche Einrichtungen;
- e) die Gesundheit von Personen in der Nähe, z. B. beim Gebrauch von Herzschrittmachern und Hörhilfen;
- f) Einrichtungen zum Kalibrieren oder Messen;
- g) die Störfestigkeit anderer Einrichtungen in der Umgebung. Der Anwender muss sicherstellen, dass andere Einrichtungen, die in der Umgebung benutzt werden, für diese geeignet sind. Dies kann zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich machen;
- h) die Tageszeit, zu der Schweißen, Schneiden oder andere Tätigkeiten ausgeführt werden müssen.

Die Größe des zu betrachtenden Umgebungsbereichs hängt von der Bauart des Gebäudes und der anderen dort stattfindenden Tätigkeiten ab. Der Bereich kann sich über die Grundstücksgrenze hinaus erstrecken.

### **Bewertung der Schweißanlage / Schneidgerät**

Zusätzlich zur Bewertung des Bereichs kann eine Bewertung von Lichtbogenschweißanlagen/ Schneidgeräten erfolgen, um Fälle von Interferenz zu beurteilen und zu lösen. Zu einer Bewertung von Störaussendungen sollten in situ Messungen gehören, wie in Abschnitt 10 von CISPR 11:2009 festgelegt. In situ-Messungen können auch eingesetzt werden, um die Wirksamkeit von Minimierungsmaßnahmen zu bestätigen.

### **Hinweise für Minimierungsmaßnahmen: Öffentliches Versorgungssystem**

Schweißeinrichtungen/Schneidgeräte sollten nach den Empfehlungen des Herstellers an das öffentliche Versorgungssystem angeschlossen werden. Wenn Beeinträchtigungen auftreten, kann es erforderlich sein, zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, wie z. B. Filter für den Netzanschluss. Es sollte erwogen werden, die Netzzuleitung fest installierter Schweißeinrichtungen/ Schneidgeräten durch ein Metallrohr oder Ähnliches abzuschirmen. Die Abschirmung sollte über die gesamte Länge elektrisch verbunden sein. Die Abschirmung sollte so an die Schweißstromquelle/Schneidgerätquelle angeschlossen werden, dass ein guter elektrischer Kontakt zwischen der Ummantelung und dem Gehäuse der Schweißstromquelle/ Schneidgerätquelle erreicht wird.

### **Wartung der Lichtbogenschweißeinrichtungen/ Schneidgeräteinrichtung**

Lichtbogenschweißeinrichtungen/ Schneidgeräteinrichtungen sollten nach den Empfehlungen des Herstellers regelmäßig gewartet werden. Alle Zugangs- und Servicetüren und Deckel sollten geschlossen und gut befestigt sein, wenn die Schweißeinrichtung/Schneidgeräteinrichtung in Betrieb ist. Mit Ausnahme der in den Herstelleranweisungen angegebenen Änderungen und Einstellungen sollten die Schweißeinrichtungen/ Schneidgeräteinrichtung in keiner Weise verändert werden. Insbesondere sollten die Funkenstrecken von Lichtbogenzünd- und -Stabilisierungseinrichtungen nach den Empfehlungen des Herstellers eingestellt und gewartet werden.

### **Schweißleitungen**

Schweißleitungen sollten so kurz wie möglich und eng zusammen sein und am oder nahe dem Boden verlaufen.

### **Potentialausgleich**

Die elektrische Verbindung aller metallischen Teile in und neben einer Schweißeinrichtung / Schneidgeräteinrichtung sollte in Betracht gezogen werden. Die mit dem Werkstück verbundenen metallischen Teile können jedoch das Risiko erhöhen, dass der Schweißer durch gleichzeitiges Berühren dieser metallischen Teile und der Elektrode einen elektrischen Schlag erhält. Der Schweißer sollte gegen all diese verbundenen metallischen Teile elektrisch isoliert sein.

### **Erdung des Werkstücks**

Ist das Werkstück nicht ohnehin aus Gründen der elektrischen Sicherheit oder wegen seiner Größe und Lage, z. B. Schiffsaußenwand oder Stahlbauten, mit Erde verbunden, kann eine Verbindung des Werkstücks mit Erde in einigen, jedoch nicht in allen Fällen Aussendungen verringern. Es muss vermieden werden, dass die Erdung des Werkstücks für den Anwender das Unfallrisiko erhöht oder die Zerstörung anderer elektrischer Einrichtungen be-

wirken kann. Wenn nötig, muss der Anschluss des Werkstücks an Erde durch einen direkten Anschluss an das Werkstück erfolgen. In den Ländern, in denen ein direkter Anschluss verboten ist, sollte die Verbindung durch geeignete, nach den nationalen Vorschriften ausgewählte Kondensatoren erreicht werden.

### **Abschirmung**

Selektives Abschirmen von anderen Leitungen und Einrichtungen in der Umgebung kann Einstrahlungen verringern. Das Abschirmen der gesamten Schweißeinrichtung/ Schneidgeräteinrichtung kann für besondere Anwendungsfälle in Betracht gezogen werden.

## **Symbole**



Achtung!  
Bedungsanleitung lesen!



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.



Schweißmaske benutzen!



Tragen Sie immer spezielle Schweißhandschuhe



Sicherheitsschuhe mit Schnitenschutz, griffiger Sohle und Stahlkappe tragen!



Schutzschürze benutzen



Vor Durchführung jeglicher Arbeiten am Gerät immer den Stecker aus der Steckdose ziehen.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Explosionsgefahr



Achtung heiße Oberfläche!



Warnung vor giftigen Dämpfen! Nicht in geschlossenen Räumen betreiben



Vor Nässe schützen Die Maschine nicht dem Regen aussetzen.

	Verbot für Personen mit Herzschrittmacher!
	Abstand von Personen Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
	Führen Sie vor Benutzung stets eine Sichtprüfung durch, um festzustellen, ob das Gerät, insbesondere Netzkabel und Stecker, beschädigt ist.
	Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator Gleichrichter
	Gleichstrom
	Lüfter
	CE Konformitätszeichen
	MMA (Elektroden-Schweißen)
	Geeignet zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.
	Einphasen Wechselstrom mit Nennfrequenz 50 Hz
	Entsorgen Sie elektrische Geräte nicht im Hausmüll, nutzen Sie die Sammelstellen in ihrer Gemeinde. Wenn elektrische Geräte unkontrolliert entsorgt werden, können während der Verwitterung gefährliche Stoffe ins Grundwasser und damit in die Nahrungskette gelangen, oder Flora und Fauna auf Jahre vergiftet werden. Wenn Sie das Gerät durch ein neues ersetzen, ist der Verkäufer gesetzlich verpflichtet, das alte mindestens kostenlos zur Entsorgung entgegenzunehmen.
	Vor Nässe schützen
	Packungsorientierung Oben

### Anforderungen an den Bediener

Der Bediener muss vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

**Qualifikation:** Außer einer ausführlichen Einweisung durch eine Fachkraft bzw. einer sachkundige Person

ist keine spezielle Qualifikation für den Gebrauch des Gerätes notwendig.

**Mindestalter:** Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Eine Ausnahme stellt die Benutzung als Jugendlicher dar, wenn die Benutzung im Zuge einer Berufsausbildung zur Erreichung der Fertigkeit unter Aufsicht eines Ausbilders erfolgt.

**Schulung:** Die Benutzung des Gerätes bedarf einer entsprechenden Unterweisung durch eine Sachkundige Person bzw. die Bedienungsanleitung.

### **Achtung! Vergiftungsgefahr / Erstickungsgefahr**

- Beim Schweißen entstehen erhebliche Mengen an Rauchen und Gasen. Sorgen Sie dafür, dass Rauche und Gase stets durch eine geeignete Öffnung abziehen können. Führen Sie aber niemals Sauerstoff zu. Dies erhöht die Brandgefahr.

### Enge und heiße Räume

Bei Arbeiten in engen oder heißen Räumen sind isolierende Unterlagen und Zwischenlagen sowie Stulpenhandschuhe aus Leder oder anderen schlecht leitenden Stoffen zur Isolierung des Körpers gegen Fußboden, Wände, leitfähige Apparateile und dgl. zu benutzen.

Bei Verwendung von Schweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung, wie z. B. in engen Räumen aus elektrisch leitfähigen Wandungen (Kessel, Rohre, usw.), in heißen Räumen (Durchschwitzen der Arbeitskleidung), darf die Ausgangsspannung des Fülldraht-Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 48 V~ (Effektivwert) sein. Das Gerät kann somit aufgrund seiner Ausgangsspannung im Leerlauf in diesem Fall betrieben werden.

### **Achtung! Gefahr vor Strahlen und Verbrennungen**

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht, nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen.
- Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind.
- Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein.
- Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z. B. durch geeigneten Anstrich.

### **WARNUNG! Verletzungsgefahr! Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Verletzungen führen!**

## Verhalten im Notfall

Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste Hilfe Maßnahmen ein und fordern Sie schnellst möglich qualifizierte ärztliche Hilfe an. Bewahren Sie den Verletzten vor weiteren Schädigungen und stellen Sie diesen ruhig. Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 am Arbeitsplatz griffbereit vorhanden sein. Dem Verbandskasten entnommenes Material ist sofort wieder aufzufüllen. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben

1. Ort des Unfalls
2. Art des Unfalls
3. Zahl der Verletzten
4. Art der Verletzungen

## Wartung

 **Vor Durchführung jeglicher Arbeiten am Gerät immer den Stecker aus der Steckdose ziehen.**

Führen Sie vor Benutzung stets eine Sichtprüfung durch, um festzustellen, ob das Gerät, insbesondere Netzkabel und Stecker, beschädigt ist.

Das Gerät darf nicht benutzt werden falls es beschädigt ist oder die Sicherheitseinrichtungen defekt sind. Falls das Gerät defekt ist, hat die Reparatur ausschließlich durch den Kundendienst zu erfolgen.

Nur Originalzubehör und Originalersatzteile verwenden.

Die Maschine und deren Komponenten nicht mit Lösemittel, entzündlichen oder giftigen Flüssigkeiten reinigen. Zum Reinigen nur ein feuchtes Tuch benutzen.

Befreien Sie die Belüftungsöffnung und bewegliche Teile nach jedem Gebrauch von feststehendem Staub mit einer weichen Bürste oder einem Pinsel.

Ölen Sie alle beweglichen Metallteile regelmäßig, z.B. Räder und Seitenklappe).

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufriedenstellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.

Bei Bedarf finden Sie die Ersatzteilliste im Internet unter [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Lichtbogen gelöscht	Schlechter Kontakt zwischen Massezange und Teil	Die Zange anziehen und kontrollieren Farbe und Korrosion entfernen
Die Maschine funktioniert unterwartet nach langem Betrieb nicht mehr	Die Maschine hat sich durch eine zu lange Anwendung überhitzt und der Wärmeschutz hat sich eingeschaltet	Die Maschine abkühlen lassen

## Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate bei gewerblicher Nutzung, 24 Monate für Verbraucher und beginnt mit dem Zeitpunkt des Kaufs des Gerätes.

Die Gewährleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Mangels im Sinne der Gewährleistung ist der original Kaufbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind unsachgemäße Anwendungen, wie z. B. Überlastung des Gerätes, Gewaltanwendung, Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder durch Fremdkörper. Nichtbeachtung der Gebrauchs- und Aufbauanleitung und normaler Verschleiß sind ebenfalls von der Gewährleistung ausgeschlossen.

## Service

Sie haben technische Fragen? Eine Reklamation? Benötigen Ersatzteile oder eine Bedienungsanleitung? Auf der Homepage der Firma Güde GmbH & Co. KG ([www.guede.com](http://www.guede.com)) im Bereich Service helfen wir Ihnen schnell und unbürokratisch weiter. Bitte helfen Sie uns Ihnen zu helfen. Um Ihr Gerät im Reklamationsfall identifizieren zu können benötigen wir die Seriennummer sowie Artikelnummer und Baujahr. Alle diese Daten finden Sie auf dem Typenschild. Um diese Daten stets zur Hand zu haben, tragen Sie diese bitte unten ein.

Seriennummer

Artikelnummer

Baujahr













## Wichtige Kundeninformation

Bitte beachten Sie, dass eine Rücksendung innerhalb oder auch außerhalb der Gewährleistungszeit grundsätzlich in der Originalverpackung erfolgen sollte. Durch diese Maßnahme werden unnötige Transportschäden und deren oft strittige Regelung wirkungsvoll vermieden. Nur im Originalkarton ist Ihr Gerät optimal geschützt und somit eine reibungslose Bearbeitung gesichert.

**ACHTUNG!**

- Immer Schutzhandschuhe tragen.
- Geeignete Kleider anziehen; Kunststoffkleidung ist zu vermeiden.
- Solide Schutzschuhe tragen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schweißräume immer gut durchlüftet werden, sodass die Bildung von schädlichem Rauch und Giftgasen vermieden wird.
- Nicht in feuchten Räumen ohne zweckmäßige Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrische Entladungen schweißen.
- Nach dem Schweißen muss die Elektrode von der Elektrodenzange entfernt werden, sodass die ungewünschte Lichtbogen-Bildung vermieden wird.
- Gerät nicht im Regen verwenden bzw. lagern.
- Wenn das Gerät in Betrieb ist, darf die Elektrodenzange nicht auf die Schweißmaschine und auch nicht auf andere elektrische Geräte gelegt werden, da die Sicherheitsvorrichtung bei Erdung beschädigt oder unterbrochen werden kann.
- Weder die Elektrode noch irgendein anderer metallener Gegenstand - der mit der Elektrode in Kontakt ist, darf vor Ende des Schweißens berührt werden.
- Prüfen Sie, dass keine unbezogenen Kabel, (hier besonders die Kontakte des Versorgungskabels), vorhanden sind. Die Kabel, die eine ungenügende Isolierung aufweisen, müssen umgehend durch vorschriftsmäßige Kabel der gleichen Größe ersetzt werden.
- Bei Nichtgebrauch des Gerätes bitte die Stromversorgung unterbrechen.
- Das Gerät kann je nach Netzcharakteristiken am Versorgungspunkt Auswirkungen auf die Versorgung anderer Teilnehmer verursachen. Im Zweifelsfall bitte Rat bei der zuständigen Stelle für elektrische Energie einholen.

**Produktspezifisch:**

					
Manuelles Lichtbogenschweißen mit überzogenen Elektroden	Netzabsicherung	Schweißapparat kann auch in Arbeitsräumen mit Gefahr von elektrischen Schlägen angewendet werden	Durchmesser für Elektroden nach Schweißstrom	230 V Anschluss	400 V Anschluss
					
Transformator	Elektrodenhalter	Massezange	Abfallende Charakteristik	Netzanschluss	Temperaturanzeige



## Restgefahren und Schutzmaßnahmen

### Elektrische Restgefahren

Gefährdung	Beschreibung	Schutzmaßnahme(n)	Restgefahr
Indirekter elektrischer Kontakt	Gleichzeitiger Kontakt mit der Masseklemme und dem Elektrodenkabel kann zu Stromschlägen führen	Berührung vermeiden	

### Thermische Restgefahren

Gefährdung	Beschreibung	Schutzmaßnahme(n)	Restgefahr
Verbrennungen, Frostbeulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Berühren des geschweißten Werkstückes kann zu schweren Verbrennungen führen.</li> <li>Beim Schweißen kommt es zu Schweißspritzern die sowohl den Schweißer als auch die Kleidung schädigen können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstück nicht bzw. nur mit Schweißschutzhandschuhen berühren.</li> <li>Schweißschutzkleidung tragen.</li> </ul>	

### Gefährdungen durch Strahlung

Gefährdung	Beschreibung	Schutzmaßnahme(n)	Restgefahr
Infrarotes, sichtbares und ultraviolettes Licht	Direktes Hineinsehen in den Lichtbogen kann zu schweren Augenverletzungen führen,	Nur mit einem Schweißschutzhelm arbeiten.	

### Gefährdung durch Werkstoffe und andere Stoffe

Gefährdung	Beschreibung	Schutzmaßnahme(n)	Restgefahr
Kontakt, Einatmung	Längeres Einatmen der Schweißgase kann gesundheitsschädlich sein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeiten Sie mit einer Absaugung</li> <li>Arbeiten Sie in einer gut belüfteten Umgebung</li> <li>Vermeiden Sie das direkte Einatmen der Gase</li> </ul>	
Feuer oder Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leichtentzündliche Materialien können in unmittelbarer Umgebung des Schweißplatzes Feuer fangen.</li> <li>Öl-, Kraftstoff oder Gasbehälter können beim Schweißen explodieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien schweißen.</li> <li>Behälter jeglicher Art müssen vollständig abgelassen, gereinigt und gut durchlüftet sein. Behälter dürfen nur vom ausgebildeten Fachmann geschweißt werden.</li> </ul>	

### Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze

Gefährdung	Beschreibung	Schutzmaßnahme(n)	Restgefahr
Nachlässiger Gebrauch persönlicher Schutzausrüstung	Schweißen ohne die vorgeschriebenen Schutzausrüstungen führt zu Gesundheitsschäden	Geeignete Schutzausrüstung für Schweißarbeiten benutzen.	

### Entsorgung

Die Entsorgungshinweise ergeben sich aus den Piktogrammen die auf dem Gerät bzw. der Verpackung aufgebracht sind. Eine Beschreibung der einzelnen Bedeutungen finden Sie im Kapitel „Kennzeichnungen auf dem Gerät“.

### Anforderungen an den Bediener

Der Bediener sollte vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam die Bedienungsanleitung gelesen haben.

### Qualifikation

Das Schweißgerät ist bestimmt für den Gebrauch durch ausgebildete Lichtbogenschweißer oder ausgebildete Fachkräfte mit ähnlicher Qualifikation.

### Mindestalter

Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Eine Ausnahme stellt die Benutzung als Jugendlicher dar, wenn die Benutzung im Zuge einer Berufsausbildung zur Erreichung der Fertigkeit unter Aufsicht eines Ausbilders erfolgt.

### Schulung

Das Gerät darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Diese Bedienungsanleitung ist jedem Benutzer zur Verfügung zu stellen.

## Technische Daten

	GE 235 TC
<b>Nennspannung:</b>	230 V/400 V
<b>Frequenz:</b>	50 Hz
<b>Absicherung:</b>	16 A
<b>Max. Schweißstrom:</b>	190 A
<b>Regelbereich:</b>	50 – 190 A
<b>Elektroden-Ø:</b>	2 – 4 mm
<b>Leerlaufspannung:</b>	48 V
<b>Schutzklasse:</b>	IP 21 S
<b>Isolationsklasse:</b>	H
<b>Max. Netzleistung:</b>	7,6/15,2 kVA
<b>Empf. Materialstärke:</b>	1,5-12 mm
<b>Maße LxBxH in mm:</b>	600x320x420
<b>Gewicht:</b>	22,4 kg
<b>Artikel-Nr.:</b>	<b>20005</b>
<b>Leerlaufleistung:</b>	18 W
<b>Wirkungsgrad der Stromquelle:</b>	<b>66%</b>

Dieses Gerät besteht aus folgenden, recyclebaren Materialien:  
Stahlblech, Kupfer, Aluminium, ABS

## Transport und Lagerung

Das Gerät sollte an einem trockenen, für Unbefugte unzugänglichen Ort aufbewahrt werden. Achten Sie darauf, dass das Gerät von der Stromzufuhr getrennt ist. Denken Sie daran, dass auch die Elektroden trocken gelagert werden müssen.

## Sicherheitshinweise für Erstinbetriebnahme

- Prüfen Sie, dass der Stromanschluss ausreichend abgesichert ist (16 A, träge)
- Schützen Sie sich mit der vorgeschriebenen Kleidung (siehe Abb. 6)
- Sorgen Sie dafür, dass sich keine weiteren Personen im Arbeitsbereich bzw. Gefahrenbereich aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass sich keine brennbaren Materialien im Arbeitsbereich befinden.

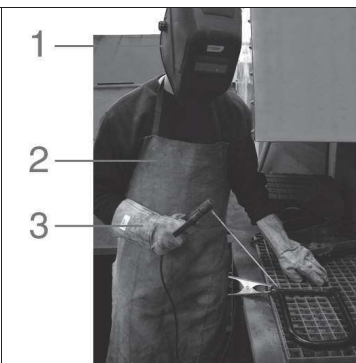


Abb. 6

1. Schweißhelm
2. Schweißschürze
3. Schweißhandschuhe

## Vorgehensweise

Führen Sie die Montage der Einzelteile in der dargestellten Reihenfolge durch. Achten Sie dabei auf die richtige Anordnung der Bauteile gemäß den Abbildungen.

## Bedienung



Abb. 7

1. Kontrolllampe „Thermoschutz“
2. Kontrolllampe „Stand by“
3. Schweißstufenstellrad
4. Masseanschluss
5. Anschluss für Elektrodenhalter
6. Spannungswahlschalter

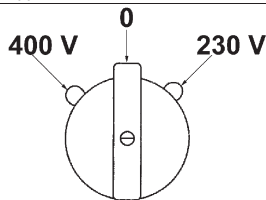


Abb. 8

Für die Umschaltung von 230 V auf 400 V, folgende Vorgänge ausführen:

1. Die Maschine vom Netz abschalten, indem man den Stecker von der Steckdose abtrennt.
2. Den Schalter auf „0“ stellen.
3. Die Arretierungsschraube herausdrehen und auf der 400 V-Seite montieren.
4. Sich, bevor man das Gerät wieder in Betrieb setzt, vergewissern dass der Drehknopf sich nur in die 400 V Position drehen lässt und dass die Umdrehung auf 230 V verhindert ist.

- Man kann mit dem Gerät ab einer Raumtemperatur von 20 °C schweißen, ohne dass die Thermoschutzvorrichtung einschaltet, für eine  $n_0$  Anzahl von Bezugselektroden; und für eine  $n_1$  Bezugselektrodenanzahl, ab warmem Zustand, ohne dass die Thermoschutzvorrichtung einschaltet.
- Die Massenzange muss so mit dem zu schweißenden Stück verbunden werden, dass ein guter Kontakt entsteht. Die Berührungspunkte sollen gut gereinigt werden, so dass kein Schmierfett, Rost oder sonstige Unsauberkeiten vorhanden sind, die die Schweißleistung vermindern würden.
- Das Gerät ist mit einem Hauptschalter, mit einer gelben Signallampe, mit einer Thermoschutzvorrichtung und mit einem dreihörnigen Handrad, welches den Schweißstrom reguliert, ausgestattet. Die Regulierung muss unter Berücksichtigung der Schweißstromwerte in Bezug auf den Elektrodendurchmesser durchgeführt werden.

**ACHTUNG: Lampe leuchtet nur bei Überlastung**

Die Schweißmaschine ist mit einer Thermoschutzvorrichtung ausgestattet, welche die Stromversorgung für das Schweißverfahren automatisch unterbricht. Sobald die Innentemperatur wieder auf einen für den korrekten Betrieb passenden Wert gesunken ist, läuft der Schweißapparat automatisch wieder an.

