

PMWS1100

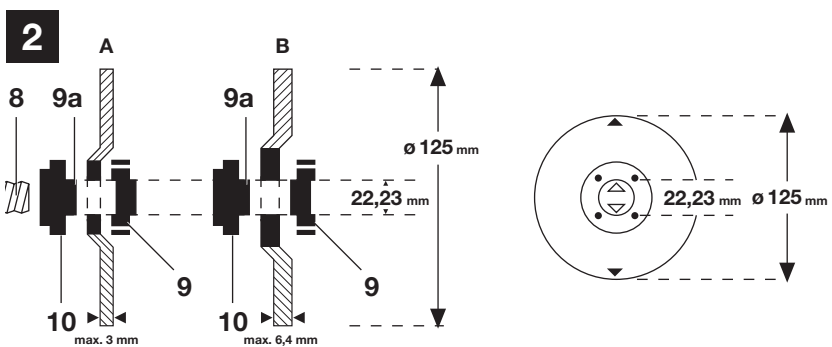
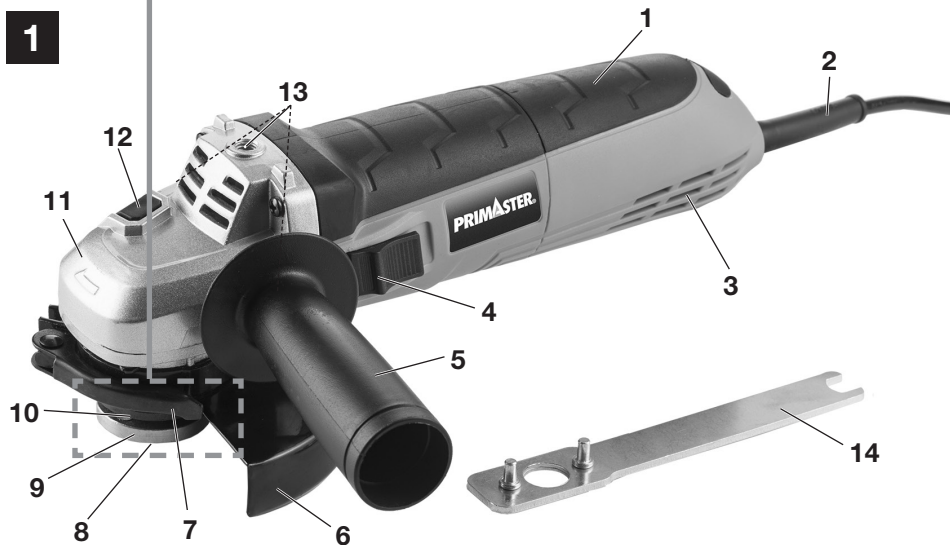
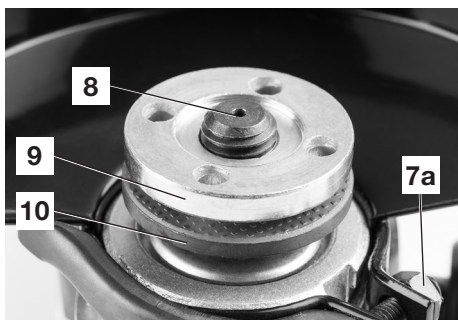