### Sicherheitshinweise für die Bedienung



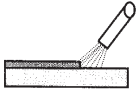
**Siehe auch Kapitel „Restgefahren und Sicherheitsmaßnahmen“ und den daraus abzuleitenden Sicherheitsmaßnahmen.**

- Benutzen Sie das Gerät erst nachdem Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- Beachten Sie alle in der Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise.
- Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

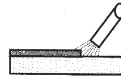
### Schritt-für-Schritt-Anleitung

Die Schweißzone soll rost- und lackfrei sein. Die Elektrode wird je nach Art des Materials gewählt. Wir empfehlen anfangs die Elektrode und die Stromstärke an einem Abfallstück auszuprobieren. Setzen Sie die Elektroden in einem Abstand von ca. 2 cm über dem Ausgangspunkt an. Benutzen Sie grundsätzlich

ein Schweißschutzhild, Schweißhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung. Berühren Sie das Stück leicht streifend mit der Elektrode.

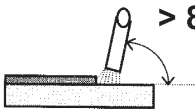


**Falsch**  
(zu langer Bogen)

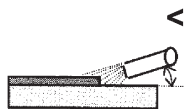


**Richtig**  
(ca. 1 bis 1,5 Mal den Durchmesser der Elektrode)

Die genaue Länge des Flambogens ist ausschlaggebend, da die Stromstärke und die Spannung sich ändern. Die falsche Stromstärke verschlechtert sowohl die Schweißnaht als auch den Widerstand selbst. Die Winkelstellung der Elektrode in Bezug auf das zu bearbeitende Stück sollte zwischen 70 und 80 Grad in Vorwärtsrichtung betragen. Ein übermäßiger Winkel bewirkt das Abgleiten der Schlacke unter das Saummaterial. Wenn der Winkel zu klein ist, schwankt und spritzt der Flambogen. In beiden Fällen zeigt sich die Naht porös und geschwächt.



**Falsch**



**Falsch**



**Richtig**

Die Schlacke darf nicht entfernt werden bevor die Schweißnaht ausgekühlt ist. Das Schweißen einer unterbrochenen Naht wird nach der Schlackenentfernung wieder aufgenommen.



**Falsch**



**Richtig**

Der Schweißer sollte versuchen, die Bogenlänge konstant zu halten. Da sich die Elektroden abnutzen, muß man sich laufen nähern. Am Ende der Schweißnaht empfiehlt es sich die Elektrode in Richtung Naht zu entfernen, um die Bildung eines porösen Kraters zu vermeiden.

## Störungen - Ursachen - Behebung

**ACHTUNG: IMMER ZUERST DIE ÜBERLASTUNGSSICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN !**

Störung	Ursache	Behebung
Sicherung ausgelöst	1. Der Schweißstrom ist für die Sicherung zu hoch.	1. Stärke Sicherung verwenden. 2. Sicherung mit trägerer Auslösung verwenden.
Kein gleichmäßiges Schweißen möglich	1. Schlechter Massekontakt an Kabel/Zange	1. Werkstück reinigen und guten Kontakt sicherstellen 2. Kabel überprüfen ggf. tauschen.
Spröde oder poröse Schweißnaht	1. Unsauberes Werkstück	1. Rost, Fett oder andere Verunreinigungen vor dem Schweißen entfernen.
Kein Schweißstrom	1. Schweißstromrückleitung gibt keinen richtigen Kontakt 2. Thermoschutz leuchtet 3. Elektronik defekt	1. Schweißstromrückleitung auf richtigen Kontakt prüfen 2. Gerät abkühlen lassen. Wenn das Licht erloscht kann weitergearbeitet werden. 3. Service informieren

## Inspektion und Wartung

### Sicherheitshinweise für die Inspektion und Wartung

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufriedenstellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.

### Inspektions- und Wartungsplan

Zeitintervall	Beschreibung	Evtl. weitere Details
Vor jedem Arbeitsbeginn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie das Gerät auf die Funktion; Arbeiten Sie nicht mit einem defekten Gerät.</li> <li>• Kabel auf eventuelle Schäden prüfen und ggf. durch ein neues, gleichwertiges Kabel ersetzen.</li> </ul>	

### Ersatzteile



Reklamationen und Ersatzteilbestellungen werden schnell und unbürokratisch mit einem entsprechenden Service-Formular unter

<http://www.guede.com/support>

abgewickelt.

Dieses Formular kann auch unter

**Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0**

**Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250**

**E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)**

angefordert werden.

- Wear heavy-duty insulating shoes.
- Make sure that working area is properly ventilated to prevent accumulation of harmful fumes and toxic smoke.
- Never work in wet places without efficient safety measures against electrical discharges.
- After the work, the electrode has to be taken from the electrode tongs to prevent undesired arc formation.
- The welding machine should not be used or stored in rain.
- If the unit is in operation, the electrode tongs should not be put on the unit or other electric appliances as the safety device may get damaged or disconnected when grounded.
- Do not touch the electrode or another metal object in contact with the electrode while welding is in progress.
- Check that all cables are coated (mainly the contacts with the power cable). The cables with insufficient insulation should be immediately replaced with the same size cables meeting the regulations.
- Disconnect the unit from the source where not used.
- The unit may influence supply of other units according to characteristics of the mains. Seek advice from an authority responsible for the power supply whenever in doubt.

**Emergency Procedures**

Give first aid appropriate to the injury and call a qualified medical help as fast as possible. Protect the injured against more harm and put him/her in a resting position.

**Unit Marking**




**Meaning of Symbols**

Symbols shown below are used in this manual and on the unit:





**Product Safety:**

					
Product conforming to respective EU standards					

**Bans:**

					
General Prohibition (in combination with another pictograph)	Don't pull the cable	Do not use the machine in wet weather			




**Warnings :**

					
Warning/caution	Beware of hazardous voltage	Do not Reach in Equipment	Keep safety distance		




**Commands/Instructions:**

					
Wear goggles	Wear safety footwear	Use protection gloves	Wear protective clothing	Use protection shield	Unplug before opening
					
Read instruction manual before use					



**Environment Protection:**

					
Dispose of the waste in an environment-aware manner.	Cardboard packaging material may be delivered to a salvage point for recycling.	Defective electric and electronic devices or those to be disposed of should be delivered to a salvage point for recycling.			


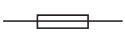

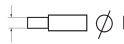


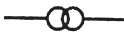





**Packaging:**

					
Protect from rain	Packaging placing direction – up	Fragile!			

**Technical Data:**

					
Mains connection		Weight			

**Product-specific:**

					
Manual arc welding with coated electrode	Short circuit protection	The machine may be used in the electrical shock hazardous areas	Electrode diameter according to welding current	230 V connection	400 V connection
					
transformer	Electrode holder	Earthing tongs	Downward characteristic	Mains connection	Temperature indicator

**Use in Compliance with Determination**

The welding unit is designed for metal welding using electrodes. The units and any accessories on the welding site are meeting respective provisions when delivered.

The manufacturer shall not be held liable for any damages if the generally valid regulations and provisions contained herein are not observed.

**Residual Hazard and Preventive Action**

**Electrical Residual Hazards**

Threat	Description	Preventive Action	Residual Hazard
Indirect electric contact	Simultaneous contact with earthing terminal and the electrode cable may result in electrical shock.	prevent contact	Indirect electric contact

**Residual heat hazards**

Threat	Description	Preventive Action	Residual Hazard
Burns, frostbites	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact with the piece to be welded may cause serious burns.</li> <li>Splashes released in the course of welding may harm both the welder and his clothing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not touch the piece being welded use protective gloves</li> <li>Wear protection clothing</li> </ul>	Burns, frostbites

**Radiation hazard**

Threat	Description	Preventive Action	Residual Hazard
Infrared, visible and UV light	Looking in the arc may result in severe injury of eyes .	Always use welder protection shield	Infrared, visible and UV light



### Material and other substances hazards

Threat	Description	Preventive Action	Residual Hazard
Contact, inhalation	Long-lasting inhalation of fumes in the course of welding may be health hazardous.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Have the fumes extracted when welding</li> <li>Work in a properly ventilated area</li> <li>Avoid direct inhalation of fumes</li> </ul>	
Fire or explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Easily inflammable materials may ignite in direct area of welding.</li> <li>Oil, fuel or gas tanks may explode at welding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not work near inflammable materials.</li> <li>Tanks of any kind should be completely emptied, cleaned and well-ventilated. Only properly trained professionals are allowed to weld tanks.</li> </ul>	

### Failure to Observe Human-Factor Principles

Threat	Description	Preventive Action	Residual Hazard
Negligent use of personal protection equipment	Welding without required personal protection equipment may result in health hazard.	Use required personal protection equipment for welding.	

### Disposal

The instructions for disposal are expressed in the pictographs on the unit or the packaging. For description of individual meaning see chapter "Unit Marking".

### Operator Requirements

The operator is required to read the instruction manual carefully before using the unit.

### Qualification

The unit is designed to be used by trained arc welders or instructed persons of similar qualification.

### Minimum Age

The unit shall be operated by persons above 18 years of age.

Operation by juvenile operators is an exception, if it is as a part of professional training under supervision of a teacher with an aim to obtain skills.

### Training

Only trained persons should operate the unit. This operating manual should be made available to each user. .

### Technical Data

<b>Voltage/Frequency:</b>	230 V/400 V; 50 Hz
<b>Max. welding current :</b>	190 A
<b>Regulated zone :</b>	40 – 190 A
<b>Electrode diameter Ø:</b>	2 – 4 mm
<b>Idling voltage :</b>	48 V
<b>Protection class :</b>	IP 21 S
<b>Insulation class :</b>	H
<b>Weight :</b>	22.4 kg
<b>Ordering no.:</b>	<b>20005</b>
<b>Idle state power:</b>	18 W
<b>Efficiency of the Welding Power Source:</b>	<b>66%</b>

### Transport and Storage

The unit should be stored at a dry place out of the reach of unauthorised persons. Make sure that the unit is unplugged.

Remember that the electrodes too have to be kept at a dry place.

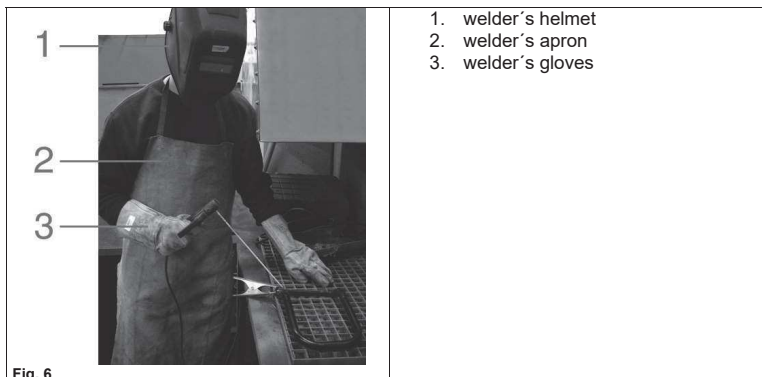


Fig. 6

### Procedure

Carry out the assembly of separate parts in the order as indicated in figures. Mind the correct arrangement of the parts.

### Operation

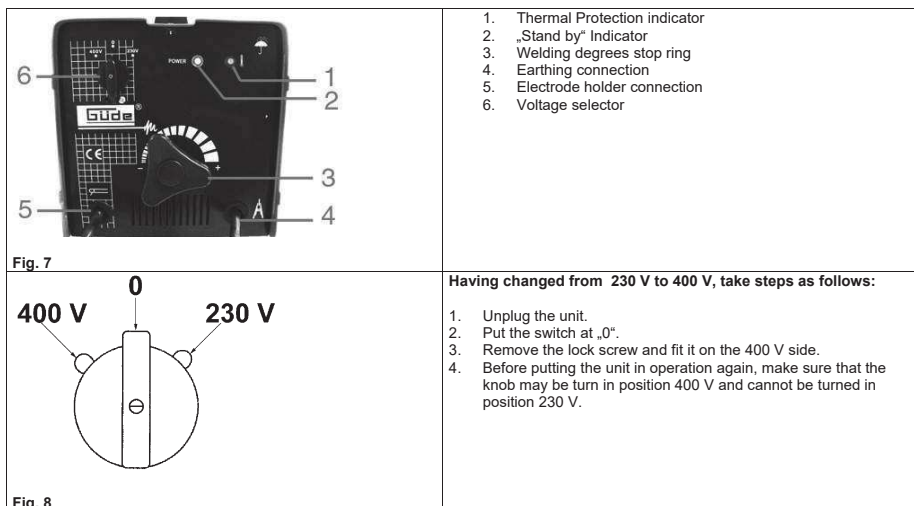


Fig. 7

Fig. 8

- The unit may be used at a room temperature from 20°C without the thermal protection being put on with the number of reference electrodes  $n_0$ ; and  $n_h$  from warm condition without switching the thermal protection on.
- The earthing tongs need to be connected with the piece to be welded in a way providing for a good contact. The touch points should be cleaned so that no grease or other impurities that could adversely affect the welding output are present.
- The unit has a main switch, yellow light indicator, thermal protection and a hand wheel to control the welding current. The control is done with regard to welding current value and electrode diameter.

**Caution: The indicators will light at overloading only.**

Thermal protection is provided on the unit to switch off the welding current supply automatically as soon as the inner temperature. As it drops to a value of correct operation, the unit switches on again.

### Operation Safety Precautions

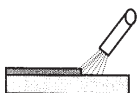


See also chapter Residual hazards and safety measures and safety action arising therefrom.

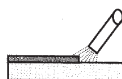
- Do not use the unit before you have read the instruction manual.
- Observe all the safety instruction contained herein.
- Be responsible to other persons.

### Step by Step Instructions

The welding area should be free of any rust and varnish. The electrode is selected by the type of material. It is recommended to test the electrode and the current intensity on scrap at the beginning. Place the electrode ca 2 cm above the starting point. Always use a welding shield, welder's gloves and protective clothing. Touch the piece and slightly pull the electrode.

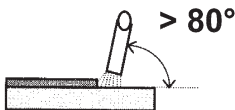


**Wrong**  
(arc too long)

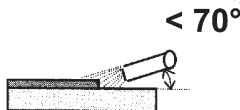


**Correct**  
(ca 1 – 1.5 multiple of the electrode diameter)

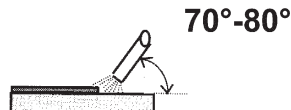
Precise length of the arc is critical as the current and voltage intensity varies. Poor intensity of current makes both the weld and resistance worse. The electrode angle support should be 70-80 degree forward with regard to the piece worked. Too big (??) angle makes the slag slide under the edging material. If the angle is too small, the arc will fluctuate and splash. In either of the cases the weld is porous and weakened



**Wrong**



**Wrong**

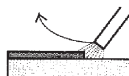


**Correct**

The slag should not be removed before the weld gets cooled. Continue welding of an interrupted weld after the slag is removed.



**Wrong**



**Correct**

The welder should try to keep the arc length constant. As the electrode gets worn, it should typically get nearer. It is recommended to remove the electrode in the direction of the weld to avoid forming a porous crater.

## Faults – Causes – Troubleshooting

**CAUTION: ALWAYS CHECK POWER FUSES FIRST!**

Fault	Cause	Troubleshooting
Fuse activated	1. Welding current too high for the fuse.	1. Use a stronger fuse. 2. Use inertial fuse.
Even welding impossible	1. Poor earthing contact on the cable /tongs	1. Clean the piece and provide for a good contact 2. Check the cable and clean if necessary.
Fragile or porous weld	1. Unclean piece	1. Remove any rust, grease and other impurities before getting down to the welding job.
Welding current not available	1. Reverse conduct of the welding current doe not provide right contact Thermal protection light on 2. Defective electronics	1. Check the reverse line of welding current for good contact 2. Let the unit cool down. The work may be continued when the light indicator goes off . 3. Inform servicing department

## Checks and Maintenance

### Checks and Maintenance Safety Instructions

The unit may be a reliable tool only if maintained and cared for on a regular basis. Insufficient maintenance and care may cause unexpected accidents and injuries.

### Check and Maintenance Schedule

Time Interval	Description	Other Details
Before each start of work	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the unit for correct function. Never work with defective unit.</li> <li>Check the cable for damage. Replace it with a new one of same quality if necessary.</li> </ul>	

## Spare Parts



Returns of goods and orders of spare parts will be carried out fast in an expeditious manner by means of an applicable servicing form to be downloaded at

<http://www.guede.com/support>

The form may be also requested at

**Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0**

**Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250**

**E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)**

**ATTENTION !**

- Porter toujours des gants de protection en matière isolante.
- Porter un vêtement adéquat, éviter les vêtements en PVC.
- Porter des chaussures solides en matière isolante.
- Assurer une ventilation suffisante de l'endroit de soudage de façon à éviter la formation de la fumée toxique et des gaz toxiques.
- Ne pas souder dans des endroits humides sans mesures de sécurité contre la décharge électrique.
- Afin d'éviter la formation d'un arc, il est nécessaire de retirer l'électrode de la pince à souder après le soudage.
- Il est interdit d'utiliser ou de stocker le poste à souder sous la pluie.
- Afin d'éviter l'endommagement ou l'interruption du dispositif de protection lors de la mise à la terre, il est interdit de poser la pince à souder sur le poste à souder ou sur d'autres appareils électriques lorsque le poste à souder fonctionne.
- Ne toucher ni électrodes ni autres objets métalliques en contact avec l'électrode avant la fin du soudage.
- Vérifier si les câbles utilisés sont avec le revêtement (surtout les contacts du câble d'alimentation). Les câbles avec l'isolation insuffisante doivent être immédiatement remplacés par les câbles indiqués de la même dimension.
- Si vous n'utilisez pas le poste à souder, débranchez-le de la source d'alimentation.
- En fonction de la caractéristique du réseau sur le point d'alimentation, le poste à souder peut influencer l'alimentation d'autres postes. Si vous avez un doute, contactez l'organisme responsable de l'alimentation en énergie électrique.





**Conduite en cas de nécessité**

Commencez à effectuer les gestes de premier secours correspondant à la blessure et alertez l'aide médicale qualifiée le plus rapidement possible.  
Protégez la victime d'autres blessures et placez-le en position de sécurité.





**Indications sur l'appareil****Explication des symboles**

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice et/ou figurent sur l'appareil :







**Sécurité de l'appareil:****Interdictions :**


				
Interdiction générale (en liaison avec un autre pictogramme)	Interdiction de tirer sur le câble	Ne pas utiliser l'appareil dans des conditions humides.		L'appareil est conforme aux directives correspondantes de la CE

**Mise en garde :**




				
Mise en garde/attention	Avertissement face à une tension électrique dangereuse.	Avertissement face à une surface chaude	Respectez une distance de sécurité	

**Directives:**




					
Utiliser des lunettes de protection	Utiliser des chaussures de sécurité	Utilisez des gants de protection	S Utilisez un vêtement de protection	Utilisez un masque de protection	Retirer la fiche avant ouverture

					
Lisez la notice avant l'utilisation					



**Protection de l'environnement :**

					
Liquidez les déchets de façon écologique.	Remettez le matériau d'emballage en carton à une déchetterie pour recyclage.	Les appareils électriques ou électroniques défectueux et/ou destinés à la liquidation doivent être remis à la déchetterie correspondante pour recyclage.			




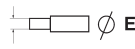


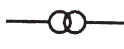





**Emballage:**

					
Protégez de la pluie	Sens du dépôt du colis – en haut	Attention – fragile			

**Caractéristiques techniques:**

					
Fiche de réseau	Poids				

**Spécifique pour le produit:**

					
Soudage manuel à l'arc avec une électrode à revêtement	Protection du réseau	Poste à souder utilisable sur les lieux de travail avec risque de choc électrique.	Diamètre pour les électrodes selon le courant de soudure.	Prise 230 V	Prise 400 V
					
Transformateur	Support de l'électrode	Masse	Caractéristique décroissante	Fiche de contact	Indicateur de température

**Utilisation en conformité avec la désignation**

Le poste à souder est destiné au soudage des métaux correspondants à l'aide des électrodes. Le poste à souder ainsi que l'équipement du lieu de travail répondent aux règles correspondantes.

Le fabricant ne répond pas des dommages survenus en cas de non respect des instructions des directives générales en vigueur et des instructions figurant dans cette notice.

**Dangers résiduels et mesures de sécurité**

**Danger résiduel électrique**

Danger	Description	Mesure(s) de protection	Danger résiduel
Contact électrique indirect	Le contact simultané de la masse et du câble des électrodes peut causer une électrocution.	Empêcher le contact.	Contact électrique indirect

## Dangers résiduels thermiques

Danger	Description	Mesure(s) de protection	Danger résiduel
Brûlures, gelures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contact avec la pièce soudée peut causer des brûlures graves.</li> <li>Le soudage peut produire des étincelles pouvant blesser le soudeur ou endommager les vêtements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne touchez pas la pièce soudée, ou portez des gants de protection de soudure.</li> <li>Portez un vêtement de soudure de protection.</li> </ul>	Brûlures, gelures

## Dangers des rayonnements

Danger	Description	Mesure(s) de protection	Danger résiduel
Lumière infrarouge, visible et ultraviolette.	Le regard direct dans l'arc de soudure peut gravement endommager la vue.	Travaillez toujours avec un masque de soudure.	Lumière infrarouge, visible et ultraviolette.

## Risques d'utilisation du matériel de travail et d'autres matières

Danger	Description	Mesure(s) de protection	Danger résiduel
Contact, inspiration	L'inspiration prolongée des gaz de soudage est nocive pour la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez une aspiration.</li> <li>Travaillez dans un lieu bien ventilé.</li> <li>Évitez l'inspiration directe des gaz.</li> </ul>	Contact, inspiration
Incendie ou explosion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les matériaux facilement inflammables se trouvant à proximité du lieu de soudage peuvent prendre feu.</li> <li>Les réservoirs d'huile, de carburant ou de gaz peuvent exploser lors du soudage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne soudez pas à proximité des matériaux facilement inflammables.</li> <li>Tous les réservoirs doivent être complètement vidés, nettoyés et ventilés. Le soudage des réservoirs doit être effectué par un spécialiste.</li> </ul>	Incendie ou explosion.

## Manquement aux principes ergonomiques

Danger	Description	Mesure(s) de protection	Danger résiduel
Utilisation négligente des accessoires personnels de protection.	Le soudage effectué sans accessoires personnels de protection peut porter préjudice à la santé.	Utilisez lors du soudage les accessoires personnels de protection.	Utilisation négligente des accessoires personnels de protection.

## Liquidation

Les consignes de liquidation résultent des pictogrammes figurant sur l'appareil ou sur l'emballage. Vous trouverez la description des significations individuelles dans le chapitre « Indications sur l'appareil ».

## Exigences concernant les opérateurs

Les opérateurs doivent prendre connaissance de la notice avant d'utiliser l'appareil.

## Qualification

Le poste à souder doit être utilisé par les soudeurs à l'arc formés ou le personnel spécialisé formé, avec une qualification semblable.

## Âge minimal

Seules les personnes âgées de plus de 18 ans sont autorisées à utiliser l'appareil. Exception faite des opérateurs adolescents manipulant l'appareil dans le cadre d'une formation professionnelle sous surveillance d'un professeur dans le but d'acquérir le savoir-faire.

## Formation

L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes formées. Ce mode d'emploi doit être à la disposition de chaque utilisateur.

### Consignes de sécurité pour la première mise en marche

- Vérifiez la protection de la fiche électrique (16 A, inerte)
- Portez un vêtement réglementaire (voir figure 6)
- Veillez à ce que personne ne se trouve sur le lieu de travail ou à proximité du lieu de soudage.
- Aucun matériau inflammable ne doit se trouver sur le lieu de soudage.