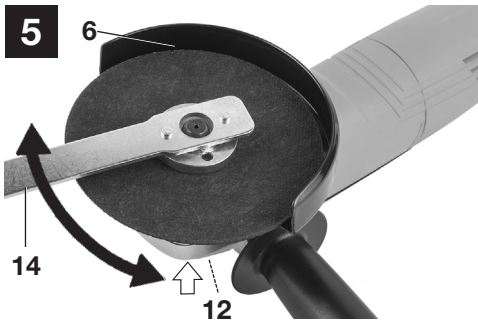
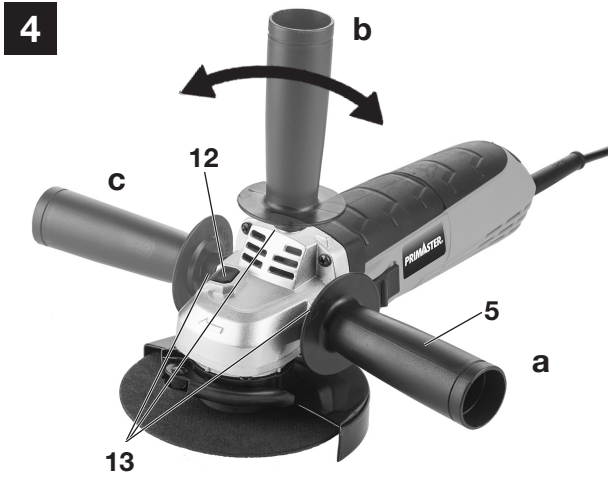
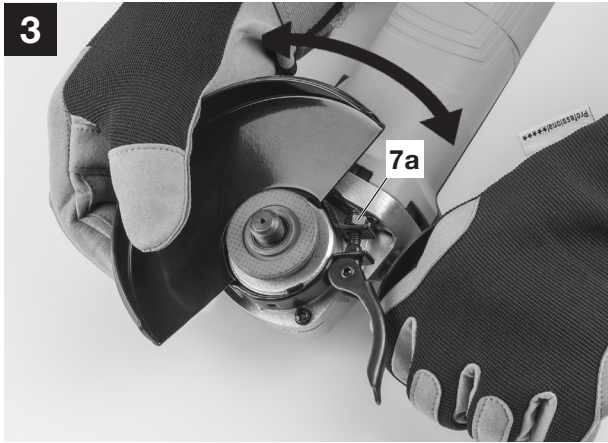
DE - Winkelschleifer 6

DE ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



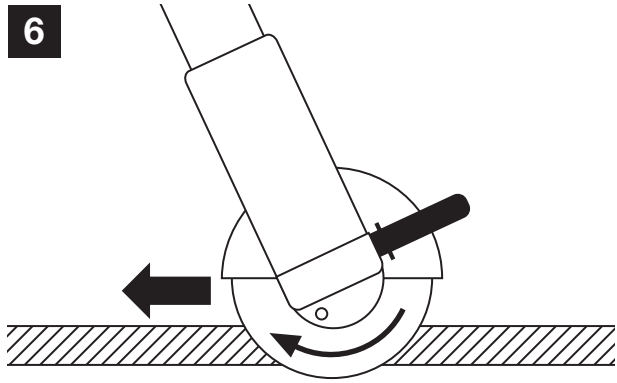
Nr. WU5455110





3

6



4

Service:

Abraham Diederichs GmbH & Co. oHG

Kundenservice

Warenannahme Tor 3
Oberkamper Straße 39
42349 Wuppertal

Telefon: +49 (0) 202 / 24750 430
+49 (0) 202 / 24750 431
+49 (0) 202 / 24750 432

Fax: +49 (0) 202 / 6 98 05 88

E-Mail: adw-service@adw-best.de

Diese Betriebsanleitung kann im PDF-Format von der Internetseite
www.globus-baumarkt.de heruntergeladen werden.



WARNUNG! Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung bitte vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen und zusammen mit der Maschine aufbewahren! Bei Weitergabe des Gerätes an andere Nutzer muss diese Betriebsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Inhalt

	Seite		Seite
1 – Allgemeine Sicherheitshinweise	6	6 – Lieferumfang	17
2 – Gerätespezifische Sicherheitshinweise	13	7 – Montage und Einstellarbeiten	18
3 – Bauteile	15	8 – Betrieb	20
4 – Bestimmungsgemäßer Gebrauch	15	9 – Arbeitsweise	20
5 – Technische Informationen	16	10 – Wartung und Umweltschutz	21
		11 – Service-Hinweise	21