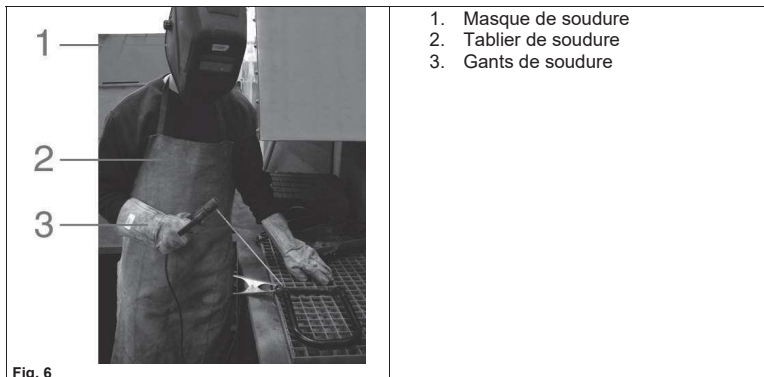


Fig. 6

1. Masque de soudure
2. Tablier de soudure
3. Gants de soudure

### Procédé

Effectuez le montage des pièces individuelles dans l'ordre indiqué. Respectez la disposition des pièces selon les images.

### Manipulation

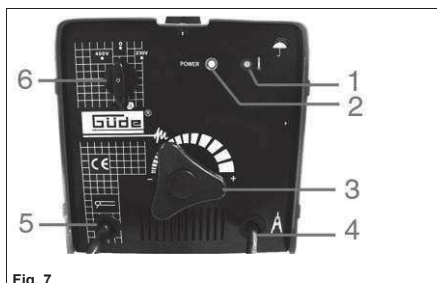


Fig. 7

1. Veilleuse „Protection thermique“
2. Veilleuse „Stand by“
3. Bouton d'arrêt des degrés de soudage
4. Raccordement de la masse
5. Raccordement de la pince porte électrode
6. Réglage de tension

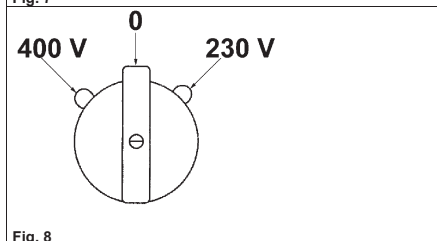


Fig. 8

Pour commuter entre 230 V et 400 V, effectuez les manipulations suivantes :

1. Débranchez l'appareil du réseau en retirant la fiche de la prise.
2. Mettez le commutateur en position „0“.
3. Dévissez la vis d'arrêt et montez-la sur 400 V.
4. Avant de remettre l'appareil en marche, vérifiez qu'il est impossible de mettre le bouton orientable en position 230 V.

- Il est possible de souder avec l'appareil à partir d'une température ambiante de 20°C, sans que la protection thermique s'enclenche, pour les électrodes de référence  $n_0$ ; et pour les électrodes de référence  $n_h$ , en état chaud sans que la protection thermique s'enclenche.



- La masse doit être liée avec la pièce soudée de façon à obtenir un contact suffisant. Les points de contact doivent être correctement nettoyés, sans traces de graisses, de rouille ou autres impuretés pouvant altérer la puissance de soudage.
- L'appareil est équipé d'un interrupteur principal, d'une veilleuse jaune, d'une protection thermique et d'une manette étoilée régulant le courant de soudure. La régulation s'effectue en fonction des valeurs du courant de soudure et du diamètre des électrodes.

**ATTENTION : La veilleuse s'allume uniquement lors de la surcharge.**

L'appareil est équipé d'une protection thermique interrompant automatiquement l'amenée du courant pour le soudage. Lorsque la température intérieure atteint la valeur correspondante au fonctionnement correct, le poste à souder se remet automatiquement en marche.

### Consignes de sécurité pour l'opérateur

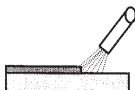


**Voir également le chapitre „Dangers résiduels et mesures de sécurité“ et les mesures de sécurité émanant de ce chapitre.**

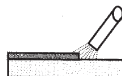
- Lisez attentivement la notice avant d'utiliser l'appareil.
- Respectez toutes les consignes de sécurité indiquées dans la notice.
- Soyez responsable à l'égard d'autres personnes.

### Notice pas à pas

L'endroit de soudage doit être sans traces de rouille et de vernis. Choisir l'électrode selon la nature du matériau. Nous recommandons de tester l'électrode et l'intensité du courant sur un résidu. Placez l'électrode à environ 2 cm du point initial. Utilisez toujours un masque de protection, des gants de protection et un vêtement de protection adéquat. Touchez la pièce tout en retirant l'électrode.

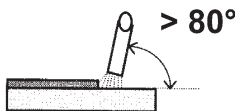


**Mal**  
(arc trop long)

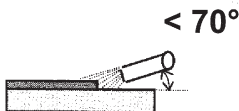


**Bien**  
(environ 1 à 1,5 fois le diamètre de l'électrode)

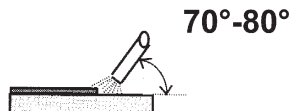
La longueur précise de l'arc de la flamme est déterminante, car l'intensité du courant et la tension changent. Une intensité incorrecte détériore la soudure ainsi que la résistance. La position angulaire de l'électrode en fonction de la pièce soudée devrait être de 70 à 80 degrés en avant. Un angle trop grand engendre le glissement des scories en dessous du matériau. Si l'angle est trop petit, l'arc de la flamme vacille et éclabousse. Dans les deux cas, la soudure est poreuse et amincie.



**Bien**

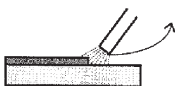


**Mal**

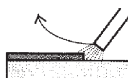


**Bien**

Ne pas enlever les scories avant le refroidissement de la soudure. Poursuivez la soudure après l'enlèvement des scories.



**Mal**



**Bien**

Le soudeur devrait maintenir constante la longueur de l'arc. Pour éviter la formation d'un cratère poreux, il est conseillé de retirer l'électrode dans le sens de la soudure à la fin de la soudure.

## Caractéristiques techniques

	<b>GE 235 TC</b>
<b>Tension d'alimentation:</b>	230 V/400 V
<b>Fréquence du secteur:</b>	50 Hz
<b>Protection, à action retardée</b>	16 A
<b>max.. Courant de soudage</b>	190 A
Section régulée Courant de soudage	50 – 190 A
<b>Tension lors de la marche à vide</b>	48 V
<b>Degré de protection</b>	IP 21 S
<b>Classe d'isolation</b>	H
<b>Épaisseur du matériel</b>	1,5-12 mm
<b>Dimensions L x l x H mm</b>	600x320x420
<b>Poids:</b>	22,4 kg
<b>N° de commande</b>	20005
<b>Alimentation à l'état inactif</b>	18 W
<b>Efficacité de la source d'alimentation de soudure</b>	<b>66%</b>

## Pannes – causes – suppression

### ATTENTION : VÉRIFIEZ D'ABORD LES FUSIBLES DE PUISSANCE !

Panne	Cause	Suppression
Fusible activé	1. Courant de soudure trop élevé pour le fusible.	1. Utilisez un fusible plus fort. 2. Utilisez un fusible inerte.
Impossible de souder uniformément	1. Mauvais contact de la masse sur le câble/les pinces.	1. Nettoyer la pièce et assurer un contact correct. 2. Contrôlez le câble ou remplacez-le.
Soudure cassante ou poreuse	1. Pièce mal nettoyée.	1. Supprimer les traces de rouille, graisse ou autres impuretés avant le soudage.
Manque de courant de soudure	1. Faux contact du circuit de retour du courant de soudure. 2. Protection thermique est allumée. 3. Électronique défectueuse	1. Vérifiez le contact du circuit de retour du courant de soudure. 2. Laissez l'appareil refroidir. Si la veilleuse s'éteint, vous pouvez reprendre le travail. 3. Contactez le service.

## Révisions et entretien

### Consignes de sécurité pour les révisions et l'entretien

Uniquement un appareil régulièrement entretenu et correctement traité peut être fiable. Un entretien et un traitement insuffisants peuvent engendrer des accidents et des blessures.

### Plan des révisions et de l'entretien

Laps de temps	Description	D'autres détails éventuels
Avant de débiter le travail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez les fonctions de l'appareil, n'utilisez pas un appareil défectueux.</li> <li>Contrôlez l'état du câble, s'il est endommagé, remplacez le par un câble équivalent.</li> </ul>	

## Pièces détachées



Les réclamations et les commandes des pièces détachées seront traitées rapidement et opérationnellement à l'aide du formulaire de service correspondant sur

<http://www.guede.com/support>

Vous pouvez vous procurer ce formulaire au

**Tel.:** +49 (0) 79 04 / 700-0

**Fax:** +49 (0) 79 04 / 700-250

**E-Mail:** [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

- Utilizzare la calzatura solida del tessile isolante.
- Accertarsi che i locali, dove viene svolta la saldatura, siano ben ventilati per evitare la cumulazione dei fumi nocivi e tossici.
- Mai saldare nei locali umidi, senza le azioni di sicurezza efficaci alle scosse elettriche.
- Terminata la saldatura, l'elettrodo deve essere estratto dal portaelettrodo in modo tale che sia impedita la formazione dell'arco.
- La saldatrice non deve essere utilizzata, né conservata, in pioggia.
- Con la saldatrice in funzione, il portaelettrodo non deve essere appoggiato né sulla saldatrice, né l'altro apparecchio elettrico perché, mettendola a massa, potrebbe avvenire il danneggiamento e/o disattivazione del dispositivo di sicurezza.
- Prima di finire la saldatura, non toccare né gli elettrodi, né qualsiasi altro oggetto metallico – in contatto con elettrodo.
- Controllare che non siano disponibili i cavi senza rivestimento (qui soprattutto i contatti del cavo d'alimentazione). I cavi che presentano l'isolamento insufficiente devono essere sostituiti immediatamente degli altri di norma delle dimensioni identiche.
- La saldatrice non utilizzata non deve essere collegata alla fonte d'alimentazione.
- La saldatrice, in dipendenza alle caratteristiche della rete, può influenzare l'alimentazione degli altri utenti collegati allo stesso punto d'alimentazione. Nel caso dei dubbi rivolgersi, per favore, al consiglier presso il centro responsabile dell'approvvigionamento dell'energia elettrica..

### Comportamento nel caso d'emergenza

Iniziare il pronto soccorso indispensabile per tipo dell'incidente e rivolgersi possibilmente con la massima rapidità al medico competente.

Proteggere il ferito agli altri incidenti e metterlo alla posizione tranquilla.

### Indicazioni sull'apparecchio




#### Spiegazione dei simboli

Sono applicati nel presente Manuale e/o sull'apparecchio i seguenti simboli:





#### Sicurezza del prodotto:

					
Prodotto conforme alle norme CE relative					

#### Divieti:

					
Divieto generale (insieme l'altro pittogramma)	Vietato tirare il cavo	Non usare l'apparecchio all'umid			




#### Avvertenze:

					
Avvertenza/attenzione	Avvertenza alla tensione elettrica pericolosa	Avvertenza alla superficie calda	Mantenere la distanza sicura		




#### Indicazioni:

					
Usare gli occhiali di protezione	Usare la calzatura di protezione	Usare i guanti protettivi	Usare gli indumenti di protezione	Usare lo scudo di protezione	Prima di apertura sconnettere la spina
					
Prima dell'uso, leggere attentamente il Manuale d'Uso					

**Tutela dell'ambiente:**

					
Smaltire i rifiuti ecologicamente	Materiale d'imballo del cartone può essere consegnato al riciclo presso il centro di raccolta	Gli apparecchi elettrici ed elettronici difettosi e/o destinati per smaltimento devono essere consegnati per riciclo al centro di raccolta autorizzato			




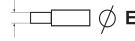








**Imballo:**

					
Proteggere alla pioggia	Senso d'orientamento dell'imballo - verticalmente	Attenzione, fragile			

**Dati tecnici:**

					
Spina d'alimentazione	Peso				

**Specifico per tal prodotto:**

					
Saldatura manuale ad arco con elettrodo rivestito	Emergenza della rete	La saldatrice può essere utilizzata anche nei luoghi di lavoro con pericolo della scossa elettrica	Diametro per elettrodi secondo la corrente da saldatura	Presse 230 V	Presse 400 V
					
Trasformatore	Portaelettrodo	Pinza di massa	Caratteristica discendente	Spina di collegamento	Termometro

**Uso in conformità alla destinazione**

La saldatrice è destinata alla saldatura dei metalli che possono essere saldati con elettrodi. La saldatrice, ed allestimento del luogo di lavoro della stessa, è conforme alle relative istituzioni.

L'ignoranza della disposizione delle prescrizioni generalmente vigenti e del presente Manuale costituisce la dispensa di responsabilità del costruttore.

**Pericoli residuali ed azioni di protezione**

**Pericolo elettrico residuale**

Pericolo	Descrizione	Azioni di protezione	Pericolo residuale
Contatto elettrico indiretto	Contatto contemporaneo con la pinza di massa e con cavo elettrico può provocare le scosse elettriche.	Evitare il contatto	

**Pericoli termici residuali**

Pericolo	Descrizione	Azioni di protezione	Pericolo residuale
Ustioni, geloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il contatto con pezzo saldato può causare le gravi ustioni.</li> <li>Durante la saldatura possono staccarsi gli spruzzi che possono danneggiare sia il saldatore, sia l'indumento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toccare il pezzo da lavorare solo avendo i guanti di protezione</li> <li>Utilizzare la tuta protettiva dai saldatori</li> </ul>	

Pericolo di radiazione
------------------------

Pericolo	Descrizione	Azioni di protezione	Pericolo residuale
Luce infrarossa, visibile, ed ultrarossa	La vista diretta contro l'arco può causare le gravi ferite degli occhi.	Lavorare solo usando lo scudo da saldatore.	

Minaccia dai materiali e dalle altre sostanze
---

Pericolo	Descrizione	Azioni di protezione	Pericolo residuale
Contatto, respirazione	Respirazione dei gas durante la saldatura per tempo lungo può essere nociva per la salute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavorare con aspiratore</li> <li>Lavorare nell'ambiente ben ventilato</li> <li>Evitare la respirazione diretta dei gas</li> </ul>	
Fiamma / esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>I materiali facilmente infiammabili, in vicinanza immediata alla saldatura, possono prendere il fuoco.</li> <li>I serbatoi d'olio, dei combustibili e/o gas possono esplodere durante la saldatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non saldare in vicinanza dei materiali facilmente infiammabili.</li> <li>I serbatoi del tipo qualsiasi devono essere completamente svuotati, puliti e ben ventilati. I serbatoi possono essere saldati solo dal professionista istruito.</li> </ul>	

Inadempimento delle regole ergonomiche
--

Pericolo	Descrizione	Azioni di protezione	Pericolo residuale
Utilizzo dei mezzi di protezione personale insufficiente.	La saldaora senza mezzi di protezione personale prescritti porta al danneggiamento della salute.	Utilizzare durante la saldatura i mezzi di protezione adatti.	

Smaltimento
-------------

Le istruzioni per lo smaltimento derivano dai pittogrammi attaccati sull'apparecchio/imballo. La descrizione dei singoli significati si trova nel capitolo „Indicazioni sull'apparecchio“.

<b>Requisiti della manovra</b>
--------------------------------

Prima di usare l'apparecchio, l'operatore deve leggere attentamente il Manuale d'Uso.

<b>Qualifica</b>
------------------

La saldatrice è destinata per uso dei saldatori istruiti per la saldatura ad'arco, oppure il personale professionale istruito, con la qualifica analoga.

<b>Età minima</b>
-------------------

L'apparecchio può essere manovrato solo dalle persone maggiori di 18 anni. Un'eccezione costituisce la manovra dell'apparecchio dai minorenni, se questa avviene in ambito dell'apprendimento professionale per lo scopo di raggiungimento della pratica con la sorveglianza dell'insegnante.

<b>Istruzioni</b>
-------------------

L'apparecchio può essere utilizzato solo dalle persone istruite. Tal Manuale d'Uso deve essere tenuto dall'Utente sempre disponibile.

## Dati tecnici

Tensione/frequenza:	230 V/400 V; 50 Hz	
Max. Corrente di saldatura:	190 A	
Campo regolato:	50 – 190 A	
Ø dell'elettrodo:	2 – 4 mm	
Tensione in giri a vuoto:	48 V	<b>GE 235 TC</b>
Classe di protezione:	IP 21 S	230 V/400 V
Classe d'isolamento:	H	50 Hz
Peso:	22,4 kg	16 A
Tempo di inattività	<b>18 W</b>	
Efficienza della fonte di alimentazione della saldatura	<b>66 %</b>	

## Istruzioni di sicurezza per la prima messa in esercizio

- Controllare che la connessione elettrica sia sufficientemente assicurata (16A, inerte)
- Proteggersi con la tuta prescritta (Cfr. fig. 6)
- Assicurare che nella zona di lavoro, oppure in quella circostante, non siano presenti altre persone.
- Badare a che non si trovino nella zona di lavoro i materiali infiammabili.

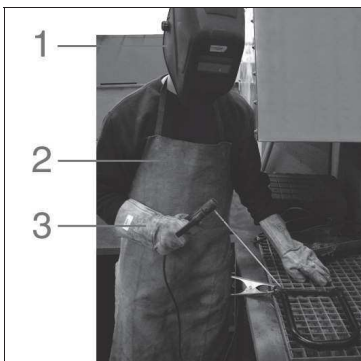


Fig. 6

1. Casco da saldatore
2. Grembiale da saldatore
3. Guanti da saldatore

## Procedura

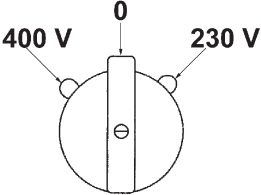
Eseguire il montaggio delle singole parti secondo l'ordine illustrato. Rispettare l'ordine delle parti giusta, secondo le figure.

## Manovra



Fig. 7

1. LED „Termici“
2. LED „Stand by“
3. Registratore dei livelli di saldatura
4. Attacco di massa
5. Attacco del portaelettrodo
6. Selettore della tensione

 <p>Fig. 8</p>	<p>Per commutazione da 230 V a 400 V, eseguire i seguenti eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sconnettere l'apparecchio dalla rete tirando la spina fuori dalla presa.</li> <li>2. Mettere il selettore a „0“.</li> <li>3. Svitare la vite d'arresto e girarlo al lato 400 V.</li> <li>4. Prima di mettere l'apparecchio nuovamente in funzione, assicurarsi che il selettore può essere girato solo alla posizione 400 V e non potrà essere girato alla posizione 230 V.</li> </ol>
---	--

- E' possibile saldare con apparecchio partendo dalla temperatura dell'ambiente 20°C, senza l'intervento dei termici, per il numero degli elettrodi di riferimento  $n_0$ ; e per il numero degli elettrodi di riferimento  $n_h$ , dallo stato caldo, senza l'intervento dei termici.
- La pinza di massa deve essere collegata al pezzo da saldare perché origini buon contatto. I punti di contatto devono essere ben puliti, privi di grasso lubrificante, rugine ed altre impurità che potrebbero peggiorare la prestazione della saldatura.
- L'apparecchio è dotato dell'interruttore generale, LED giallo, termici e volantino a triangolo girevole che regola la corrente di saldatura. La regolazione deve avvenire in relazione ai valori della corrente di saldatura ed al diametro degli elettrodi.

#### ATTENZIONE: LED si accende solo in sovraccarico

La saldatrice è dotata dei termici che intervengono automaticamente ed interrompono l'alimentazione della corrente di saldatura. Non appena la temperatura interna scende nuovamente al valore adatto per esercizio corretto, l'apparecchio da saldatura parte automaticamente.

#### Istruzioni di sicurezza per la manovra

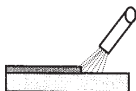


Cfr. anche capitolo „Pericoli residuali ed azioni di sicurezza“, e le azioni di sicurezza da esso derivati.

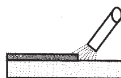
- Usare l'apparecchio dopo aver letto attentamente il Manuale d'Uso.
- Rispettare tutte istruzioni di sicurezza indicate nel Manuale.
- Comportarsi con responsabilità verso le altre persone.

#### Istruzioni - passo per passo

La zona da saldare deve essere priva della ruggine e vernice. L'elettrodo è scelto secondo il tipo del materiale. All'inizio, consigliamo provare l'elettrodo ed intensità della corrente sul rottame. Portare l'elettrodo a cca 2 cm sopra il punto di pertanze. In ogni caso, utilizzare lo scudo da saldatore, guanti e la tuta adatta. Tenere il pezzo e passare leggermente con elettrodo.

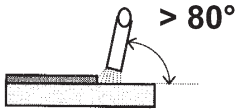


**Scorretto**  
(l'arco troppo lungo)

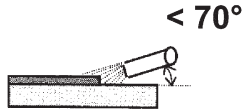


**Corretto**  
(diametro dell'elettrodo cca 1 - 1,5 multiplo)

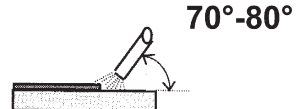
La lunghezza precisa dell'arco di fiamma è determinante, perché l'intensità e la tensione variano. L'intensità della corrente scorretta sta peggiorando sia la saldatura, sia la propria resistenza. La posizione dell'elettrodo in angolo, riguardando il pezzo da lavorare, dovrebbe essere 70 e 80 gradi nel senso in avanti. L'angolo troppo grande causa lo scorrimento della scoria sotto il materiale di bordatura. Nel caso dell'angolo troppo piccolo, l'arco di fiamma oscilla e spruzza. In entrambi i due casi, la saldatura è porosa ed indebolita.



Scorretto

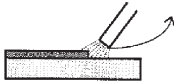


Scorretto

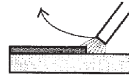


Corretto

La scoria non deve essere tolta prima che la saldatura si raffredda. Continuare la saldatura interrotta dopo aver eliminata la scoria.



Scorretto



Corretto

Il saldatore dovrebbe cercare di mantenere la lunghezza dell'arco costante. Siccome avviene l'usura degli elettrodi, è necessario avvicinarsi sempre. E' consigliato, terminando la saldatura, uscire con elettrodo nel senso della saldatura per evitare la formazione del cratere poroso.

## Guasti – cause - rimozione

**ATTENZIONE: CONTROLLARE SEMPRE PRIMA I TERMICI!**

Guasto	Causa	Rimozione
Fusibile attivato	1. Corrente di saldatura troppo grande per fusibile.	1. Usare fusibile più potente. 2. Usare fusibile inerte.
No è possibile saldare uniformemente	1. Cattivo contatto a massa sul cavo/pinza	1. Pulire il pezzo da lavorare ed assicurare buon contatto 2. Controllare il cavo, sostituirlo eventualmente.
Saldatura fragile e porosa	1. Pezzo da lavorare sporco	1. Prima di saldare, eliminare la ruggine, il grasso e le altre impurità.
Manca la corrente di saldatura	1. La conduzione di ritorno della corrente di saldatura non da contatto corretto 2. LED termici accesa 3. L'elettrovalvola difettosa	1. Controllare il contatto corretto della conduzione di ritorno della corrente di saldatura 2. Lasciare raffreddare l'apparecchio. E' possibile continuare il lavoro, quando la LED si spegne. 3. Informare il Centro d'Assistenza

## Ispezioni e manutenzione

### Istruzioni di sicurezza per le ispezioni e manutenzione

Solo l'apparecchio mantenuto e ben curato può essere un attrezzo fidabile. La manutenzione e cura insufficienti possono provocare gli incidenti e ferite improvvise.

### Programma delle ispezioni e della manutenzione

Intervallo	Descrizione	Altri dettagli eventuali
Prima dell'ogni inizio del lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la funzione dell'apparecchio; non lavorare con apparecchio difettoso.</li> <li>Controllare l'eventuale danneggiamento del cavo, sostituirlo eventualmente del nuovo paragonabile.</li> </ul>	

## Ricambi



La contestazione e gli ordini dei ricambi saranno elaborati rapidamente ed operativamente tramite l'apposito modulo d'assistenza sul sito <http://www.guede.com/support>

Tal modulo potete richiedere anche tramite

Telefono: +49 (0) 79 04 / 700-0  
 Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250  
 E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)



- Stevige schoenen dragen.
- Zich er van verzekeren dat lasruimtes altijd goed geventileerd worden zodat vorming van schadelijke rook en giftige gassen wordt voorkomen.
- Niet in vochtige ruimten, zonder doelmatige voorzorgsmaatregelen tegen elektrische ontladingen, lassen.
- Na het lassen moet de elektrode van de elektrodetang verwijderd worden zodat het ongewenst vormen van vlambogen wordt voorkomen.
- Het apparaat niet in regen gebruiken, resp. bewaren.
- Indien het apparaat in gebruik is, mag de elektrodetang niet op de lasmachine en ook niet op andere elektrische apparaten neergelegd worden omdat de aardlekbeveiliging bij aarding beschadigd of onderbroken kan worden.
- De elektrode of één van de andere metalen voorwerpen die vóór of tijdens het lassen met de elektrode in contact staan, nooit aanraken.
- Controleren op beschadigingen van laskabels (hier bijzonder de contacten van de voedingkabel). Laskabels met onvoldoende of niet volledige isolatie moeten direct en volgens voorschrift door kabels van dezelfde afmetingen vervangen worden.
- Bij niet-gebruiken van het apparaat de stroomvoorzorging onderbreken.
- Het apparaat kan, afhankelijk van de netspecificaties, op het aansluitpunt voor de verzorging van energie aan andere aansluitingen inwerken. Bij twijfel advies bij de leverancier van de elektrische energie vragen.

**Handelwijze in noodgeval**

Tref de noodzakelijke maatregelen om éérste hulp te verlenen, die aan het letsel beantwoordt en vraag zo snel mogelijk een gekwalificeerde medische hulp aan. Bescherm gewonde personen voor verdere letsels en stel ze gerust.

**Aanduidingen op het apparaat**

**Toelichting van de symbolen**

In deze gebruiksaanwijzing en/of op het apparaat worden de volgende symbolen gebruikt:

**Productveiligheid:**

					
Het product is conform de desbetreffende normen van de Europese Gemeenschap					

**Verbod:**

					
Verbod, algemeen (in verbinding met ander pictogram)	Aan de kabel trekken verboden	Machine niet bij neerslag gebruiken			




**Waarschuwing:**

					
Waarschuwing/Let op	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning	Waarschuwing voor hete oppervlakken	Veilige afstand bewaren		

**Aanwijzing:**

					
Oogbescherming gebruiken	Veiligheidsschoenen dragen	Veiligheidshandschoenen gebruiken	Beschermende kleding dragen	Beschermerschild voor gezicht dragen	Voor openen netstekker uithemen
					
Vóór gebruik gebruiksaanwijzing lezen					


**Milieubescherming:**

					
Afval niet in het milieu maar vakkundig verwijderen	Verpakkingsmateriaal van karton bij de daarvoor bestemde recyclingplaatsen afleveren	Beschadigde en/of verwijderde elektrische of elektronische apparaten bij de daarvoor bestemde recyclingplaatsen afleveren			













**Verpakking:**

					
Voor vocht beschermen	Verpakkingsoriëntering boven	Let op - breekbaar			

**Technische gegevens:**

					
Netaansluiting	Gewicht				

**Productspecificiek:**

					
Handmatig vlambooglassen met beklede elektroden	Netbeveiliging	Lasapparaat kan ook in werkruimten met gevaar van elektrische schok gebruikt worden	Diameter voor elektroden volgens lasroom	230 V aansluiting	400 V aansluiting
					
Transformator	Elektrodehouder	Aardingstang	Dalende karakteristiek	Netaansluiting	Temperatuuraanduiding

**Gebruik volgens bepalingen**

Het lasapparaat is bestemd voor het lassen van metalen die met elektroden gelast kunnen worden. Het lasapparaat en de daarbij behorende lasplaatsuitrusting beantwoorden bij aflevering aan de desbetreffende bepalingen.

Bij niet-naleving van bepalingen uit de algemeen geldige voorschriften, evenals van de bepalingen uit deze gebruiksaanwijzing, kan de producent voor schade niet aansprakelijk worden gesteld.

**Overige gevaren en beschermingsmaatregelen**

**Elektrische gevaren**

Bedreiging	Beschrijving	Beschermingsmaatregel(en)	Restgevaar
Indirect elektrisch contact	Gelijktijdig contact met de aardingsklem en de elektrodekabel kan tot stroomschokken leiden.	Aanraking vermijden.	Indirect elektrisch contact

**Thermische gevaren**

Bedreiging	Beschrijving	Beschermingsmaatregel(en)	Restgevaar
Verbrandingen, vorstbuilen (blaren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het aanraken van het gelaste werkstuk kan tot zware verbrandingen leiden.</li> <li>Tijdens het lassen ontstaan lasspetters die voor de lasser, als ook voor de kleding, schadelijk zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstuk niet of slechts met lashandschoenen aanraken.</li> <li>Beschermende kleding voor lassen dragen.</li> </ul>	

**Gevaren door straling**

Bedreiging	Beschrijving	Beschermingsmaatregel(en)	Restgevaar
Infrarood, zichtbaar en ultraviolet licht	Direct kijken in de vlamboog kan tot zwaar oogletsel leiden.	Slechts met veiligheidslaskap werken.	

### Bedreigingen door werkstoffen en andere stoffen

Bedreiging	Beschrijving	Beschermingsmaatregel(en)	Restgevaar
Contact, inademing	Langer inademen van lasgassen kan schadelijk voor de gezondheid zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werk met een afzuiging.</li> <li>• Werk in een goed geventileerde omgeving.</li> <li>• Vermijd het directe inademen van de gassen.</li> </ul>	
Vuur of explosie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtontvlambare materialen kunnen in de directe omgeving van het lasapparaat vlam vatten.</li> <li>• Olie, brandstof of gastank kunnen bij lassen exploderen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet in de buurt van licht ontvlambare materialen lassen.</li> <li>• Tanks van elke soort moeten geheel geleegd, gereinigd en goed ontlucht zijn. Tanks mogen slechts door opgeleide vaklieden gelast worden.</li> </ul>	

### Verwaarlozing van ergonomische beginselen

Bedreiging	Beschrijving	Beschermingsmaatregel(en)	Restgevaar
Verwaarloosd gebruik van de persoonlijke beschermende kleding en uitrusting	Lassen zonder de voorgeschreven veiligheidsuitrustingen leidt tot gezondheidschade.	Geschikte veiligheidsuitrusting voor laswerkzaamheden gebruiken.	

### Verwijdering

De verwijdering instructies zijn met pictogrammen aangegeven die zich op het apparaat, resp. op de verpakking, bevinden. Een beschrijving van de afzonderlijke betekenissen is in het hoofdstuk "Aanduidingen op het apparaat" te vinden.

### Eisen aan de bedienende persoon

De bedienende persoon dient, voor het gebruik van het apparaat, de gebruiksaanwijzing goed gelezen te hebben.

### Kwalificatie

Het lasapparaat is bestemd voor het gebruik door opgeleide vlambooglassers of opgeleide vaklieden met een overeenkomstige kwalificatie.

### Minimale leeftijd

Het apparaat mag slechts door personen gebruikt worden van 18 jaar of ouder. Uitzondering hierop is het gebruik door jeugdige personen bij een beroepsopleiding ter verkrijging van vaardigheid en indien dit onder toezicht van een opleider plaats vindt.

### Scholing

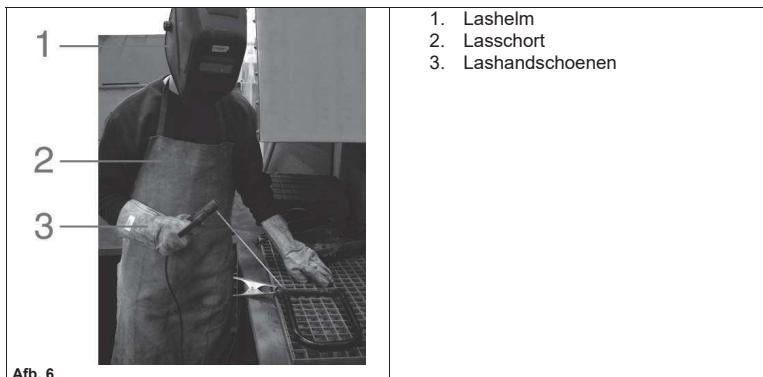
Het apparaat mag slechts door aangewezen personen bediend worden. Deze gebruiksaanwijzing moet voor iedere gebruiker toegankelijk zijn.

### Technische gegevens

<b>Aansluiting:</b>	230 V/400 V; 50 Hz	Vermogen in ruststand	<b>18 W</b>
<b>Max. lasstroom:</b>	190 A	Efficiëntie van de lasvermogenbron	<b>66 %</b>
<b>Instelbereik:</b>	50 – 190 A		
<b>Diameter elektroden:</b>	2 – 4 mm		
<b>Nullastspanning:</b>	48 V		
<b>Beveiligingsklasse:</b>	IP 21 S		
<b>Isolatieklasse:</b>	H		
<b>Gewicht:</b>	22,4kg		
<b>Artikel nr.:</b>	<b>20005</b>		

### Transport en opslag

Het apparaat moet op een droge en voor onbevoegde personen op een niet toegankelijke plaats bewaard worden. Let er op dat het apparaat van de stroomtoevoer is afgekoppeld. Denk er aan dat ook de elektroden droog bewaard moeten worden.

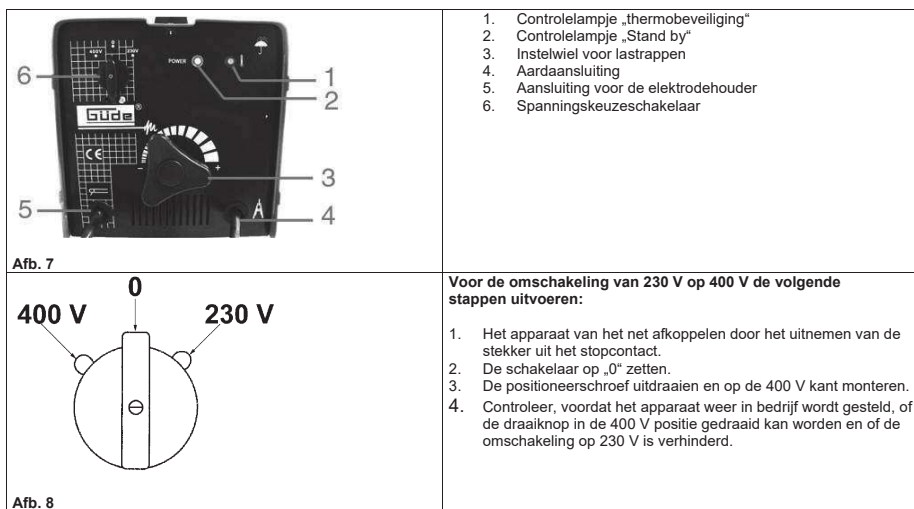


Afb. 6

### Manier van aanpak

Voer de montage van de afzonderlijke onderdelen in de aangegeven volgorde uit. Let op de juiste volgorde van montage van de onderdelen volgens de afbeeldingen.

### Bediening



Afb. 7

Afb. 8

- Met het apparaat kan vanaf een binnentemperatuur van 20 °C gewerkt worden, zonder dat de oververhittingbeveiliging zich inschakelt, voor een  $n_0$  aantal van vergelijkingselektroden; en verder voor een  $n_h$  aantal van vergelijkingselektroden, vanuit warme toestand, zonder dat de oververhittingbeveiliging zich inschakelt.
- De aardtang moet met het te lassen stuk zodanig verbonden zijn dat een goed contact ontstaat. De aanraakvlakken moeten goed gereinigd zijn, zodanig dat geen smeervet, roest of andere vervuilingen aanwezig zijn die het lasvermogen kunnen verminderen.
- Het apparaat is met een hoofdschakelaar, een geel signaallampje, een oververhittingbeveiliging en met een driehoekig handwiel dat de lasstroom reguleert, uitgerust. De regulering moet, rekening houdend met de waarden van de lasstroom in verhouding tot de elektrodediameter, uitgevoerd worden.

**LET OP: Het lampje licht alleen op bij overbelasting**

Het lasapparaat is met een oververhittingbeveiliging uitgerust die de stroomvoorziening voor het lassen automatisch onderbreekt. Zodra de binnentemperatuur tot een juiste bedrijfswaarde is gezakt, loopt het lasapparaat automatisch weer aan.

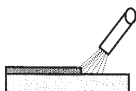
**Veiligheidsinstructies voor de bediening**

Zie ook hoofdstuk „Restgevaaren en veiligheidsmaatregelen“ en de er uit af te leiden veiligheidsmaatregelen.

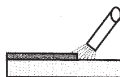
- Gebruik het apparaat pas nadat de gebruiksaanwijzing door de gebruiker aandachtig gelezen is.
- Let op alle, in de gebruiksaanwijzing aangegeven, veiligheidsinstructies.
- Gedraagt u zich verantwoord tegenover andere personen.

**Aanwijzingen stap voor stap**

De laszone moet roest- en lakvrij zijn. De elektrode wordt afhankelijk van de materiaalsoort gekozen. Wij adviseren in het begin de elektrode en de stroomsterkte d.m.v. een afvalstuk uit te proberen. Zet de elektroden op een afstand van ca. 2 cm van het laspunt aan. Gebruik principieel een veiligheidslaskap, lashandschoenen en de juiste beschermende kleding. Raak het proefstuk met de elektrode licht strelend aan.

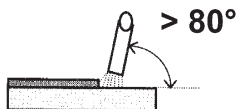


**Fout**  
(te lange boog)

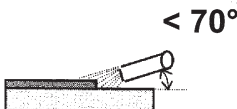


**Juist**  
(ca. 1 tot 1,5 maal de diameter van de elektrode)

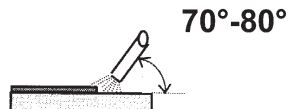
De juiste lengte van de vlamboog is doorslaggevend omdat de stroomsterkte en de spanning veranderen. Een niet juiste stroomsterkte verslechtert zowel de lasnaad als ook de weerstand zelf. De hoek van de elektrode, met betrekking tot het werkstuk, zal tussen 70 en 80 graden in voorwaartse richting bedragen. Een overmatige hoek veroorzaakt het afglijden van de slak onder het materiaal. Als de hoek te klein is, spettert de vlamboog. In beide gevallen is de lasnaad poreus en verzwakt.



**Fout**

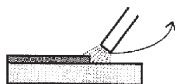


**Fout**

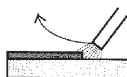


**Juist**

De slak mag niet verwijderd worden voordat de lasnaad is afgekoeld. Het lassen van een onderbroken lasnaad wordt na de slakverwijdering weer voortgezet.



**Fout**



**Juist**

Lassers moeten proberen de booglengte constant te houden. Door afname van de elektrode, moet men tijdens het lassen de elektrode toevoeren. Aan het einde van de lasnaad verdient het een aanbeveling de elektrode in de richting van de gelaste lasnaad te verwijderen om zodoende de vorming van een poreuze krater te vermijden.

## Storingen - Oorzaken - Oplossingen

**LET OP: ALTIJD EERST DE BEVEILIGINGEN TEGEN OVERBELASTING CONTROLEREN!**

Storing	Oorzaak	Oplossing
Zekering is geactiveerd	1. De lasstroom is voor de zekering te hoog.	1. Zwaardere zekering gebruiken. 2. Trage zekering gebruiken.
Geen gelijkmatig lassen mogelijk	1. Slecht aardingscontact aan de kabel/tang.	1. Werkstuk reinigen en voor een goed contact zorgen. 2. Kabel controleren, resp. vervangen.
Verdroogde of poreuze kabel	1. Vervuild werkstuk.	1. Roest, vet of andere vervuilingen voor het lassen verwijderen.
Geen lasstroom	1. Terugleiding van de lasstroom geeft geen juist contact. 2. De oververhittingbeveiliging licht op. 3. Elektronica is defect.	1. Terugleiding van de lasstroom op juist contact controleren. 2. Apparaat laten afkoelen. Als het lampje uitgaat, kan verder gewerkt worden. 3. Service informeren.

## Inspectie en onderhoud

### Veiligheidsinstructies voor inspectie en onderhoud

Enkel een regelmatig onderhouden en een goed verzorgd apparaat kan een tot tevredenheid werkend hulpmiddel zijn. Onderhouds- en verzorgingsgebreken kunnen tot onvoorziene ongevallen en letsels leiden.

### Inspectie- en onderhoudsschema

Tijdsinterval	Beschrijving	Eventuele overige details
Voor ieder werkbegin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het apparaat op de functie; werk niet met een defect apparaat.</li> <li>Kabel op mogelijke schaden controleren en eventueel door een nieuwe gelijkwaardige kabel vervangen.</li> </ul>	

## Onderdelen



Reclamaties en bestellingen van onderdelen worden snel en niet-bureaucratisch met een serviceformulier onder

<http://www.guede.com/support>

afgewikkeld.

Dit formulier kan ook onder

tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0

fax: +49 (0) 79 04 / 700-250

e-mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

aangevraagd worden .

**POZOR!**

- Nosit vždy ochranné rukavice z izolační látky.
- Nosit vhodný oděv; vyhnout se oděvu z PVC.
- Nosit solidní obuv z izolační látky.
- Ujistit se, zda jsou místnosti, kde probíhá svařování, vždy dobře větrány tak, aby se zabránilo tvorbě škodlivého kouře a toxických plynů.
- Nesvařovat ve vlhkých místnostech bez účelných bezpečnostních opatření proti elektrickým výbojům.
- Po svařování musí být elektroda z elektrodových kleští vyjmuta tak, aby se zabránilo nechtěné tvorbě oblouku.
- Svářečka se nesmí používat ani skladovat v dešti.
- Je-li svářečka v provozu, elektrodové kleště nesmí být položeny na svářečku ani na jiné elektrické přístroje, neboť se může při uzemnění poškodit či přerušit bezpečnostní zařízení.
- Nedotýkat se před koncem svařování ani elektrody ani jakéhokoliv jiného kovového předmětu – který je s elektrodou v kontaktu.
- Zkontrolovat, zda nejsou k dispozici nepotažené kabely, (zde především kontakty napájecího kabelu). Kabely, které vykazují nedostatečnou izolaci, musí být ihned nahrazeny předpisovými kabely stejné velikosti.
- Při nepoužívání svářečky ji prosím odpojte od zdroje napájení.
- Svářečka může v závislosti na charakteristikách sítě na napájecím bodě ovlivnit napájení ostatních účastníků. V případě pochybností vyhledejte prosím radu na místě odpovědném za zásobování elektrickou energií.

**Chování v případě nouze**


Zahajte zranění odpovídající nezbytnou první pomoc a vyzvěte co možná nejrychleji kvalifikovanou lékařskou pomoc.  
 Chraňte raněného před dalšími úrazy a dejte ho do klidové polohy.

**Označení na přístroji**

**Objasnění symbolů**

V tomto návodu a/nebo na přístroji se používají následující symboly:

**Bezpečnost výrobku:**

					
Výrobek odpovídá příslušným normám EU					







**Zákazy:**


					
Všeobecný zákaz (ve spojení s jiným piktogramem)	Je zakázáno tahat za kabel	Nepoužívat přístroj za vlhka			

**Varování:**




					
Varování/pozor	Varování před nebezpečným elektrickým napětím	Varování před nebezpečím klopytnutí	Dodržujte bezpečnou vzdálenost		

**Příkazy:**




					
Používejte ochranné brýle	Používat ochrannou obuv	Používejte ochranné rukavice	Použijte ochranný oděv	Použijte ochranný štít	Před otevřením vytáhněte síťovou zástrčku

					
Před použitím si přečtěte návod k obsluze					



**Ochrana životního prostředí:**

					
Odpad likvidujte ekologicky.	Obalový materiál z lepenky lze odevzdat k recyklaci do příslušné sběrný.	Vadné a/nebo k likvidaci určené elektrické a elektronické přístroje musí být odevzdaný k recyklaci do příslušné sběrný.			













**Obal:**

					
Chraňte před deštěm	Směr uložení balení - nahoru	Pozor křehké			

**Technické údaje:**

					
Síťová přípojka	Váha				

**Specifické pro daný produkt:**

					
Manuální obloukové svařování potaženou elektrodou	Jištění sítě	Svářečku lze používat i na pracovištích s nebezpečím úderu elektrickým proudem	Průměr pro elektrody dle svařovacího proudu	Přípojka 230 V	Přípojka 400 V
					
Transformátor	Držák elektrody	Kostlící kleště	Klesající charakteristika	Síťová přípojka	Ukazatel teploty

**Použití v souladu s určením**

Svářečka je určena ke svařování kovů, které lze svařovat pomocí elektrod. Svářečka a k ní patřící vybavení pracoviště svářeče odpovídají při vydání příslušným ustanovením.

Při nedodržení ustanovení všeobecně platných předpisů a ustanovení tohoto návodu nenese výrobce odpovědnost za škody.

**Zbytková nebezpečí a ochranná opatření**

**Elektrické zbytkové nebezpečí**

Ohrožení	Popis	Ochranné(á) opatření	Zbytkové nebezpečí
Nepřímý elektrický kontakt	Současný kontakt s kostlící svorkou a elektrodovým kabelem může vést k úderům elektrickým proudem	Zabraňte kontaktu	

**Tepelná zbytková nebezpečí**

Ohrožení	Popis	Ochranné(á) opatření	Zbytkové nebezpečí
Popáleniny, omrzliny	• Kontakt se svařovaným obrobkem může vést	• Obrobku se nedotýkejte resp. jen svářečskými	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>k vážným popáleninám.</li> <li>Při svařování se mohou uvolňovat stříkance, které mohou poškodit jak svářeče, tak i oděv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochrannými rukavicemi.</li> <li>Noste ochranný svářečský oděv.</li> </ul>	
--	--	--	--

**Ohrožení zářením**

Ohrožení	Popis	Ochranné(á) opatření	Zbytkové nebezpečí
Infračervené, viditelné a ultrafialové světlo	Přímý pohled do oblouku může vést k závažným úrazům očí,	Pracujte jen se svářečským ochranným štítem.	

**Ohrožení materiálem a ostatními látkami**

Ohrožení	Popis	Ochranné(á) opatření	Zbytkové nebezpečí
Kontakt, vdechnutí	Dlouhodobější vdechování plynů při svařování může být zdraví škodlivé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracujte s odsáváním</li> <li>Pracujte v době větraném prostředí</li> <li>Zabraňte přímému vdechnutí plynů</li> </ul>	
Oheň či exploze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehce hořlavé materiály se mohou v bezprostředním okolí místa svařování vznítit.</li> <li>Olejové, palivové či plynové nádrže mohou při svařování explodovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nesvařujte v blízkosti lehce hořlavých materiálů.</li> <li>Nádrže jakéhokoliv druhu musí být kompletně vypuštěné, vyčištěné a dobře větřené. Nádrže smí svařovat jen vyškolený odborník.</li> </ul>	

**Zanedbání ergonomických zásad**

Ohrožení	Popis	Ochranné(á) opatření	Zbytkové nebezpečí
Nedbalé používání osobních ochranných pomůcek	Svařování bez předepsaných ochranných pomůcek vede k poškození zdraví	Při svařování používejte vhodné ochranné pomůcky.	