1 – Allgemeine Sicherheitshinweise

I. Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrowerkzeugen

⚠️ Warnung! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1 Arbeitsplatzsicherheit

6

a Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unord-

nung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung vom Elektrowerkzeug fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

a Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.



b **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3 Sicherheit von Personen

a **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde**

sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von**



sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- g **Wenn Staubabsaug- oder Auffang-einrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- g **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5 Service

- a **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie vom Hersteller, seinem Kundenservice oder einer ähnliche qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

II. Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Trennschleifen und Schleifen:

- a **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- c **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- d **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- e **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- g **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- h **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden**

Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

j Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

k Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

l Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

m Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

n Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

o Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.

p Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

III. Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und



dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- d **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklebten.** Das

rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklebten. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

- e **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- a **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- c **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.



- d **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- f **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

Besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

- a **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

- b **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.**

Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

- c **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.


- d **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Andernfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

- e **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermeiden.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheiben abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- f **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einseh-**

bare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

2 – Gerätespezifische Sicherheitshinweise

 **ACHTUNG! An der Oberseite des Geräts befindet sich eine Spindelarretierung. Drücken Sie die Spindelarretierung nie ein, wenn die Scheibe dreht!**

Handhabung, Transport und Lagerung von Schleifscheiben:

Schleifscheiben sind zerbrechlich, sowie schlag- und stoßempfindlich. Deshalb sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Lassen Sie Scheiben nicht fallen und vermeiden Sie plötzliche Schlageinwirkung.
- Verwenden Sie keine heruntergefallenen oder beschädigten Scheiben.
- Vermeiden Sie Vibrationen oder Erschütterungen während der Anwendung.
- Vermeiden Sie Beschädigungen an der Aufnahmebohrung.
- Vermeiden Sie Belastungen der Schleifoberfläche.
- Lagern Sie Schleifscheiben flach oder senkrecht, trocken, frostfrei und bei konstanter mittlerer Temperatur.

- Bewahren Sie die Schleifscheiben in ihrer Originalverpackung oder in speziellen Behältern und Regalen auf.
- Vor Zubehörwechsel und Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen und Stillstand von Motor und Spindel abwarten.
- Spindelarretierung nur bei Motor- und Spindelstillstand drücken.
- Nur Trennscheiben bis zum maximal zulässigen Durchmesser einbauen.
- Bei der Montage von Zubehör, Drehrichtung von Maschine und Zubehör beachten.
- Die zulässige Drehzahl der Zubehöerteile darf die Leerlaufdrehzahl der Maschine nicht unterschreiten.
- Hand-, Augen-, Gehör- und evtl. Gesichtsschutz anlegen.
- Maschine unmittelbar vor Werkstückkontakt einschalten.
- Nie die laufende Maschine aus der Hand legen.
- Werkstücke mit Schraubzwingen usw. sichern.
- Trennscheiben niemals zum Schruppen verwenden.
- Schleifscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.
- Kontrollieren Sie die Scheibe vor ihrer Verwendung, keine abgebrochenen, gesprungenen oder anderweitig beschädigten Erzeugnisse verwenden.

- Vergewissern Sie sich, dass Schleifwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.
- Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn sie mit dem Schleifmittel zur Verfügung gestellt und gefordert werden.
- Sorgen Sie dafür, dass das Schleifmittel vor Gebrauch richtig angebracht und befestigt wird und lassen Sie das Werkzeug im Leerlauf 1 Min. in einer sicheren Lage laufen. Sofort anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache zu ermitteln.
- Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Loch passend zu machen.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z.B. Personen treffen oder entflammbare Substanzen entzünden.
- Sorgen Sie dafür, dass bei staubigen Arbeiten die Lüftungsöffnungen frei sind. Falls es erforderlich werden sollte, den Staub zu entfernen, trennen Sie zuerst das Elektrowerkzeug vom Stromversorgungsnetz (verwenden Sie nichtmetallische Objekte) und vermeiden Sie das Beschädigen innerer Teile.
- Die Scheibe läuft nach, nachdem das Werkzeug abgeschaltet wurde. Das Gerät erst nach vollständigem Stillstand aus der Hand legen.



- Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz



- Persönliche Schutzausrüstung, wie Staubmaske, Handschuhe, Helm sowie geeignete Schutzkleidung z.B. Schürze sollten ebenfalls getragen werden.

Sicherheitskennzeichnung

Die Symbole auf dem Gehäuse haben folgende Bedeutung:



Nicht in den Hausmüll entsorgen!



Wichtig! Betriebsanleitung beachten!



Tragen Sie eine Schutzbrille



Staubschutzmaske tragen



Gehörschutz benutzen



Scheiben- \varnothing 125 mm



Gehäuse ist doppelt schutzisoliert



CE-Zeichen (Konformität mit europäischen Sicherheitsnormen)



Spindel M14

BJ	Baujahr
SN:	Seriennummer
SN: <u>XXXX</u>	Die ersten beiden unterstrichenen Ziffern geben den Herstellungsmonat an.

3 – Bauteile

- 1 Hauptgriff
- 2 Netzkabel
- 3 Lüftungsöffnungen
- 4 Ein-/Aus-Schalter mit Wiederanlaufschutz
- 5 Zusatzhandgriff
- 6 Scheibenabdeckung für Schruppscheiben
- 7 Entriegelungshebel
- 8 Spindel
- 9 Spannflansch
- 10 Stützflansch
- 11 Getriebekopf
- 12 Spindelarretierung
- 13 Anbringungspunkte für Zusatzhandgriff
- 14 Spannschlüssel

4 – Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Winkelschleifer ist ein elektrisch angetriebenes handgehaltenes Gerät mit einer schnell rotierenden runden Schleifscheibe, die über ein Winkelgetriebe angetrieben wird.

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Schruppen (Oberflächenschleifen) und zum Entgraten von metallischen Werkstoffen, sowie zum Trennen von Metall- und Steinwerkstoffen. Das Gerät

darf nur ohne Verwendung von Wasser benutzt werden.

Der Benutzer des Gerätes hat für eine ausreichende Schutzausrüstung während des Gebrauches entsprechend der Bedienungsanleitung und den an der Maschine angebrachten Warnpiktogrammen zu sorgen. Vor jedem Gebrauch bzw. während des Gebrauches des Gerätes ist dieses und die Scheibe auf eventuelle elektrische oder mechanische Beschädigungen zu prüfen.

Falls ein Schaden an dem Gerät festgestellt wird, ist die Arbeit einzustellen und eine Fachwerkstatt ist zu kontaktieren.

Das Gerät ist nur für den handgeführten, nicht stationären Gebrauch im häuslichen Bereich bestimmt. Das Gerät ist nicht für die Ausführung von Nassschnitten bestimmt.

⚠ ACHTUNG! Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Gerät und den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Alle Anwendungen mit dem Gerät, die nicht im Kapitel „bestimmungsgemäßer Gebrauch“ genannt sind, gelten als eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Das Gerät darf nicht zu folgenden Zwecken eingesetzt werden:

- Bearbeiten von Materialien, die nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind,

- Einsatz mit einem Sägeblatt,
- Einsatz als stationäres Gerät,
- Antrieb für andere Geräte

Es besteht Verletzungsgefahr.

Für alle daraus entstandenen Sachschäden sowie Personenschäden, die auf Grund einer Fehlanwendung entstanden sind, haftet der Benutzer des Gerätes.

Bei Verwendung anderer bzw. nicht Original-Bauteile an der Maschine erlischt herstellerseitig die Garantieleistung.