**Likvidace**

Pokyny pro likvidaci vyplývají z piktogramů, jež jsou umístěny na přístroji resp. obalu. Popis jednotlivých významů najdete v kapitole „Označení na přístroji“.

**Požadavky na obsluhu**

Obsluha si musí před použitím přístroje přečíst pozorně návod k obsluze.

**Kvalifikace**

Svářečka je určena k tomu, aby ji používali vyškolení obloukoví svářeči či vyškolené odborné síly s podobnou kvalifikací.

**Minimální věk**

Přístroj smí obsluhovat jen osoby starší 18 let. Výjimku představuje obsluha přístroje mladistvými, pokud k tomu dochází v rámci profesního vzdělávání za účelem dosažení zručnosti pod dohledem učitele.

**Školení**

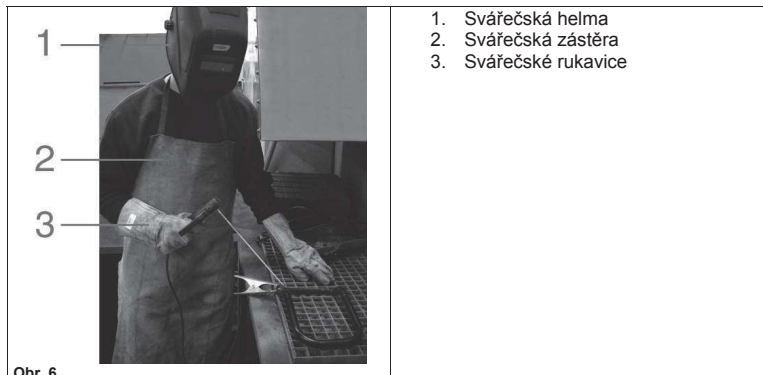
Přístroj smí obsluhovat jen vyškolené osoby. Tento návod k obsluze musí mít každý uživatel k dispozici.

**Technické údaje**

Napětí/frekvence:	230 V/400 V; 50 Hz
Max. svařovací proud:	190 A
Regulovaná oblast:	50 – 190 A
Ø elektrody:	2 – 4 mm
Napětí při volnoběhu:	48 V
Třída ochrany:	IP 21 S
Izolační třída:	H
Hmotnost:	22,4 kg
Obj. č.:	20005
Výkon v pohotovostním režimu	18W
Účinnost zdroje energie svařování	66%

### Bezpečnostní pokyny pro první uvedení do provozu

- Zkontrolujte, zda je elektrická přípojka dostatečně jistiána (16 A, setrvačná)
- Chraňte se předepsaným oděvem (viz obr. 6)
- Zajistěte, aby se na pracovišti resp. nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné další osoby.
- Dbejte na to, aby se na pracovišti nenacházely žádné hořlavé materiály.

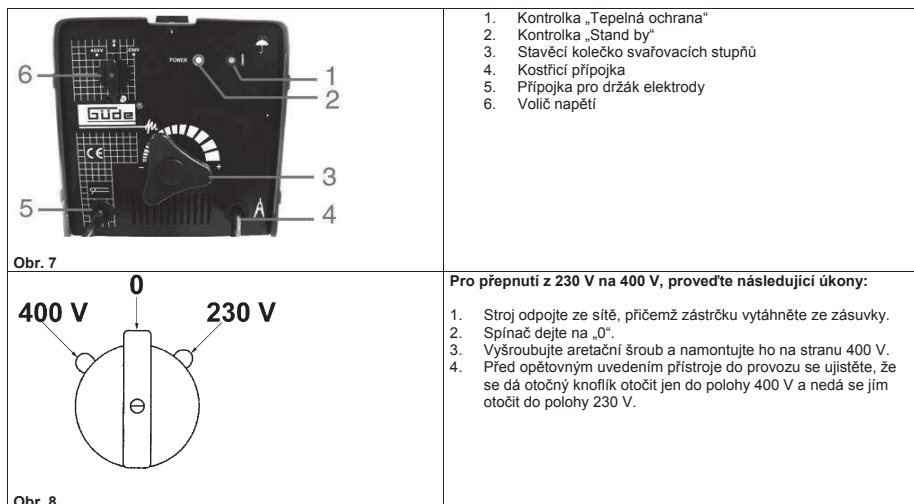


Obr. 6

### Postup

Provedte montáž jednotlivých dílů ve znázorněném pořadí. Přitom dbejte na správné uspořádání dílů podle obrázků.

### Obsluha



Obr. 7

Obr. 8

- S přístrojem lze svařovat od pokojové teploty 20°C, aniž by se zapnula tepelná ochrana, pro počet referenčních elektrod  $n_0$ ; a pro počet referenčních elektrod  $n_n$ , od teplého stavu, aniž by se zapnula tepelná ochrana.

- Kostřicí kleště musí být se svařovaným kusem spojeny tak, aby vznikl dobrý kontakt. Body dotyku musí být dobře vyčištěny tak, aby na nich nebyl mazací tuk, rez či jiné nečistoty, které by mohly zhoršit svařovací výkon.
- Přístroj je vybaven hlavním vypínačem, žlutou kontrolkou, tepelnou ochranou a trojrohým ručním kolem, které reguluje svařovací proud. Regulace musí probíhat s ohledem na hodnoty svařovacího proudu a průměr elektrod.

**POZOR: Kontrolka svítí jen při přetížení**

Svářečka je vybavena tepelnou ochranou, která automaticky přeruší přívod proudu pro svařování. Jakmile klesne vnitřní teplota opět na hodnotu vhodnou pro korektní provoz, svářecí aparát se opět automaticky rozběhne.

**Bezpečnostní pokyny pro obsluhu**

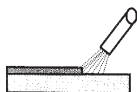


**Viz také kapitola „Zbytková nebezpečí a bezpečnostní opatření“ a z toho vyvozená bezpečnostní opatření.**

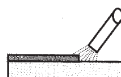
- Před použitím přístroje si nejdříve pozorně přečtete návod k obsluze.
- Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v návodu.
- Chovejte se zodpovědně vůči ostatním osobám.

**Návod krok za krokem**

Svařovací zóna musí být bez rzi a laku. Elektroda se zvolí podle druhu materiálu. Na začátku doporučujeme elektrodu a intenzitu proudu vyzkoušet na odpadu. Nasadte elektrody ve vzdálenosti cca 2 cm nad výchozím bodem. Používejte zásadně svářecí ochranný štít, svářecí rukavice a odpovídající ochranný oděv. Dotýkejte se kusu, přičemž lehce táhněte elektrodou.

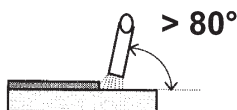


**Špatně**  
(příliš dlouhý oblouk)

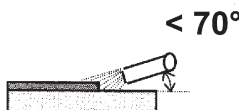


**Správně**  
(cca 1 až 1,5 násobný průměr elektrody)

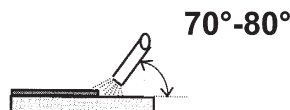
Přesná délka plamenného oblouku je rozhodující, neboť se intenzita proudu a napětí mění. Špatná intenzita proudu zhoršuje jak svar, tak i samotný odpor. Úhlová poloha elektrody s ohledem na obráběný kus by měla činit 70 a 80 stupňů ve směru dopředu. Příliš velký úhel způsobuje sklouzávání strusky pod lemovací materiál. Je-li úhel příliš malý, plamenný oblouk kolísá a stříká. V obou případech je svar porézny a zeslabený.



**Špatně**

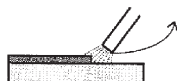


**Špatně**



**Správně**

Struska nesmí být odstraněna dříve, než svar vychladne. Ve svařování přerušeného svaru pokračujte po odstranění strusky.



**Špatně**



**Správně**

Svářeč by se měl pokusit udržet délku oblouku konstantní. Protože dochází k opotřebením elektrod, musíte se obvykle přibližovat. Na konci svaru se doporučuje elektrodu odstranit ve směru svaru, aby se zabránilo tvorbě porézního kráteru.

**Poruchy – příčiny - odstranění**

**POZOR: NEJDŘÍVĚ VŽDY ZKONTROLUJTE ZÁTĚŽOVÉ POJISTKY !**

Porucha	Příčina	Odstranění
Pojistka aktivována	1. Svařovací proud je pro pojistku příliš velký.	1. Použijte silnější pojistku. 2. Použijte setrvačnou pojistku.
Není možné rovnoměrně svařovat	1. Špatný kostřicí kontakt na kabelu/kleštích	1. Obrobek vyčistěte a zajistěte dobrý kontakt 2. Kabel zkontrolujte a příp. vyměňte.
Křehký či porézní svar	1. Nečistý obrobek	1. Rez, tuk a jiné nečistoty před svařováním odstraňte.
Chybí svařovací proud	1. Zpětné vedení svařovacího proudu nedává správný kontakt 2. Tepelná ochrana svítí 3. Vadná elektronika	1. Zkontrolujte správný kontakt zpětného vedení svařovacího proudu 2. Přístroj nechte vychladnout. Pokud kontrolka zhasne, lze pokračovat v práci. 3. Informujte servis

**Prohlídky a údržba**

**Bezpečnostní pokyny pro prohlídky a údržbu**

Jen pravidelně udržovaný a dobře ošetřovaný přístroj může být spolehlivou pomůckou. Nedostatečná údržba a péče může vést k nečekaným nehodám a úrazům.

**Plán prohlídek a údržby**

Časový interval	Popis	Příp. další detaily
Před každým začátkem práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte funkci přístroje; nepracujte s vadným přístrojem.</li> <li>Zkontrolujte případné poškození kabelu a příp. jej nahraďte novým, rovnocenným kabelem.</li> </ul>	

**Náhradní díly**



Reklamacе a objednávky náhradních dílů budou rychle a operativně vyřízeny pomocí příslušného servisního formuláře na

<http://www.guede.com/support>

Tento formulář si můžete vyžádat rovněž na

Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0

Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250

E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

- Uistiť sa, či sú miestnosti, kde prebieha zváranie, vždy dobre vetrané tak, aby sa zabránilo tvorbe škodlivého dymu a toxických plynov.
- Nezvárať vo vlhkých miestnostiach bez účelných bezpečnostných opatrení proti elektrickým výbojom.
- Po zváraní musí byť elektróda z elektródových klieští vybrať tak, aby sa zabránilo nechcenej tvorbe oblúka.
- Zváračka sa nesmie používať ani skladovať v daždi.
- Ak je zváračka v prevádzke, elektródové kliešte nesmú byť položené na zváračku ani na iné elektrické prístroje, pretože sa môže pri uzemnení poškodiť či prerušiť bezpečnostné zariadenie.
- Nedotýkať sa pred koncom zvárania ani elektródy ani akéhokoľvek iného kovového predmetu – ktorý je s elektródou v kontakte.
- Skontrolovať, či nie sú k dispozícii nepotiahnuté káble, (tu predovšetkým kontakty napájacieho kábla). Káble, ktoré vykazujú nedostatočnú izoláciu, musia byť ihneď nahradené predpisovými káblami rovnakej veľkosti.
- Pri nepoužívaní zváračky ju prosím odpojte od zdroja napájania.
- Zváračka môže v závislosti na charakteristikách siete na napájacom bode ovplyvniť napájanie ostatných účastníkov. V prípade pochybností vyhľadajte prosím radu na mieste zodpovednom za zásobovanie elektrickou energiou.

**Správanie sa v prípade núdze**


Začnite zraneniu zodpovedajúcu nevyhnutnú prvú pomoc a zavolajte čo možno najrýchlejšie kvalifikovanú lekársku pomoc.  
 Chráňte raneného pred ďalšími úrazmi a dajte ho do pokojevej polohy.

**Označenia na prístroji**

**Objasnenie symbolov**

V tomto návode a/alebo na prístroji sa používajú nasledujúce symboly:





**Bezpečnosť výrobu:**

					
Výrobok zodpovedá príslušným normám EU					








**Zákazy:**

					
Všeobecný zákaz (v spojení s iným piktoqramom)	Zákaz ťahania za kábel	Nepoužívať prístroj za vlhka			

**Varovanie:**

					
Varovanie/pozor	Varovanie pred nebezpečným elektrickým napätím	Varovanie pred horúcim povrchom	Dodržiavať bezpečnú vzdialenosť		

**Príkazy:**

					
Používať ochranné okuliare	Používať ochrannú obuv	Používajte ochranné rukavice	Použite ochranný odev	Použite ochranný štít	Pred otvorením vytiahnuť sieťovú zástrčku
					
Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu					

**Ochrana životného prostredia:**

Odpad likvidujte ekologicky.	Obalový materiál z lepenky je možné odovzdať na recykláciu do príslušnej zberne.	Chybné a/alebo na likvidáciu určené elektrické a elektronické prístroje musia byť odovzdané na recykláciu do príslušnej zberne.			

**Obal:**

Chránite pred dažďom	Smer uloženia balenia - nahor	Pozor krehké			

**Technické údaje:**

Sieťová prípojka	Váha				

**Špecifické pre daný produkt:**

Manuálne oblúčkové zváranie potiahnutou elektródou	Istenie siete	Zváračka je možné používať aj na pracoviskách s nebezpečenstvom úderu elektrickým prúdom	Priemer pre elektródy podľa zväračieho prúdu	Prípojka 230 V	Prípojka 400 V
Transformátor	Držiak elektródy	Ukostatvacie kliešte	Klesajúca charakteristika	Sieťová prípojka	Ukazovateľ teploty

**Použitie v súlade s určením**

Zváračka je určená na zváranie kovov, ktoré je možné zvärať pomocou elektród. Zváračka a k nej patriace vybavenie pracoviska zvárača zodpovedajú pri dodaní príslušným ustanoveniam.

Pri nedodržaní ustanovení všeobecne platných predpisov a ustanovení tohto návodu nenesie výrobca zodpovednosť za škody.

**Zvyškové nebezpečenstvá a ochranné opatrenia****Elektrické zvyškové nebezpečenstvo**

Ohrozenie	Popis	Ochranné opatrenie(ia)	Zvyškové nebezpečenstvá
Nepriamy elektrický kontakt	Súčasný kontakt s ukostatvovacou svorkou a elektródovým káblom môže viesť k úderom elektrickým prúdom	Zabráňte kontaktu	

**Tepelné zvyškové nebezpečenstvá**

Ohrozenie	Popis	Ochranné opatrenie(ia)	Zvyškové nebezpečenstvá
Popálenie, omrzliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakt so zváraným obrobkom môže viesť k vážnym popáleninám.</li> <li>Pri zváraní sa môžu uvoľňovať striekance, ktoré môžu poškodiť ako zvárača, tak aj odev.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obrobku sa nedotýkajte resp. len zväračskými ochrannými rukavicami.</li> <li>Noste ochranný zväračský odev.</li> </ul>	

Ohrozenie žiarením			
Ohrozenie	Popis	Ochranné opatrenie(ia)	Zvyškové nebezpečenstvá
Infračervené, viditeľné a ultrafialové svetlo Laserstrahlen	Priamy pohľad do oblúka môže viesť k závažným úrazom očí.	Pracujte len so zväračským ochranným štítom.	

Ohrozenie materiálom a ostatnými látkami			
Ohrozenie	Popis	Ochranné opatrenie(ia)	Zvyškové nebezpečenstvá
Kontakt, vdýchnutie	Dlhodobejšie vdychovanie plynov pri zváraní môže byť zdraviu škodlivé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracujte s odsávaním</li> <li>Pracujte v dobre vetranom prostredí</li> <li>Zabráňte priamemu vdýchnutiu plynov</li> </ul>	
Oheň či explózia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahko horľavé materiály sa môžu v bezprostrednom okolí miesta zvárania vznietiť.</li> <li>Olejové, palivové či plynové nádrže môžu pri zváraní explodovať.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nezvárajte v blízkosti ľahko horľavých materiálov.</li> <li>Nádrže akéhokoľvek druhu musia byť kompletne vypustené, vyčistené a dobre vyvetrané. Nádrže smie zvärať len vyškolený odborník.</li> </ul>	

Zanedbanie ergonomických zásad			
Ohrozenie	Popis	Ochranné opatrenie(ia)	Zvyškové nebezpečenstvá
Nedbalé používanie osobných ochranných pomôcok	Zváranie bez predpísaných ochranných pomôcok vedie k poškodeniu zdravia.	Pri zváraní používajte vhodné ochranné pomôcky.	

#### Likvidácia

Pokyny pre likvidáciu vyplývajú z piktogramov, ktoré sú umiestnené na prístroji resp. obale. Popis jednotlivých významov nájdete v kapitole „Označenia na prístroji“.

#### Požiadavky na obsluhu

Obsluha si musí pred použitím prístroja prečítať pozorne návod na obsluhu.

#### Kvalifikácia

Zväračka je určená na to, aby ju používali vyškolení oblúkoví zvärači, či vyškolené odborné sily s podobnou kvalifikáciou.

#### Minimálny vek

Prístroj smú obsluhovať len osoby staršie ako 18 rokov. Výnimku predstavuje obsluha prístroja mladistvými, ak k tomu dochádza v rámci profesijného vzdelávania za účelom dosiahnutia zručnosti pod dohľadom učiťča.

#### Školenie

Prístroj smú obsluhovať len vyškolené osoby. Tento návod na obsluhu musí mať každý používateľ k dispozícii.

### Technické údaje

Napätie/frekvencia:	230 V/400 V; 50 Hz
Max. zvärací prúd:	190 A
Regulovaná oblasť:	50 – 190 A
Ø elektródy:	2 – 4 mm
Napätie pri voľnobehu:	48 V
Trieda ochrany:	IP 21 S
Izolačná trieda:	H
Hmotnosť:	22,4 kg
Obj. č.:	20005

Výkon v nečinnom stave	18 W
Účinnosť zdroja zväračkej energie	66%

**Bezpečnostné pokyny pre prvé uvedenie do prevádzky**

- Skontrolujte, či je elektrická prípojka dostatočne istená (16 A, zotrvačná).
- Chráňte sa predpísaným odevom (viď obr. 6).
- Zaisťte, aby sa na pracovisku resp. v nebezpečnej oblasti nezdržovali žiadne ďalšie osoby.
- Dbajte na to, aby sa na pracovisku nenachádzali žiadne horľavé materiály.

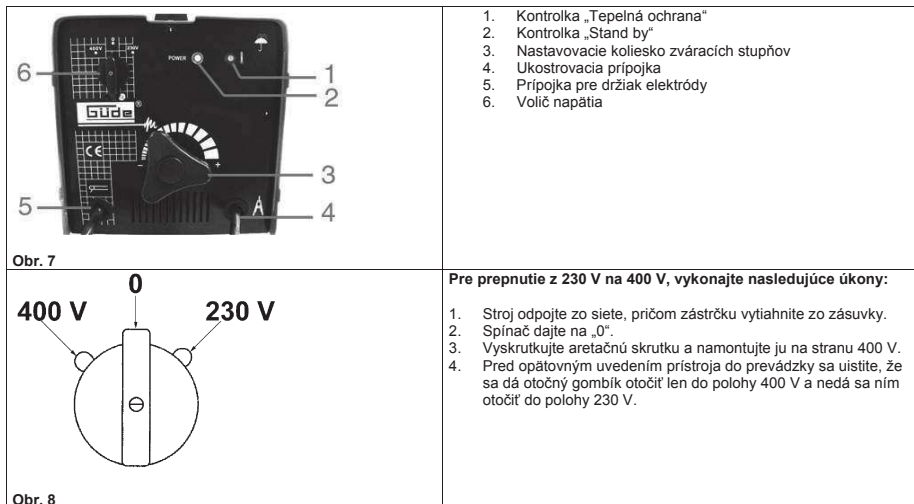


Obr. 6

**Postup**

Vykonajte montáž jednotlivých dielcov v znázornenom poradí. Pritom dbajte na správne usporiadanie dielcov podľa obrázkov.

**Obsluha**



Obr. 7

Obr. 8

- S prístrojom je možné zvärať od izbovej teploty 20 °C, bez toho aby sa zapla tepelná ochrana, pre počet referenčných elektród  $n_0$ ; a pre počet referenčných elektród  $n_H$ , od teplého stavu, bez toho aby sa zapla tepelná ochrana.



- Ukostrovacie kliešte musia byť so zváraným kusom spojené tak, aby vznikol dobrý kontakt. Body dotyku musia byť dobre vyčistené tak, aby na nich nebol mazací tuk, rez či iné nečistoty, ktoré by mohli zhoršiť zvärací výkon.
- Prístroj je vybavený hlavným vypínačom, žltou kontrolkou, tepelnou ochranou a trojrohým ručným kolesom, ktoré reguluje zvärací prúd. Regulácia musí prebiehať s ohľadom na hodnoty zväracieho prúdu a priemer elektród.

### POZOR: Kontrolka svieti len pri preťažení

Zváračka je vybavená tepelnou ochranou, ktorá automaticky preruší prívod prúdu pre zváranie. Hneď ako klesne vnútorná teplota opäť na hodnotu vhodnú pre korektnú prevádzku, zvärací aparát sa opäť automaticky rozbehne.

### Bezpečnostné pokyny pre obsluhu

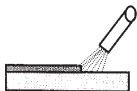


Vid' tiež kapitola „Zvyškové nebezpečenstvá a bezpečnostné opatrenia“ a z toho vyvodené bezpečnostné opatrenia.

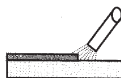
- Prístroj použite až potom, čo ste si pozorne prečítali návod na obsluhu.
- Dbajte na všetky v návode uvedené bezpečnostné pokyny.
- Správajte sa zodpovedne voči ostatným osobám.

### Návod krok za krokom

Zváracia zóna musí byť bez hrdze a laku. Elektróda sa zvolí podľa druhu materiálu. Na začiatku odporúčame elektródu a intenzitu prúdu vyskúšať na odpade. Nasadte elektródy vo vzdialenosti cca 2 cm nad východiskovým bodom. Používajte zásadne zväračský ochranný štít, zväračské rukavice a zodpovedajúci ochranný odev. Dotýkajte sa kusa, pričom ľahko ťiahnite elektródou.

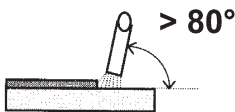


**Zle**  
(príliš dlhý oblúk)

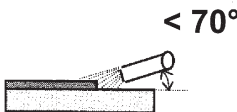


**Správne**  
(cca 1 až 1,5 násobný priemer elektródy)

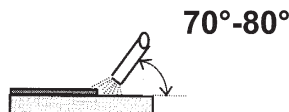
Presná dĺžka plamenného oblúka je rozhodujúca, pretože sa intenzita prúdu a napätia mení. Zlá intenzita prúdu zhoršuje ako zvar, tak aj samotný odpor. Uholová poloha elektródy s ohľadom na obrábaný kus by mala činiť 70 a 80 stupňov v smere dopredu. Príliš veľký uhol spôsobuje sklzavanie trosky pod lemovací materiál. Ak je uhol príliš malý, plamenný oblúk kolíše a strieka. V oboch prípadoch je zvar porézny a zoslabený.