Restrisiken

Auch bei sachgemäßer Verwendung des Gerätes bleibt immer ein gewisses Restrisiko, das nicht ausgeschlossen werden kann. Aus der Art und Konstruktion des Gerätes können die folgenden potentiellen Gefährdungen abgeleitet werden:

- Kontakt mit dem ungeschützten Bereich der Schleifscheibe
- Hineingreifen in die noch drehenden Schleifscheiben
- Wegschleudern von Teilen der Schleifscheiben und anderer Teile
- Schädigung des Gehöres, wenn kein vorgeschriebener Gehörschutz getragen wird
- Einatmen von Staub

Werden die in Ihrer Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen nicht beachtet, können aufgrund unsachgemäßer Benutzung andere Restrisiken auftreten.

5 – Technische Informationen

Technische Daten

Stromversorgung	230-240 V~/50 Hz
Nennaufnahme	1100 W
Spindeldrehzahl n:	12000 min ⁻¹
Schutzklasse	II
Scheibengröße	Ø 125 mm
Anschlussgewinde	M 14
Anschlusskabel	300 cm
Gewicht	ca. 1,9 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

ADW ist ein eingetragenes Warenzeichen der Abraham Diederichs GmbH & Co. oHG Wuppertal/ Germany

Lärmemission/Vibration

Lärmemission

L_{pA} : 86,8 dB(A), L_{WA} : 97,8 dB(A).
 Messunsicherheit:
 K_{pA} : 3 dB(A), K_{WA} : 3 dB(A).

Hand-/Armschwingungen

a_h = 5,435 m/s² (Hauptgriff)
 Messunsicherheit: K = 1,5 m/s²
 a_h = 6,286 m/s² (Zusatzhandgriff)
 Messunsicherheit: K = 1,5 m/s²

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Informationen zur Vibrationsverminderung

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠️ Warnung: Der tatsächliche vorhandene Vibrationsemissionswert während der Benutzung der Maschine kann von dem in der Betriebsanleitung bzw. vom Hersteller angegebenen Einflussfaktoren verursacht werden, die vor jedem bzw. während des Gebrauches beachtet werden sollen:

- Wird das Gerät richtig verwendet
- Ist die Art des zu bearbeitenden Materials korrekt.
- Ist der Gebrauchszustand des Gerätes in Ordnung
- Sind die Haltegriffe, ggf. optionale Vibrationsgriffe, montiert und sind diese fest am Maschinenkörper.

Falls Sie ein unangenehmes Gefühl oder eine Hautverfärbung während der Benutzung der Maschine an Ihren Händen feststellen, unterbrechen Sie sofort die Arbeit. Legen Sie ausreichende Arbeitspausen ein. Bei Nichtbeachten von ausreichenden Arbeitspausen, kann es zu einem Hand-/ Arm-Vibrationssyndrom kommen.

Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus sind zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in

denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft). Minimieren Sie Ihr Risiko, dem Sie bei Vibrationen ausgesetzt sind. Pflegen Sie diese Maschine entsprechend der Anweisungen in der Betriebsanleitung.

Falls die Maschine öfter eingesetzt bzw. verwendet wird, sollten Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung setzten und ggf. Antivibrationszubehör (Griffe) besorgen.

Vermeiden Sie den Einsatz von der Maschine bei Temperaturen von $t = 10\text{ °C}$ oder weniger. Machen Sie einen Arbeitsplan wodurch die Vibrationsbelastung begrenzt werden kann.

Informationen zur Lärmverminderung

Eine gewisse Lärmbelastung durch dieses Gerät ist nicht vermeidbar. Verlegen Sie lärmintensive Arbeiten auf zugelassene und dafür bestimmte Zeiten.

Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken Sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste. Zu ihrem persönlichen Schutz und Schutz in der Nähe befindlicher Personen ist ein geeigneter Gehörschutz zu tragen.

6 – Lieferumfang

- Winkelschleifer
- 1 Zusatzhandgriff (5)
- 1 Scheibenabdeckung für Schruppscheiben (6)
- 1 Spannschlüssel (14)
- Betriebsanleitung
- Garantieurkunde

7 – Montage und Einstellarbeiten

Scheibenabdeckung einstellen (Abb. 3)

Die Position der Scheibenabdeckungen (6) kann den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepasst werden. Dazu den Entriegelungshebel (7) lösen und die Scheibenabdeckung in die gewünschte Arbeitsposition schwenken. Entriegelungshebel wieder spannen.

Sollte sich der Entriegelungshebel schwergängig betätigen lassen, bzw. die Scheibenabdeckung nach dem Spannen noch beweglich sein, so ist der Spannhebel durch Lockern bzw. Anziehen der Spannmutter (7a) mit einem Schraubenschlüssel entsprechend einzustellen.

Die im Lieferumfang zu diesem Artikel befindliche offene Scheibenabdeckung ist ausschließlich für Schruppscheiben bestimmt.

⚠ ACHTUNG! Die geschlossene Seite der Scheibenabdeckung muss zum Schutz vor Funken und Abrieb stets zum Bediener zeigen.

Scheibenabdeckung zum Trennen

Trennarbeiten müssen mit einer Schutzvorrichtung die speziell für diese Arbeiten konstruiert wurde, durchgeführt werden. Die Schutzvorrichtung kann unter der Artikel-Nr. 2002573 bei der in der Garantiekarte genannten Service-Adresse bestellt werden.

Montage und Demontage der Scheibenabdeckung

Je nach Bedarf und Einsatzbereich die Scheibenabdeckung wechseln.

Lösen Sie dazu den Entriegelungshebel (7) und ggf. die Spannmutter (7a) soweit, dass die Scheibenabdeckung durch Drehen aus der Führungsnut am Getriebekopf (11) genommen werden kann. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Zusatzhandgriff montieren

Der Zusatzhandgriff (5) kann je nach Arbeitsweise an drei verschiedenen Stellen am Getriebekopf (11) montiert werden (Abb. 4).

Drehen Sie den Zusatzhandgriff dazu mit dem Gewinde in einen der Anbringungspunkte (13). Achten Sie darauf, dass dieser fest sitzt, überprüfen Sie dies auch während der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug regelmäßig.

⚠ ACHTUNG! Das Gerät darf nur beidhändig mit montiertem Zusatzhandgriff betrieben werden.

Schleifkörper montieren

⚠ ACHTUNG! Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!

Zulässige Schleifwerkzeuge

Die zulässige Drehzahl (min^{-1}) der Schleifscheiben muss mindestens den Angaben der Leerlaufdrehzahl der Maschine entsprechen bzw. mit einer Angabe von 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit gekennzeichnet sein. Überprüfen


Sie deshalb die zulässige Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit auf dem Etikett der Schleifscheiben.

Schleifscheibenabmessungen:

- Ø: 125 mm
- Stärke: max. 6,4 mm
- Aufnahmebohrung: 22,23 mm

Trennscheibenabmessung:

- Ø: 125 mm
- Stärke: max. 3,0 mm
- Aufnahmebohrung: 22,23 mm

 **Verwenden Sie nur Schleifscheiben und Trennscheiben, die in der Bedienungsanleitung vorgesehen sind.**


- Verwenden Sie keine Trennscheiben zum Schruppschleifen und Entgraten!


Trenn- und Schruppscheiben

- Drücken Sie die Spindelarretierung (12) und drehen Sie die Spindel (8), bis diese einrastet (Abb. 5).
- Halten Sie die Spindelarretierung (12) gedrückt und stecken Sie den Spannschlüssel (14) in die Löcher am Spannflansch (9).
- Drehen Sie den Spannschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um den Spannflansch (9) zu lösen (Abb. 5).
- Entnehmen Sie den Spannflansch (9) von der Spindel. Entnehmen Sie nicht den Stützflansch (10).
- Überprüfen Sie, ob der Stützflansch (10) richtig auf der Spindel

sitzt. Die Seite mit dem Ringwulst (9a) muss vom Elektrowerkzeug wegzeigen (Abb. 2).


- Setzen Sie den Schleifkörper auf die Spindel.