**Zle**

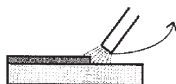


**Zle**

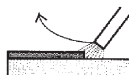


**Správne**

Troska nesmie byť odstránená skôr, než zvar vychladne. Vo zváraní prerušeného zvaru pokračujte po odstránení trosky.



**Zle**



**Správne**

Zvárač by sa mal pokúsiť udržať dĺžku oblúka konštantnú. Pretože dochádza k opotrebeniu elektród, musíte sa obvykle približovať. Na konci zvaru sa odporúča elektródu odstrániť v smere zvaru, aby sa zabránilo tvorbe porézneho kráteru.

## Poruchy – príčiny - odstránenie

**POZOR: NAJSKÔR VŽDY SKONTROLUJTE ZÁŤAŽOVÉ POISTKY !**

Porucha	Príčina	Odstránenie
Poistka aktivovaná	1. Zvárací prúd je pre poistku príliš veľký.	1. Použite silnejšiu poistku. 2. Použite zotrvačnú poistku.
Nie je možné rovnomerne zvärať	1. Zlý ukostrovací kontakt na kábli/kliešťach	1. Obrobok vyčistite a zaistíte dobrý kontakt 2. Kábel skontrolujte a príp. vymeňte.
Krehký či porézny zvar	1. Nečistý obrobok	1. Hrdzu, tuk a iné nečistoty pred zváraním odstráňte.
Chýba zvárací prúd	1. Spätne vedenie zväracieho prúdu nedáva správny kontakt 2. Tepelná ochrana svietí 3. Chýbná elektronika	1. Skontrolujte správny kontakt spätného vedenia zväracieho prúdu. 2. Prístroj nechajte vychladnúť. Ak kontrolka zhasne, je možné pokračovať v práci. 3. Informujte servis.

## Prehliadky a údržba

### Bezpečnostné pokyny pre prehliadky a údržbu

Len pravidelne udržiavaný a dobre ošetrovaný prístroj môže byť spoľahlivou pomôckou. Nedostatočná údržba a starostlivosť môže viesť k nečakaným nehodám a úrazom.

### Plán prehliadok a údržby

Časový interval	Popis	Príp. ďalšie detaily
Pred každým začiatkom práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte funkciu prístroja; nepracujte s chybným prístrojom.</li> <li>Skontrolujte prípadné poškodenie kábla a príp. ho nahraďte novým, rovnocenným káblom.</li> </ul>	

## Náhradné dielce



Reklamácie a objednávky náhradných dielcov budú rýchlo a operatívne vybavené pomocou príslušného servisného formulára na

<http://www.guede.com/support>

Tento formulár si môžete vyžiadať tiež na

Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0

Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250

E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

- Szigetelő anyagból készült cipőt kell viselni.
- Biztosítani kell, hogy a hegesztési munkát végző helység szellőzése megfelelő legyen az egészségre káros füst és mérgező gázok keletkezésének elkerülése érdekében.
- Ne hegesztünk nedves helységben, az áramütést elkerülendő hatékony biztonsági intézkedések megtétele nélkül.
- A hegesztés befejezése után az elektródafogóból úgy kell kivenni az elektródát, hogy ne keletkezzen nemkívánatos ív.
- A hegesztőkészüléket használni vagy tárolni esőben nem szabad.
- A hegesztőkészülék üzemeltetése alatt az elektródafogót nem szabad a hegesztőkészülékre vagy más elektromos készülékre helyezni, mert lefordulása esetén megszakadhat vagy meghibásodhat a biztonsági berendezése.
- A hegesztés befejezése előtt sem az elektródát, sem az elektródával érintkezésben lévő fémtárgyat ne érintsük meg.
- Ellenőrizze a kábelszigetelést (elsősorban a hálózati kábelt). A nem megfelelő szigetelésű kábelt azonnal az előírásnak megfelelő kábellel kell kicserélni.
- A használaton kívüli hegesztőkészüléket áramtalanítsuk.
- A hegesztőkészülék üzemeltetése az elektromos hálózat terhelhetősége függvényében a kapcsolódási ponton befolyásolhatja a többi fogyasztó áramellátását. Az esetleges kérdésekkel keresse fel a helyi áramellátásért illetékes hivatalt.

**Hogyan viselkedjen veszély esetén**

Sebesülés esetén igyekezzen szükséges első segílyt nyújtani, s a lehetőleg leggyorsabban forduljon szakorvoshoz.  
A sebesültét védje további sebesülések ellen és helyezze nyugalmi helyzetbe.

**A gépen lévő szimbólumok**




**A szimbólumok magyarázata**

Ebben az utasításban és /vagy a gépen a következő szimbólumokat használják:


**A gyártmány biztonsága:**

					
A gyártmány megfelel az illető EU normáknak					

**Tiltalmak:**

					
Általános tilalom (más piktogrammal együtt)	Tilos a kábelnél fogva húzni.	Nem szabad nedves környezetben használni.			




**Figyelmeztetés:**

					
Figyelmeztetés/vigyázz	Figyelmeztetés magas feszültségre	Figyelmeztetés forró felületre	Tartsa be a biztonságos távolságot		




**Utasítás:**

					
Használjon védőszemüveget	Viseljen védő munkacipőt	Használjon védőkesztyűt	Viseljen védő munkaruhát	Használjon védő arcmaszkát	Kinyitás előtt kikapcsolni az áramkörből
					
Használat előtt olvassák el a használati utasítást					



**Természetvédelem:**

					
A hulladékot ekológiailag kártalanítsa	A kartoncsomagolást adja át reciklációra az illető hulladékgyűjtőbe.	Hibás és/vagy likvidációra szánt villamos és elektromos műszereket adja át reciklációra az illető hulladékgyűjtőbe.			













**Csomagolás:**

					
Óvja esőtől	A csomag elhelyezési iránya - felfelé	Vigyázz törékeny			

**Műszaki adatok:**

					
Dugvilla	Súly				

**Az adott termék jellemzői:**

					
Kézi ívhegesztés leolvasható elektródával	Hálózat biztosítása	A hegesztőkészüléket áramütési veszéllyel fenyegetett munkahelyen is lehet használni	Hegesztőáramnak megfelelő elektróda átmérő	Hálózati csatlakozó 230 V	Hálózati csatlakozó 400 V
					
Transzformátor	Elektródafogó	Testelő fogó	Csökkenő karakterisztika	Hálózati csatlakozó	Hőmérő

**A rendeltetésnek megfelelő használat**

A hegesztőkészülék fémtárgyak elektróda segítségével történő hegesztésére rendeltetett. A hegesztő szakember hegesztőkészülékkel és tartozékaival felszerelt munkahelye megfelel a vonatkozó előírásoknak.

A gyártó nem felel azokért a károkért, melyek az általános érvényes előírások és a használati utasításban foglalt utasítások megszegésével keletkeztek.

**Maradékveszély és biztonsági intézkedések****Elektromos maradékveszély**

Veszély	Keletkezik	Biztonsági intézkedés /ek	Maradékveszély
Nem közvetlen elektromos csatlakozás	A földelő fogóval és az elektróda kábellel való egyidejű érintkezés áramütést okozhat	Kerülje el az érintkezést	

**Hő által okozható veszély**

Veszély	Keletkezik	Biztonsági intézkedés /ek	Maradékveszély
Égési sérülések, fagyási sérülések	<ul style="list-style-type: none"> <li>A hegesztési varrat érintése komoly égési sérülést okozhat</li> <li>A hegesztéskor keletkező szikrázó darabok a hegesztőt és a ruházatát is veszélyeztethetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A varratot ne érintse meg, csak esetlegesen a hegesztő védőkesztyűvel</li> <li>Viseljen hegesztő ruházatot</li> </ul>	

**Sugárzásveszély**

Veszély	Keletkezik	Biztonsági intézkedés /ek	Maradékveszély
Infravörös, látható és	Az ívfénybe való közvetlen	Csak hegesztő védőpajzsral	

ibolyántúli fény	nézés komoly látáskárosodást okozhat	dolgozzon	
------------------	--------------------------------------	-----------	--

#### Egyéb anyagok által okozható veszély

Veszély	Keletkezik	Biztonsági intézkedés /ek	Maradékveszély
Érintkezés, belélegzés	A hegesztéskor keletkező gázok hosszabb ideig tartó belélegzése az egészségre káros lehet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Használjon elszívó berendezést</li> <li>Jól szellőztetett munkahelyen dolgozzon</li> <li>Kerülje a keletkező gázok belélegzését</li> </ul>	
Tűz vagy robbanásveszély	<ul style="list-style-type: none"> <li>A hegesztés közvetlen környezetében lévő könnyen éghető anyagok meggyulladhatnak</li> <li>Olaj, üzemanyag vagy gáztartályok hegesztése robbanást okozhat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne hegeszsen könnyen éghető anyag közelében</li> <li>Bármilyen típusú tartályt elsősorban ki kell üríteni, kitisztítani és alaposan kiszellőztetni. Tartályt csak kiképzett hegesztőszakember hegeszthet.</li> </ul>	

#### Az ergonómikus elvek elhanyagolása

Veszély	Keletkezik	Biztonsági intézkedés /ek	Maradékveszély
Személyi védőfelszerelés nem megfelelő használata	Hegesztés az előírt védőfelszerelés használata nélkül egészségkárosodást okozhat	Hegesztéskor használjon megfelelő védőfelszerelést	

#### Likvidáció

A likvidációt a gépen, ill. a csomagoláson lévő piktogramok utasítása szerint kell véghez vinni. Az egyes piktogramok értelme a „A gépen levő szimbólumok” fejezetben van megmagyarázva.

#### Kezelési követelmények

A gép üzemeltetése előtt az üzemeltető köteles figyelmesen elolvasni a használati utasítást.

#### Szakképzettség

A hegesztőkészüléket csak ívhegesztésre kiképzett személy, vagy hasonló képzettségű szakember használhatja.

#### Minimális korhatár

A géppel csak 18 éven felüli személyek dolgozhatnak. Kivételt képeznek a tanulók, akik a mester felügyelete alatt szakkiképzésen vesznek részt, s tanulják kezelni a gépet.

#### Oktatás

A készüléket csak kiképzett személy használhatja. Ezen használati utasítással minden felhasználónak rendelkeznie kell.

#### Műszaki adatok

<b>Feszültség/frekvencia:</b>	230 V/400 V; 50 Hz
<b>Max. hegesztőáram:</b>	190 A
<b>Áramtartomány:</b>	50 – 190 A
<b>Elektródaátmérő:</b>	2 – 4 mm
<b>Üresjáratú feszültség:</b>	48 V
<b>Védelmi osztály:</b>	IP 21 S
<b>Szigetelési osztály:</b>	H
<b>Tömege:</b>	22,4 kg
<b>Rendelési szám:</b>	<b>20005</b>

Teljesítményfelvétel nyugalmi állapotban	18 W
A hegesztő áramforrás hatásfoka	<b>66%</b>

### Az üzembehelyezést illető biztonsági utasítások

- Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat terhelhetősége megfelelően biztosított (16 A, leoldó)
- Használjon előírt védőöltözetet ( lásd 6. ábra)
- Ügyeljen arra, hogy a munkahelyen vagy a veszélykörzetben további személy ne tartózkodjon.
- Ügyeljen arra, hogy a munkahelyen semmilyen éghető anyag ne legyen.

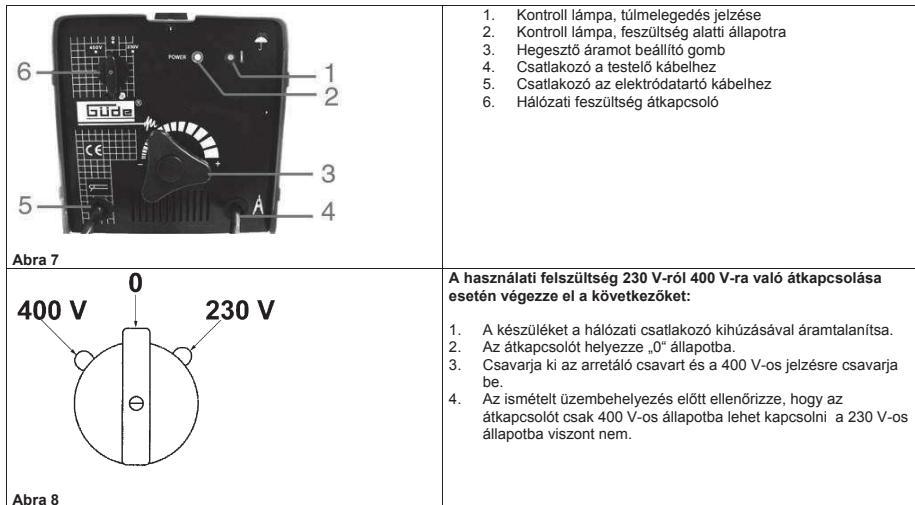


Abra 6

### Szerelési eljárás

Az egyenkénti részek összeszerelését a feltüntetett sorrendben végezze el. Egyúttal ügyeljen az ábra szerinti helyes összeállítási sorrendre.

### Működtetés



Abra 7

Abra 8

- A készülékkel 20°C szobahőmérsékletől kezdődően lehet hegeszteni  $n_0$ -tól  $n_n$ -ig terjedő elektróda felhasználásával anélkül, hogy a hőkioldó rendszer bekapcsolna.

- A testelő fogónak a hegesztendő darabjal jó érintkezésben kell lennie. Az érintkezési pontot jól meg kell tisztítani, nem maradhat a felület zsíros, rozsdás vagy egyéb módon szennyezett, amely ronthatja a hegesztés minőségét.
- A készülék főkapcsolóval, sárga színű kontrollámpával, túlmelegedés elleni védelemmel és a hegesztőáram beállítására háromoldali kézi beállítógombbal van ellátva. A beállítást az elektrodaátmérő és a hegesztőáram figyelembevételével kell elvégezni.

**Figyelem: a kontrollámpa csak túlterhelés esetén világít.**

A hegesztőkészülék túlmelegedés elleni védelemmel van ellátva, mely automatikusan megszakítja a hegesztőáramot a hegesztésnél. Amennyiben a készülék belső hőmérséklete a megfelelő működéshez szükséges értékre csökken, a hegesztőkészülék üzeme automatikusan beindul.

### Működtetési biztonsági utasítások

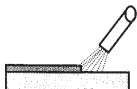


Lásd a „Lehetséges veszélyforrások és biztonsági előírások“ címben leírtakat és az ebből eredő biztonsági előírásokat.

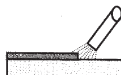
- A gép használata előtt figyelmesen tanulmányozza át a használati utasítást.
- Ügyeljen arra, hogy a biztonsági utasítás be legyen tartva.
- Felelősségteljesen viselkedjen más személyek iránt.

### Utasítás lépésről lépésre

A hegesztendő felületnek rozsdá és festékmentesnek kell lennie. Az elektródát a hegesztendő anyagtól függően kell megválasztani. Kezdetben javasoljuk, hogy az elektródát és az áramerősséget egyéb pl. hulladékanyagon próbálja ki. Állítsa be kb. 2 cm távolságra az elektródát a hegesztendő felülettől. Minden esetben használjon hegesztő védőpajzsot, hegesztő kesztyűt és megfelelő védőruházatot. Az elektródával érintse meg a felületet, majd könnyen emelje fel a hegesztési helytől.

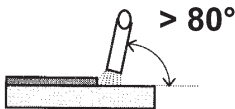


**Rossz**  
(túl hosszú az ív)

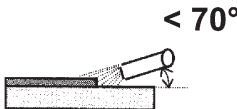


**Helyes**  
( az elektrodaátmérő 1-1,5 szerese)

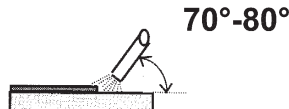
A keletkezett ívfény hossza meghatározó, mivel a feszültség és az áramerősség változik. Nem megfelelő hegesztőáram eredménye a rossz varratminőség és az elektródámozgatás nehézsége. Az elektróda dőlésszöge a munkadarab figyelembevételével 70 vagy 80°-t zárjon be a mozgás irányával. Nagy dőlésszög esetén a salakanyag elfolyik a varrattól. Ha a dőlésszög kicsi, akkor az ívfény intenzitása változik és szikrázik. Mindkét esetben a varrat gyenge minőségű és porózus lesz.



**Rossz**



**Helyes**

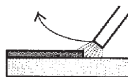


**Helyes**

Csak a varrat kihűlése után lehet a rajta lévő salakot eltávolítani. A hegesztés megszakítása esetén a salak eltávolítása után folytassuk a munkát.



Rossz



Helyes

A hegesztőnek az ívfény hosszát állandónak kellene tartani. Az elektróda fogyása miatt fokozatosan közelíteni kell a felülethez. A varrat végénél javasoljuk, hogy az elektródát távolítsa el a varrat irányában a beégés elkerülése érdekében.

## Működészavarok – okok- eltávolításuk

**VIGYÁZZ: ELŐSZÖR MINDIG ELLENŐRIZZE A TERHELÉSI BIZTOSÍTÉKOKAT!**

Működészavar	Okok	Eltávolításuk
A biztosíték leold	1. A hegesztőáram túl nagy a biztosítékhoz.	1. Használjon erősebb biztosítékot. 2. Használjon leoldó biztosítékot.
Nem lehet egyenletesen hegeszteni.	1. Az érintkezés a testelő kábelen vagy fogón rossz.	1. Az érintkezési helyet tisztítsa meg a jó érintkezés érdekében. 2. A kábelt ellenőrizze esetleg cserélje ki.
Gyenge vagy porózus varrat.	1. Nem tiszta felület.	1. A rozsdát, zsírt vagy egyéb szennyeződést a hegesztés előtt el kell távolítani.
Nincs hegesztőáram	1. A hegesztőkábel csatlakozása nem megfelelő. 2. A hőkioldást jelző lámpa világít. 3. Az elektronika meghibásodott.	1. Ellenőrizze a hegesztőkábel csatlakozását. 2. A készüléket hagyja kihűlni. Ha a ellenőrző lámpa kialszik a munkát lehet folytatni. 3. Értesítse a szervízt.

## Szemle és karbantartás

### Szemle és karbantartási biztonsági utasítások

Kizárólag rendszeresen és helyesen karbantartott gép lehet megbízható segítség. Megfelelően karbantartás váratlan baleseteket és sérüléseket okozhat.

### Szemle és karbantartási terv

Időszakok	Eljárás	Esetleges továbbiak
A munka megkezdése előtt minden alkalommal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a készülék működőképességét, hibás készülékkel ne dolgozzon.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a kábelek nem sérültek-e, szükség esetén cserélje ki új, egyenértékű kábellel.</li> </ul>	

## Náhradni díly



Az alkatrészek reklamációja és megrendelése az illető szerviz űrlappal az alábbi címen gyorsan és operatívan lesz elintézve

<http://www.guede.com/support>

Az űrlapot szintén kikérheti a:

Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0

Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250

E-Mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)



- Zawsze nosić rękawice ochronne.
- Nosić odpowiednią odzież; unikać odzieży z tworzywa sztucznego.
- Nosić mocne obuwie ochronne.
- Należy się zawsze upewnić, czy pomieszczenia do spawania mają zapewnioną odpowiednią wentylację. Pozwala to zapobiec powstawaniu szkodliwego dymu i trujących gazów.
- Nie wykonywać prac spawalniczych w wilgotnych pomieszczeniach bez specjalnych środków ostrożności zabezpieczających przed wylądowaniami elektrycznymi.
- Po zakończeniu spawania należy wyjąć elektrodę z uchwytu, aby zapobiec powstaniu niezamierzonego łuku elektrycznego.
- Nie używać ani nie przechowywać urządzenia w deszczu.
- Gdy urządzenie pracuje, uchwyt elektrody nie może leżeć na spawarce ani na innym urządzeniu elektrycznym, ponieważ w przypadku zwarcia urządzenie zabezpieczające może zostać uszkodzone lub odłączone.
- Przed zakończeniem spawania nie wolno dotknąć elektrody ani jakiegokolwiek innego przedmiotu metalowego, który ma z nią kontakt.
- Należy sprawdzić, czy nie ma żadnych odkrytych kabli (tutaj zwłaszcza styki kabla zasilającego). Kable, które nie posiadają wystarczającej izolacji, należy bezzwłocznie wymienić na odpowiednie kable w tym samym rozmiarze.
- W przypadku nieużywania urządzenia należy odciąć dopływ prądu.
- W zależności od charakterystyki sieciowej w punkcie zasilania, urządzenie może mieć wpływ na zasilanie innych podłączonych urządzeń. W razie wątpliwości należy zasięgnąć porady w odpowiednim zakładzie energetycznym.

**Postępowanie w nagłym przypadku**


W przypadku obrażeń udzielić pierwszej pomocy w niezbędnym zakresie i wezwać możliwie najszybciej pomoc lekarską.  
Zabezpieczyć poszkodowanego przed dalszymi obrażeniami i unieruchomić go.

**Oznaczenia na urządzeniu**




**Objaśnienie symboli**

W niniejszej instrukcji i/lub zastosowano następujące symbole:





**Bezpieczeństwo produktu:**

					
Produkt jest zgodny z odpowiednimi normami Wspólnoty Europejskiej					

**Zakazy:**

					
Zakaz ogólny (w połączeniu z innym piktogramem)	Zakaz ciągnięcia za kabel	Nie używać urządzenia w warunkach wysokiej wilgotności			

**Ostrzeżenie:**




					
Ostrzeżenie/Uwaga	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią	Zachować bezpieczny odstęp		

**Nakazy:**




					
Używać ochrony oczu	Używać obuwia ochronnego	Nakaz stosowania rękawic ochronnych	Nakaz stosowania odzieży ochronnej	Nakaz stosowania ochrony twarzy	Przed otwarciem wyjąć wtyczkę sieciową
					

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi					
---	--	--	--	--	--



**Ochrona środowiska:**

					
Nie usuwać odpadów do środowiska naturalnego, lecz we właściwy sposób.	Materiał opakowania można przekazać do specjalnych punktów zbiórki w celu recyklingu.	Uszkodzony i/lub przeznaczony do usunięcia sprzęt elektryczny lub elektroniczny musi zostać przekazany w punktach zbiórki w celu recyklingu.			




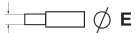








**Opakowanie:**

					
Chronić przed wilgocią	Orientacja paczki do góry	Ostrożnie delikatne elementy			

**Dane techniczne:**

					
Przyłączenie do sieci	Masa				

**Informacje specyficzne dla produktu:**

					
Ręczne spawanie łukowe z użyciem elektrod powlekanych	Bezpiecznik sieciowy	Urządzenia do spawania można też używać w pomieszczeniach roboczych zagrożonych porażeniami elektrycznymi	Średnica elektrod zgodnie z prądem spawania	Przyłącze 230 V	Przyłącze 400 V
					
Transformator	Uchwyt elektrody	Zacisk masy	Charakterystyka opadająca	Przyłączenie do sieci	Wskaźnik temperatury

**Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Spawarka jest przeznaczona do spawania metali, które mogą być spawane za pomocą elektrod. Spawarka i odpowiednie wyposażenie w miejscu spawania są zgodne z obowiązującymi przepisami w momencie dostawy.