 **ACHTUNG! Überprüfen Sie den Schleifkörper vor dem Aufsetzen auf mögliche Schäden wie z.B. Risse und Verschleiß! Verwenden Sie niemals einen beschädigten oder verschlissenen Schleifkörper!**


 **ACHTUNG! Beachten Sie die Drehrichtung auf den Schleifscheiben!**

Setzen Sie den Spannflansch (9) auf die Spindel (8). Abhängig davon, ob der Schleifkörper eine flache oder tiefe Innenseite hat, müssen Sie den Spannflansch aufsetzen. Halten Sie sich dazu an die Abb. 2. In Abb. 2. ist auch dargestellt, wie der Spannflansch (9) bei Verwendung von dicken oder dünnen Schleifscheiben angebracht wird.

Ziehen Sie den Spannflansch (9) fest. Drücken Sie dazu die Spindelarretierung (12) und drehen Sie den Spannflansch (9) gleichzeitig mit dem Spannschlüssel (14) im Uhrzeigersinn fest.

 **ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass der Schleifkörper gut gesichert ist, ziehen Sie diesen jedoch nicht mit Gewalt fest! Dies könnte den Schleifkörper zerbrechen lassen!**

Drehen Sie den Schleifkörper mit der Hand. Stellen Sie sicher, dass dieser richtig gesichert ist und rotiert. Der Schleifkörper darf nicht flattern.

 **ACHTUNG! Schleifkörper vor dem Wechsel abkühlen lassen, Verbrennungsgefahr! Stets mit montierter Scheibenabdeckung arbeiten!**

8 – Betrieb

Einschalten


Dieses Elektrowerkzeug lässt sich in zwei Schritten einschalten. Halten Sie das Elektrowerkzeug sicher mit beiden Händen an Haupt- und Zusatzhandgriff (1 und 5). Schieben Sie den Ein-/Ausschalter (4) nach vorne (0) bis er einrastet. Die Maschine startet.

Ausschalten

Zum Ausschalten den Ein-/Ausschalter (4) am hinteren Teil des Schalters drücken, der Schalter bewegt sich nach hinten.

 **ACHTUNG! Elektrowerkzeug erst dann ablegen, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.**

Probelauf


 **ACHTUNG! Probelauf vor jeder Inbetriebnahme und nach jedem Werkzeugwechsel durchführen! Überzeugen Sie sich stets, dass sich die Schleifkörper in einem einwandfreien Zustand befinden, richtig montiert und frei drehbar sind. Der Probelauf sollte mindestens 1 Minute dauern.**

9 – Arbeitsweise

- Sichere Auflageflächen für das zu bearbeitende Werkstück schaffen.


- Drehrichtung und Funktion beachten.

- Größtmöglichen Abstand zwischen Gerät und Bediener einhalten.
- Stöße auf das Werkstück vermeiden.

 **ACHTUNG! Kein asbesthaltiges Material bearbeiten.**

Trennen

Nur geringen Druck und keine Seitenbelastung auf die Trennscheibe ausüben. Vorschub an Material und Drehzahl anpassen. Gerät muss im Gegenlauf arbeiten (Abb. 6) und im 90°-Winkel zum Werkstück geführt werden.

 **ACHTUNG! Keine Nassschnitte ausführen**

Schruppen

Einen Arbeitswinkel von 30° bis 40° zum Werkstück einhalten. Gerät mit mäßigem Druck hin und her bewegen.

Aufbewahrung und Transport

Bewahren Sie das Elektrowerkzeug, Betriebsanleitung und ggf. Zubehör nach Möglichkeit zusammen in der Originalverpackung auf. So haben Sie alle Informationen und Teile stets griffbereit.

Lagern Sie das Elektrowerkzeug an einem trockenen, gut belüfteten Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.

Tragen Sie das Elektrowerkzeug stets an den Griffflächen.

Zur Vermeidung von Transportschäden das Elektrowerkzeug sicher verpacken oder die Originalverpackung verwenden.