W przypadku nieprzestrzegania regulacji wynikających z ogólnie obowiązujących przepisów prawa oraz ustaleń podanych w przedstawianej instrukcji producent może odstąpić od przyjęcia odpowiedzialności za powstałe szkody.

**Pozostałe zagrożenia i działania ochronne**

Pozostałe zagrożenia po stronie instalacji elektrycznej			
Zagrożenie	Opis	Środek ochronny/środki ochronne	Ryzyko szczytkowe
Pośredni kontakt z instalacją elektryczną	Równoczesny kontakt z zaciskiem masowym i kablem elektrody może prowadzić do porażenia prądem	Unikać dotykania	

## Pozostałe zagrożenia termiczne

Zagrożenie	Opis	Środek ochronny/środki ochronne	Ryzyko szczytkowe
Poparzenia, odmrożenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotknięcie zespawanego przedmiotu może prowadzić do ciężkich oparzeń.</li> <li>Podczas spawania powstają odpryski, które mogą doprowadzić do obrażeń spawacza jak i uszkodzeń odzieży.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie dotykać przedmiotu obrabianego lub dotykać tylko przez rękawice spawalnicze.</li> <li>Nosić odzież ochronną do spawania.</li> </ul>	

## Zagrożenia powodowane przez promieniowanie

Zagrożenie	Opis	Środek ochronny/środki ochronne	Ryzyko szczytkowe
Światło podczerwone, widzialne i ultrafioletowe	Bezpośrednie patrzenie na luk elektryczny może prowadzić do poważnych obrażeń oczu,	Pracować tylko z tarczą spawalniczą.	

## Zagrożenie powodowane materiałami i innymi substancjami

Zagrożenie	Opis	Środek ochronny/środki ochronne	Ryzyko szczytkowe
Kontakt, wdychanie	Długotrwałe wdychanie gazów spawalniczych może być szkodliwe dla zdrowia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracować z użyciem instalacji odciągowej</li> <li>Pracować w dobrze wentylowanym otoczeniu</li> <li>Unikać bezpośredniego wdychania gazów</li> </ul>	
Ogień lub wybuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwopalne materiały mogą się zapalić w bezpośrednim otoczeniu miejsca spawania.</li> <li>Zbiorniki z olejem, paliwem lub gazem mogą wybuchnąć podczas spawania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych.</li> <li>Wszelkiego rodzaju zbiorniki należy w całości opróżnić, wyczyścić i dobrze przewietrzyć. Zbiorniki mogą być spawane wyłącznie przez przeszkolonego specjalistę.</li> </ul>	

## Zaniechanie zasad ergonomii

Zagrożenie	Opis	Środek ochronny/środki ochronne	Ryzyko szczytkowe
Niestaranne użytkowanie z osobistego wyposażenia ochronnego	Spawanie bez zalecanego wyposażenia ochronnego prowadzi do szkód na zdrowiu	Korzystać z odpowiedniego wyposażenia ochronnego do prac spawalniczych.	

## Utylizacja

Wskazówki dotyczące utylizacji wynikają z piktogramów zamieszczonych na urządzeniu lub opakowaniu. Opis pojedynczych znaczeń znajduje się w rozdziale „Oznaczenia na urządzeniu”.

**Wymagania stawiane użytkownikowi**

Przed obsługą urządzenia użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

## Kwalifikacje

Spawarka jest przeznaczona do użytku przez przeszkolonych spawaczy lub specjalistów o podobnych kwalifikacjach.

## Minimalny wiek

Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby, które ukończyły 18. rok życia. Wyjątkiem jest stosowanie urządzenia pod nadzorem instruktora w procesie nauki w celu uzyskania pełnego przygotowania do zawodu.

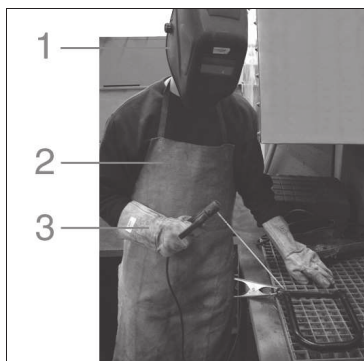
## Szkolenie

## Dane techniczne

Napięcie sieciowe/Częstotliwość sieci	230 V/400 V; 50 Hz
Max. prąd znamionowy	190 A
Zakres regulacji Prąd spawania	50 – 190 A
Grubość materiału	2 – 4 mm
Napięcie stanu jałowego	48 V
Stopień ochrony	IP 21 S
Klasa izolacji	H
Masa	22,4 kg
Nr artykułu	20005
Stan bezczynności	18 W
Wydajność źródła mocy spawalniczej	66%

## Instrukcje bezpieczeństwa podczas pierwszego uruchomienia

- Należy upewnić się, czy przyłączy prądu jest odpowiednio zabezpieczone (16 A, zwłoczne)
- W celu ochrony należy nosić zalecaną odzież (patrz rys. 6)
- Zadbaj o to, by żadne osoby postronne nie znajdowały się w obszarze roboczym lub strefie zagrożenia.
- Należy pamiętać, aby w obszarze roboczym nie znajdowały się żadne łatwopalne materiały.



Rys. 6

1. Przyłbica spawalnicza
2. Fartuch spawalniczy
3. Rękawice spawalnicze

## Sposób postępowania

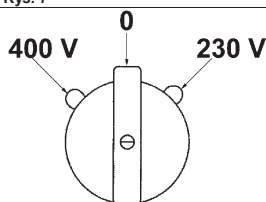
Montaż indywidualnych części wykonywać w pokazanej kolejności. Zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie podzespołów zgodnie z ilustracjami.

## Obsługa



Rys. 7

1. Lampka kontrolna „Zabezpieczenie termiczne”
2. Lampka kontrolna „Stand by”
3. Pokrętło do regulacji mocy spawania
4. Przyłącze masy
5. Przyłącze do uchwyty elektrody
6. Przełącznik wyboru napięcia



Rys. 8

W celu przełączenia z 230 V na 400 V wykonać następujące procedury:

1. Odłączyć maszynę od sieci, wyłączając wtyczkę z gniazdka.
2. Ustawić przełącznik w pozycji „0”.
3. Wykręcić śrubę blokującą i zamontować po stronie 400 V.
4. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia upewnić się, czy można obrócić pokrętło wyłącznie do pozycji 400 V i czy zablokowany jest obrót do pozycji 230 V.

- Można spawać za pomocą urządzenia w temperaturze powyżej 20 °C, bez zadziałania zabezpieczenia termicznego, dla liczby elektrod referencyjnych wynoszącej  $n_0$ ; a dla liczby elektrod referencyjnych  $n_n$ , od ciepłego stanu, bez zadziałania zabezpieczenia termicznego.
- Należy połączyć zacisk masowy ze spawanym elementem w taki sposób, aby powstał dobry styk. Należy dobrze oczyścić punkty styku, aby nie występował smar, rdza lub inne zanieczyszczenia, które mogłyby zmniejszyć jakość spawania.
- Urządzenie posiada wyłącznik główny, żółtą lampkę sygnalizacyjną, zabezpieczenie termiczne i pokrętło trójstopniowe do regulacji prądem spawania. Regulację należy przeprowadzić z uwzględnieniem wartości prądu spawania w odniesieniu do średnicy elektrody.

**UWAGA: Lampka świeci się tylko w przypadku przeciążenia**

Spawarka posiada zabezpieczenie termiczne, które automatycznie odcina prąd zasilający podczas procesu spawania. Gdy temperatura wewnętrzna ponownie opadnie do wartości odpowiedniej do prawidłowej eksploatacji, urządzenie do spawania uruchamia się ponownie automatycznie.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi

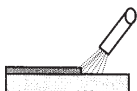


Patrz też rozdział „Pozostałe zagrożenia i środki bezpieczeństwa” i wynikające z tego środki bezpieczeństwa.

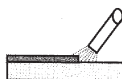
- Używać urządzenia dopiero po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi.
- Przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa podanych w instrukcji.
- Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.

### Instrukcja krok po kroku

Strefa spawania powinna być wolna od rdzy i farby. Elektrodę dobiera się w zależności od rodzaju materiału. Zalecamy wstępne przetestowanie elektrody i natężenia prądu na odpadzie metalowym. Przyłożyć elektrody zachowując odstęp ok. 2 cm nad punktem wyjściowym. Zawsze używać tarczy spawalniczej, rękawic spawalniczych i odpowiedniej odzieży ochronnej. Lekko dotknąć element elektrodą.

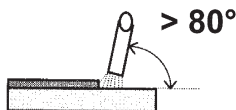


**Nieprawidłowo**  
(za długi łuk)

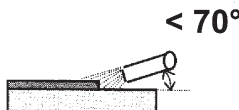


**Prawidłowo**  
(ok. 1 do 1,5-krotności średnicy elektrody)

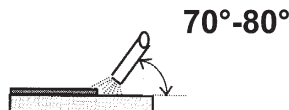
Decydująca jest dokładna długość łuku płomienia, ponieważ natężenie i napięcie prądu zmieniają się. Nieprawidłowe napięcie prądu pogarsza jakość spoiny, jak i samą rezystancję. Położenie kątowe elektrody względem obrabianego elementu powinna wynosić między 70 a 80 stopni w kierunku do przodu. Nadmierny kąt powoduje przedostanie się żużlu pod obrzeże materiału. Gdy kąt jest za mały, łuk płomienia jest niestabilny i zaczyna pryskać. W obu przypadkach spoina jest porowata i osłabiona.



**Nieprawidłowo**

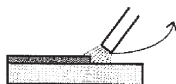


**Nieprawidłowo**

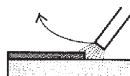


**Prawidłowo**

Nie usuwać żużla do momentu ostygnięcia spoiny. Spawanie przerwanej spoiny jest wznowiane po usunięciu żużlu.



**Nieprawidłowo**



**Prawidłowo**

Spawacz powinien starać się utrzymać długość łuku na stałym poziomie. Elektrody ulegają zużyciu, dlatego należy na bieżąco zbliżać do elementu. Przy końcu spoiny zaleca się odprowadzić elektrodę w kierunku do spoiny, aby zapobiec powstawaniu porowatego krateru.

## Usterki – przyczyny – usunięcie usterki

**UWAGA: ZAWSZE NA POCZĄTKU SPRAWDZIĆ ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM!**

Usterka	Przyczyna	Usunięcie usterki
Zadziałal bezpiecznik	1. Prąd spawania jest zbyt wysoki dla bezpiecznika.	1. Użyć bezpiecznika o większej mocy. 2. Użyć bezpiecznika zwłocznego.
Równomierne spawanie nie jest możliwe	1. Słaby styk masy na kablu/zacisku	1. Oczyszczyć przedmiot obrabiany i zapewnić dobry styk 2. Sprawdzić kabel, a w razie potrzeby wymienić.
Szorstka lub porowata spoina	1. Zabrudzony przedmiot obrabiany	1. Przed spawaniem usunąć rdzę, smar lub inne zanieczyszczenia.
Brak prądu spawania	1. Przewód powrotny prądu spawania nie zapewnia prawidłowego styku 2. Zabezpieczenie termiczne świeci się 3. Uszkodzona elektronika	1. Sprawdzić przewód powrotny prądu spawania pod kątem prawidłowego styku 2. Odczekać, aż urządzenie ostygnie. Gdy lampka zgaśnie, można dalej pracować. 3. Poinformować dział serwisu

## Przegląd i konserwacja

### Wskazówki bezpieczeństwa podczas przeglądu i konserwacji

Tylko regularnie konserwowane i starannie utrzymywane urządzenie może spełniać w zadowalający sposób warunki, do których zostało przeznaczone. Brak właściwej konserwacji i pielęgnacji może powodować trudne do przewidzenia wypadki i obrażenia.

### Plan inspekcji i konserwacji

Odstęp czasu	Opis	Ewentualne dalsze szczegóły
Przed każdym podjęciem pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić urządzenie pod kątem działania; nie pracować z uszkodzonym urządzeniem.</li> <li>Sprawdzić kabel pod kątem ewentualnych uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić na nowy o tych samych parametrach.</li> </ul>	

### Części zamienne



Reklamacje dotyczące zamówionych części zamiennych są rozpatrywane szybko i bez biurokracji za pomocą odpowiedniego formularza

<http://www.guede.com/support>

serwisowego poniżej.

Formularz ten można również zamówić pod adresem

Tel.: +49 (0) 79 04 / 700-0

Faks: +49 (0) 79 04 / 700-250

E-mail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

**PARA GARANTIZAR UN ALTO GRADO DE SEGURIDAD, POR FAVOR, PRESTE ATENCIÓN A LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:  
¡ATENCIÓN!**

- Utilice siempre guantes de protección.
- Use ropa adecuada; evite la ropa de plástico.
- Use zapatos protectores resistentes.
- Asegúrese de que las salas de soldadura estén siempre bien ventiladas para evitar la formación de humos nocivos y gases tóxicos.
- No suelde en espacios húmedos sin tomar las precauciones adecuadas contra las descargas eléctricas.
- Después de soldar, el electrodo debe ser retirado del portaelectrodos para evitar la formación de un arco eléctrico indeseable.
- No use o guarde el dispositivo bajo la lluvia.
- Cuando el dispositivo está en funcionamiento, el portaelectrodos no debe colocarse en la máquina de soldar ni en otros equipos eléctricos, ya que el dispositivo de seguridad puede dañarse o interrumpirse si se pone a tierra.
- No se debe tocar el electrodo ni ningún otro objeto metálico que esté en contacto con el electrodo antes del final de la soldadura.
- Compruebe que no haya cables no relacionados (especialmente los contactos del cable de alimentación). Los cables con aislamiento insuficiente deben ser reemplazados inmediatamente por cables del mismo tamaño de acuerdo con las regulaciones.
- Si el dispositivo no está en uso, por favor, desconecte la fuente de alimentación.
- Según las características de la red en el punto de suministro, el dispositivo puede afectar el suministro a otros participantes. En caso de duda, consulte a la autoridad competente en materia de energía eléctrica.

**Comportamiento en caso de emergencia**

Lleve a cabo las medidas de primeros auxilios necesarias para la lesión y busque asistencia médica cualificada lo más rápido posible.  
Mantenga a la persona afectada protegida de otros posibles daños y tranquilícela.

**Etiquetas en el dispositivo**

**Explicación de los símbolos**

Los siguientes símbolos se utilizan en este manual y/o en el dispositivo:


**Seguridad del producto:**

					
Este producto cumple con las normas pertinentes de la Comunidad Europea					







**Prohibiciones:**

					
Prohibición, general (en relación con otros pictogramas)	Prohibido tirar del cable	No utilizar el dispositivo con humedad			


**Advertencia:**

					
Advertencia/Atención	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa	Advertencia de superficie caliente	Mantenga una distancia segura		




**Obligaciones:**

					
---	---	---	---	---	---



Use protección ocular	Use calzado de protección	Utilizar guantes de protección	Utilizar ropa de protección	Utilizar pantallas de protección facial	Desenchufar antes de abrir
					
Leer el manual de instrucciones antes del uso					



### Protección del medioambiente:

					
No elimine los residuos en el medioambiente, sino de forma adecuada.	El material de cartón del embalaje puede entregarse en los puntos de reciclaje designados.	Los dispositivos eléctricos o electrónicos dañados y/o a eliminar deben entregarse en los puntos de recogida adecuados para su reciclaje.			













### Embalaje:

					
Proteger de la humedad	Orientar el embalaje hacia arriba	Precaución, frágil			

### Datos técnicos:

					
Conexión a la red	Peso				

### Específico del producto:

					
Soldadura manual por arco con electrodos revestidos	Fusible de red	Los dispositivos de soldadura también pueden emplearse en áreas de trabajo con peligro de descarga eléctrica	Diámetro de los electrodos según la corriente de soldadura	Conexión de 230 V	Conexión de 400 V
					
Transformador	Soporte de electrodos	Pinza de tierra	Características de caída	Conexión a la red	Indicación de temperatura

### Uso previsto

El dispositivo está diseñado para soldar metales que admiten una soldadura por electrodos. El dispositivo de soldadura y el equipo de estación de soldadura correspondiente cumplen con las normas pertinentes en el momento de la entrega.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por el incumplimiento de las disposiciones de las normas generales vigentes, así como de las disposiciones de este manual.

### Peligros residuales y medidas de protección

#### Peligros eléctricos residuales

Peligro	Descripción	Medida(s) de protección	Riesgo residual
Contacto eléctrico indirecto	El contacto simultáneo con el terminal de tierra y el cable del	Evite el contacto	

	electrodo puede provocar una descarga eléctrica		
--	---	--	--

#### Peligros térmicos residuales

Peligro	Descripción	Medida(s) de protección	Riesgo residual
Quemaduras, sabañones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tocar la pieza soldada puede causar quemaduras graves.</li> <li>• Soldar provoca salpicaduras que pueden dañar tanto al soldador como a la ropa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque la pieza de trabajo o tóquela solo con guantes protectores de soldadura.</li> <li>• Use ropa protectora para soldadura.</li> </ul>	

#### Peligros por radiación

Peligro	Descripción	Medida(s) de protección	Riesgo residual
Luz infrarroja, visible y ultravioleta	La exposición directa al arco eléctrico puede causar graves lesiones oculares.	Trabaje solo con una pantalla de soldadura.	

#### Peligro por materiales y otras sustancias

Peligro	Descripción	Medida(s) de protección	Riesgo residual
Contacto, inhalación	La inhalación prolongada de los gases de soldadura puede resultar nociva para la salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaje con un sistema de extracción</li> <li>• Trabaje en un ambiente bien ventilado</li> <li>• Evite la inhalación directa de los gases</li> </ul>	
Incendio o explosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales altamente inflamables pueden incendiarse en las inmediaciones de la zona de soldadura.</li> <li>• Los contenedores de aceite, combustible o gas pueden explotar durante la soldadura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No suelde cerca de materiales altamente inflamables.</li> <li>• Los contenedores de cualquier tipo deben estar completamente drenados, limpios y bien ventilados. Los contenedores solo pueden ser soldados por especialistas capacitados.</li> </ul>	

#### Inobservancia de los principios ergonómicos

Peligro	Descripción	Medida(s) de protección	Riesgo residual
Uso negligente del equipo de protección individual	La soldadura sin el equipo de protección prescrito provoca daños a la salud	Use el equipo de protección adecuado para los trabajos de soldadura.	

#### Eliminación

Las instrucciones de eliminación pueden consultarse en los pictogramas del dispositivo o del embalaje. Puede encontrar una descripción de los significados individuales en el capítulo "Marcas en el dispositivo".

#### Requisitos del operario

El operario debe haber leído detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el dispositivo.

#### Cualificaciones

El dispositivo de soldadura está destinado a ser utilizado por soldadores por arco capacitados o especialistas capacitados con una cualificación similar.

#### Edad mínima

Solo pueden utilizar el dispositivo personas que ya hayan cumplido los 18 años de edad. Una excepción será el uso por parte de adolescentes en caso de formación profesional para conseguir su capacitación bajo la supervisión de un instructor.

#### Capacitación

Se permite la operación del dispositivo únicamente a personas instruidas. Este manual de instrucciones debe encontrarse a disposición de todos los usuarios.

### Datos técnicos

	<b>GE 235 TC</b>
<b>Tensión nominal:</b>	230 V/400 V
<b>Frecuencia:</b>	50 Hz
<b>Fusible:</b>	16 A
<b>Corriente máx. de soldadura:</b>	190 A
<b>Rango de regulación:</b>	50–190 A
<b>Diámetro de electrodo:</b>	2–4 mm
<b>Tensión en circuito abierto:</b>	48 V
<b>Clase de protección:</b>	IP 21 S
<b>Clase de aislamiento:</b>	H
<b>Máxima potencia de red:</b>	7,6/15,2 kVA
<b>Espesor recomendado del material:</b>	1,5-12 mm
<b>Dimensiones LxAnxAI en mm:</b>	600x320x420
<b>Peso:</b>	22,4 kg
<b>N.º de artículo:</b>	<b>20005</b>

<b>Potencia en reposo</b>	18 W
Eficiencia de la fuente de potencia de soldado	<b>66%</b>

### Transporte y almacenamiento

El dispositivo debe almacenarse en un lugar seco e inaccesible para las personas no autorizadas. Cerciñrese de que el dispositivo está desconectado de la fuente de alimentación. Recuerde que los electrodos también deben ser almacenados en un lugar seco.

**Instrucciones de seguridad para la primera puesta en funcionamiento**

- Asegúrese de que la conexión de corriente esté lo suficientemente asegurada (16 A, lento)
- Protéjase con la ropa prescrita (véase la figura 6)
- Asegúrese de que no haya otras personas en el área de trabajo y de peligro.
- Asegúrese de que no haya materiales inflamables en el área de trabajo.

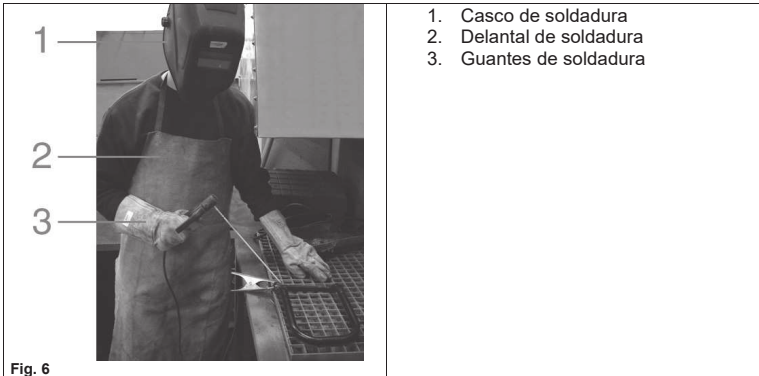


Fig. 6

**Procedimiento**

Lleve a cabo el ensamblaje de las partes individuales en la secuencia que se muestra. Preste atención a la disposición correcta de los componentes según las ilustraciones.

## Manejo

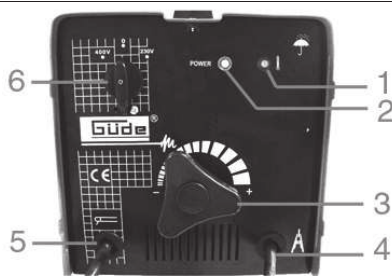


Fig. 7

1. Luz de control "Protección térmica"
2. Luz de control "Stand by"
3. Rueda de ajuste del nivel de soldadura
4. Conexión a tierra
5. Conexión para el soporte de electrodos
6. Selector de voltaje

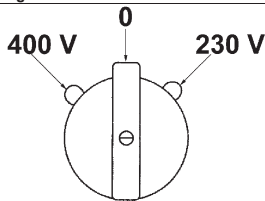


Fig. 8

Para pasar de 230 V a 400 V, realice las siguientes operaciones:

1. Desconecte la máquina de la red eléctrica separando el enchufe de la toma.
2. Ajuste el interruptor en la posición "0".
3. Desenrosque el tornillo de bloqueo y móntelo en el lado de los 400 V.
4. Antes de volver a poner en funcionamiento el dispositivo, asegúrese de que el botón giratorio puede girarse solo a la posición de 400 V y que se impide que se gire a 230 V.

- Es posible soldar a una temperatura ambiente de 20°C y superior sin que se active la protección térmica, para un número  $n_0$  de electrodos de referencia; y para un número  $n_h$  de electrodos de referencia, desde un estado caliente sin que se active la protección térmica.
- Las pinzas de masa deben estar conectadas a la pieza a soldar de tal manera que se logre un buen contacto. Los puntos de contacto deben estar bien limpios para que no haya grasa, óxido u otras impurezas que reduzcan el rendimiento de la soldadura.
- El dispositivo está equipado con un interruptor principal, una lámpara de señalización amarilla, un dispositivo de protección térmica y un volante de tres cuernos que regula la corriente de soldadura. La regulación debe realizarse teniendo en cuenta los valores de corriente de soldadura en relación con el diámetro del electrodo.

### ATENCIÓN: La lámpara solo se enciende en caso de sobrecarga

La máquina de soldar está equipada con un dispositivo de protección térmica que interrumpe automáticamente el suministro de energía para el proceso de soldadura. Tan pronto como la temperatura interna haya descendido a un valor adecuado para el funcionamiento correcto, el dispositivo de soldadura se reinicia automáticamente.

### Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



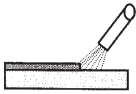
Véase también el capítulo "Riesgos residuales y medidas de seguridad" y las medidas de seguridad que se derivan de él.

- No utilice el dispositivo hasta que haya leído detenidamente el manual de instrucciones.
- Tenga en cuenta todas las instrucciones de seguridad incluidas en el manual.
- Actúe de manera responsable con el resto de personas.

### Instrucciones paso a paso

La zona de soldadura debe estar libre de óxido y pintura. El electrodo se selecciona en función del tipo de material. Recomendamos probar al principio el electrodo y la intensidad de corriente en una pieza

desechada. Coloque los electrodos a una distancia de unos 2 cm sobre el punto de partida. Utilice una pantalla de protección para soldadura, guantes de soldadura y la ropa de protección correspondiente. Toque la pieza ligeramente con el electrodo.

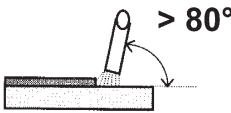


**Incorrecto**  
(arco demasiado largo)

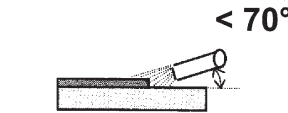


**Correcto**  
(alrededor de 1 a 1,5 veces el diámetro del electrodo)

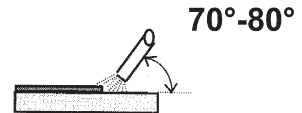
La longitud exacta del arco eléctrico es crucial, ya que la corriente y el voltaje cambian. El amperaje incorrecto empeora tanto la soldadura como la resistencia misma. El ángulo del electrodo en relación con la pieza a mecanizar debe estar entre 70 y 80 grados en la dirección de avance. Un ángulo excesivo hace que la escoria se deslice bajo el material de costura. Si el ángulo es demasiado pequeño, el arco eléctrico fluctuará y salpicará. En ambos casos la sutura es porosa y queda debilitada.



**Incorrecto**



**Incorrecto**



**Correcto**

La escoria no debe ser retirada antes de que la costura de la soldadura se haya enfriado. Se reanuda la soldadura de una costura interrumpida después de eliminar la escoria.



**Incorrecto**



**Correcto**

El soldador debe tratar de mantener constante la longitud del arco. A medida que los electrodos se desgastan, uno se debe acercar a ellos caminando. Al final de la costura de soldadura, se recomienda retirar el electrodo en la dirección de la costura para evitar la formación de un cráter poroso.

## Fallos - Causas - Resolución

**ATENCIÓN: ¡COMPRUEBE SIEMPRE LOS FUSIBLES DE SOBRECARGA EN PRIMER LUGAR!**

Fallo	Causa	Resolución
El fusible ha saltado	1. La corriente de soldadura es demasiado alta para el fusible.	1. Use un fusible de mayor potencia. 2. Use un fusible de liberación más lenta.
No es posible la soldadura uniforme	1. Mal contacto a tierra en el cable/pinza	1. Limpiar la pieza de trabajo y asegurar un buen contacto 2. Comprobar el cable y cambiarlo si es necesario.
Soldadura frágil o porosa	1. Pieza de trabajo sucia	1. Elimine el óxido, la grasa u otras impurezas antes de soldar.
No hay corriente de soldadura	1. El retorno de la corriente de soldadura no proporciona un contacto adecuado 2. La protección térmica se enciende 3. Electrónica defectuosa	1. Compruebe que el cable de retorno de corriente de soldadura hace contacto correctamente. 2. Deje que el dispositivo se enfríe. Cuando la luz se apaga, el trabajo puede continuar. 3. Informar al servicio

**Inspección y mantenimiento****Instrucciones de seguridad para la inspección y el mantenimiento**

Solo un dispositivo con un mantenimiento regular y adecuado puede resultar una herramienta satisfactoria. Un mantenimiento o cuidado insuficientes pueden ser origen de accidentes y lesiones no previsibles.

**Plan de inspección y mantenimiento**

Intervalo de tiempo	Descripción	Otros posibles trabajos
Antes de comenzar cada trabajo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el funcionamiento del dispositivo; no trabaje con un dispositivo defectuoso.</li><li>• Compruebe que el cable no presenta daños y reemplácelo por un nuevo cable equivalente si es necesario.</li></ul>	

**Piezas de repuesto**

Las reclamaciones y los pedidos de piezas de repuesto se tramitan de forma rápida y no burocrática mediante el correspondiente formulario de servicio en

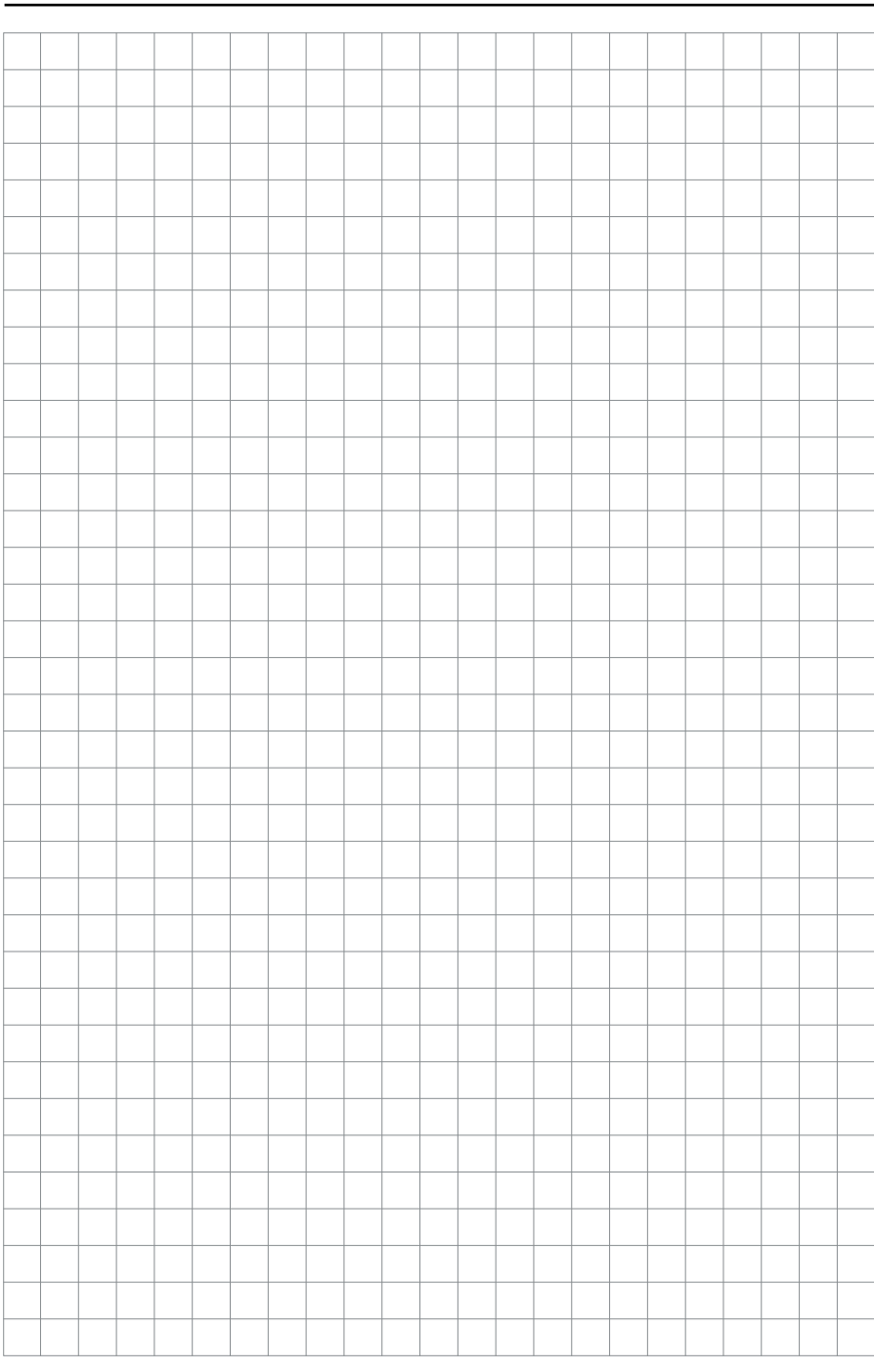
<http://www.guede.com/support>

Este formulario también puede solicitarse en

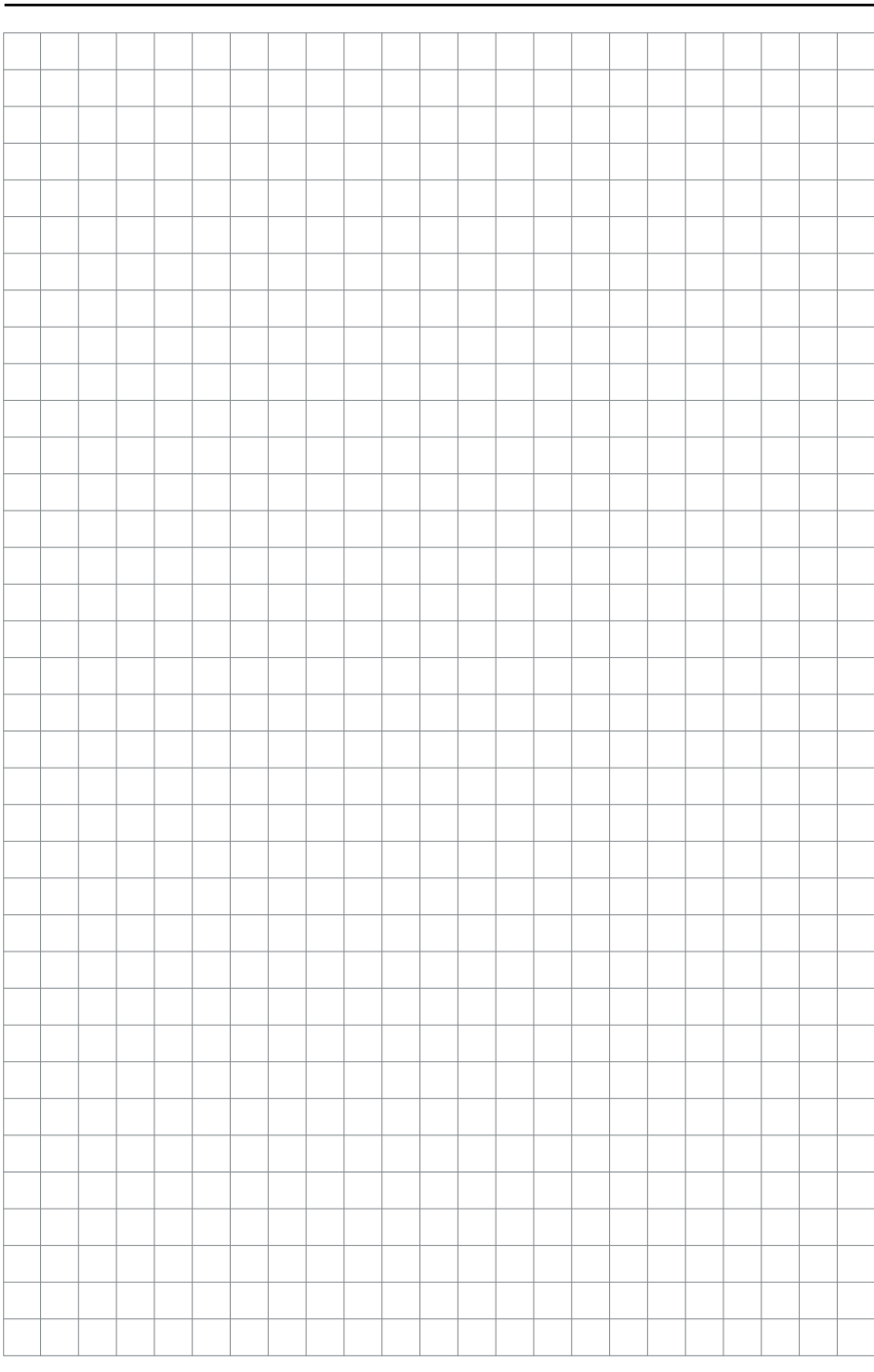
**Tel..: +49 (0) 79 04 / 700-0**

**Fax: +49 (0) 79 04 / 700-250**

**Correo electrónico: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)**







---

## Original – EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

## Translation of the EC-Declaration of Conformity

We, hereby declare the conception and construction of the below mentioned appliances correspond - at the type of construction being launched - to appropriate basic safety and hygienic requirements of EC Directives.

In case of any change to the appliance not discussed with us the Declaration expires.

## Traduction de la déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente, que les appareils indiqués ci-dessous répondent, du point de vue de leur conception, construction et réalisation ainsi que leur mise sur le marché, aux exigences fondamentales en matière de santé et d'hygiène des directives CE. Toute modification de l'appareil non autorisée entraîne la perte de validité de la présente déclaration.

## Traduzione della dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo con il presente noi, che la concezione e costruzione degli apparecchi elencati, nelle realizzazioni che stiamo introducendo alla vendita, sono conforme ai requisiti principali delle direttive CE sulla sicurezza ed igiene.

Nel caso della modifica dell'apparecchio da noi non autorizzata, la presente dichiarazione perde la propria validità.

## Vertaling van de EG-Conformiteitverklaring

Hiermede verklaren wij, dat de genoemde machine, op grond van zijn ontwerp en bouwwijze, evenals de door ons in omloop gebrachte uitvoeringen, aan de desbetreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidsverordeningen van de EG-richtlijnen voldoen. Bij een niet met ons overeengekomen wijziging aan het apparaat verliest deze verklaring haar geldigheid.

## Překlad prohlášení o shodě EU

Tímto prohlašujeme my, že koncepce a konstrukce uvedených přístrojů v provedeních, která uvádíme do oběhu, odpovídá příslušným základním požadavkům směrnice EU na bezpečnost a hygienu. V případě změny přístroje, která s námi nebyla konzultována, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

## Peklad vyhlásenie o zhode EÚ

Týmto vyhlasujeme my, že koncepcia a konštrukcia uvedených prístrojov vo vyhotoveniach, ktoré uvádzame do obehu, zodpovedá príslušným základným požiadavkám smernice EÚ na bezpečnosť a hygienu. V prípade zmeny prístroja, ktorá s nami nebola konzultovaná, stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

## Fordítás azonosítási nyilatkozat EU

Ezzel kijelentjük mi, a hogy a lentiékből megjelölt gépipari termék, koncepciója és tervezése, az általunk forgalomba kerülő kivitelezésben, megfelel az EU illetékes biztonsági és higiéniai szabályzatok alapkövetelményeinek. A gépen, a velünk való konzultáció nélkül végzett változások esetén, a jelen nyilatkozat érvényességét veszti.

## Prevod izjava o ustreznosti EU

S tem izjavljamo, da koncepcija in zgradba spodaj navedenih naprav v izvedbah, ki jih uvajamo na trg, odgovarja pristojnim osnovnim zahtevam smernic EU za varnost in higijeno. V primeru spremembe naprave, o kateri se niste posvetovali z nami, ta izjava izgubi svojo veljavnost.

## Prevođenje u Izjava o sukladnosti EU

Ovime izjavljujemo da koncepcija i konstrukcija navedenih strojeva u izvedbi u kojoj se isti puštaju u promet, udovoljavaju odgovarajućim osnovnim zahtjevima smjernica EU u području sigurnosti i higijene. Ova Izjava prestaje važiti u slučaju promjene opreme izvršene bez naše suglasnosti.

## Превод на Декларация за съответствие с ЕС

С това декларираме ние, че концепцията и конструкцията на посочените уреди в изпълнения, които пускаме в обращение, отговарят на съответните изисквания на инструкциите на ЕС за безопасност и хигиена. В случай на изменение на уреда, което не е било консултирано с нас, тази декларация губи своята валидност.

## Traducere a declarație de conformitate UE

Prin prezenta noi declarăm, că concepția și construcția utilajelor prezentate, în execuția în care sunt puse în circulație, sunt conforme cu exigențele de bază aferente directivelor UE privind securitatea și igiena. În cazul modificărilor pe utilaj care nu au fost consultate cu noi, prezenta declarație își pierde valabilitatea.

## Prevođenje u Izjava o usklađenosti sa propisima EU

Ovim izjavljujemo da koncepcija i konstrukcija navedenih uređaja, a u izvedbi u kojoj se isti puštaju u promet, zadovoljavaju odgovarajuće osnovne zahteve iz direktiva EU u vezi sa sigurnošću i higijenom. Ova izjava prestaje da važi u slučaju promena na opremi izvršenih bez naše saglasnosti.

## Tłumaczenie Deklaracji zgodności WE

Niniejszym oświadczamy, my że koncepcja i konstrukcja przedstawionych poniżej urządzeń w wersji, która jest wprowadzona do obiegu, odpowiada stosownym podsta-wowym wymogom dyrektyw UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny. Niniejsza deklaracja przestaje obowiązywać w przypadku zmiany urządzenia, która nie została z nami skonsultowana.

## AT uygunluk beyanı tərçümesi

Beyan edirik ki aşağıda belirlən piyasaya sürdülmüş modellerin tasarrım ve yapılan itibarlıya güvenlik ve hijyen ile ilgili AB yönetmeliklerine uygun olduğunu beyan edirik. Aletlerde bize danışılmadan yapılacak bir değişiklikle durumunda işbu beyanname geçerliliğini yitirir.

## Traducción De La Declaración De Conformidad Ce Original

Por la presente declaramos que, debido a su diseño y construcción, los dispositivos descritos a continuación, en los modelos comercializados por nuestra parte, cumplen con los requisitos fundamentales de seguridad y salud de las Directivas CE. En caso de modificación no autorizada de los dispositivos, esta declaración perderá su validez.

## Elektroden Schweissgerät

Welder | Poste à souder | Saldatrice | Lasapparaat | Svářečka | Zváračka | Hegesztő berendezés | Urządzenie do spawania elektrodami | Dispositivo de soldadura de electrodos

## 20005 GE 235 TC

### Einschlägige EG-Richtlinien

Appropriate EU Directives | Directives CE applicables | Prohlášení o shodě EU | Vyhlásenie o zhode EU | Desbetreffende EG-Richtlijnen | Direttive CE applicabili | Illetékes EU előírások | Príjmenjive smjernice EU | Uporabne smernice EU | Directivele UE aferente | Съответни наредби на ЕС | Príjmenjive smjernice EU | Stosowne dyrektywy UE | Ilgili AB yönetmelikleri | Directivas CE pertinentes

2014/35/EU

2014/30/EU

1935/2004/EC

1907/2006/EC

2011/65/EU&2015/863/EU

2016/426/EU

2016/425/EU (PPE)

2014/29/EU

2006/42/EC

2015/1188/EU

Annex IV

2019/1784/EU

Notified Body Name:  
No: Address:

Type Ex. Cert.-No.:

97/68/EC & 2016/1628/EU

Emission No.:

2000/14/EC\_2005/88/EC

### Konformitätsbewertungsverfahren

Method of compliance assessment | Méthodes d'évaluation de la conformité | Modo di valutazione della conformità | Conformiteitsbeoordelingsprocedure | Způsob posouzení shody | Spôsob posúdenia zhody | Az azonoság megítélésének a módja | Način presoje istovetnosti | Način ocjenjivanja sukladnosti | Начин на обсъждане на съответствие | Modul de evaluare a conformității | Način ocenjivanja uskladenosti | Uygunluk değerlendirme usulü | Metoda oceny zgodności | Procedimiento de evaluación de la conformidad

### Annex VI

Wolpertshausen, 18.02.2021

### Steffen Linkohr

Geschäftsführer | Managing Director | Gérant | Amministratore delegato | Bedrijfsleider | Jednatel | Konatel | Ügyvezető igazgató | Direktor | Директор | Управител | Administrator | Директор | Sirket temsilçisi | Durektor | Director General

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstraße 6, 74549 Wolpertshausen, Germany

### Jochim Bürkle

GÜDE GmbH & Co. KG, Birkichstraße 6, 74549 Wolpertshausen, Germany

### Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Authorized to compile the technical file | Autorisé à compiler la documentation technique | Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica | Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten +| Zplnomocněn k sestavování technických podkladů. | Splnomocnený zostavit technické podklady. | Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva | Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije. | Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije. | Упълномощен за съставяне на техническата документация | İmputerniçli şe elaborareze documentația tehnică. | Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije. | Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmişdir. | Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych | Autorizado para la redacción de los documentos técnicos

### Angewandte harmonisierte Normen

Harmonised standards used | Normes harmonisées applicables | Použité harmonizované normy | Použité harmonizované normy | Gebruikte harmoniserende normen | Applicate norme armonizzate | Használt harmonizált normák | Príjmenjeni harmonizirani standardi | Uporabljeni usklajeni standardi | Norme armonizate folosite | Използвани хармонизирани норми | Príjmenjeni harmonizirani standardi | Wykorzystane zharmonizowane normy | Kullanılan uyum normları | Normas armonizadas aplicadas

EN 60974-1:2012

EN 50445:2008

EN 62321

EN 60974-10:2014

### Garantierter Schalleistungspegel

Guaranteed sound power level | Niveau de puissance acoustique garanti | Livello di potenza sonora garantito | Gegarandeerd geluidsdrukniveau | Zaručená hladina akustického výkonu | Garantovaná hladina akustického výkonu | Garantált akusztikus teljesítményszint | Zajamčena ravan akustične zmogljivosti | Garantirana razina akustičke snage | Гарантирано ниво на звукова мощност | Nivelul garantat al puterii sunetului | Garantovani nivo akustične snage | Garanti edilen gürlütlü emisyonu seviyesi | Gwarantowany poziom mocy akustycznej | Nivel de potencia sonora garantizado

$L_{WA}$  dB (A)

### Gemessener Schalleistungspegel

Measured sound power level | Niveau de puissance acoustique mesuré | Livello di potenza sonora misurato | Gemeten geluidsdrukniveau | Naměřená hladina akustického výkonu | Nameraná hladina akustického výkonu | Mért akusztikus teljesítményszint | Zajamčena ravan akustične zmogljivosti | Izmerjena razina akustičke snage | Измерено ниво на звукова мощност | Nivel măsurat al puterii sunetului | Izmereni nivo akustične snage | Ölçülen gürlütlü emisyonu seviyesi | Zmierzony poziom mocy akustycznej | Nivel de potencia sonora medido

$L_{WA}$  dB (A)



GÜDE GmbH & Co. KG  
Birkichstrasse 6  
74549 Wolpertshausen  
Deutschland  
Tel.: +49-(0)7904/700-0  
Fax.: +49-(0)7904/700-250  
eMail: [info@guede.com](mailto:info@guede.com)