Sichern Sie das Elektrowerkzeug gegen Verrutschen und Kippen.

Schützen Sie das Elektrowerkzeug vor Vibrationen und Erschütterungen, insbesondere beim Transport in Fahrzeugen.

10 – Wartung und Umweltschutz

PRIMASTER-Geräte sind weitgehend wartungsfrei, zum Reinigen der Gehäuse genügt ein feuchtes Tuch. Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

⚠ ACHTUNG! Vor allen Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.

Schleifstaub regelmäßig von Maschine und Lüftungsöffnungen (3) entfernen. Das Gehäuse nur mit einem feuchten Tuch reinigen – keine Lösungsmittel verwenden! Anschließend gut abtrocknen.

⚠ ACHTUNG! Leitfähiger Metallstaub kann die Gerätefunktion beeinträchtigen. Bei häufigen Metallarbeiten die Lüftungsöffnungen regelmäßig ausblasen und ggf. einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vorschalten.

Auswechseln der Kohlebürsten

⚠ ACHTUNG! Vor allen Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.

Abgenutzte Kohlebürsten schalten das Gerät automatisch aus. Kohlebürsten unter den Abdeckungen von einem Fachmann immer paarweise wechseln lassen. Dabei gleichzeitig Staub auf den Kontakten mit Pinsel oder Druckluft entfernen lassen.

⚠ ACHTUNG! Nicht mehr brauchbare Elektro- und Akkugeräte gehören nicht in den Hausmüll! Sie sind entsprechend der

Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu sammeln und einer umwelt- und fachgerechten Wiederverwertung zuzuführen.




Bitte führen Sie nicht mehr brauchbare Elektrogeräte einer örtlichen Sammelstelle zu. Verpackungsmaterialien nach Sorten getrennt sammeln und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Einzelheiten erfragen Sie bitte bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

11 – Service-Hinweise

⚠ ACHTUNG! Beim Anlaufen (Starten) dieser Ausrüstungen kann ein kurzzeitiger Spannungseinbruch auftreten, insbesondere bei schlechter Netzqualität. Diese Einbrüche können andere Geräte beeinflussen (z.B. Flimmern einer Lampe). (Bitte kontaktieren Sie Ihr lokales Energieversorgungsunternehmen für weitere Informationen).

- PRIMASTER-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dennoch einmal eine Funktionsstörung auftreten, so senden Sie das Gerät bitte an unsere Service-Anschrift. Die Reparatur erfolgt umgehend.
- Eine Kurzbeschreibung des Defekts verkürzt die Fehlersuche und Reparaturzeit. Während der Garantiezeit legen Sie dem Gerät bitte Garantie-Urkunde und Kaufbeleg bei.
- Sofern es sich um keine Garantiereparatur handelt, werden wir Ihnen die Reparaturkosten in Rechnung stellen.

 **WICHTIG!** Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

 **WICHTIG!** Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Originalteile bzw.

von uns freigegebene Teile verwendet wurden und die Reparatur nicht vom Abraham Diederichs GmbH & Co. oHG Kundenservice oder einem autorisierten Fachmann durchgeführt wurde! Entsprechendes gilt für die verwendeten Zubehörteile.

- Auch nach Ablauf der Garantiezeit sind wir für Sie da und werden eventuelle Reparaturen an PRIMASTER-Geräten kostengünstig ausführen.

Abraham Diederichs GmbH & Co. oHG
Oberkamper Straße 39
42349 Wuppertal

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung,
dass das nachstehende Erzeugnis ... **Winkelschleifer**

PMWS1100

Nr. WU5455110

BJ:2021 · SN:06001

... allen Bestimmungen der angeführten
Richtlinien entspricht.

2006/42/EC (MD)
2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU (RoHS)

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60745-1:2009+A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+
A11:2014+A12:2014+A13:2015
EN 55014-1:2017/A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013/A1:2019
EN 50581:2012

Wuppertal, ... **01.06.2021**



Ingo Heimann (M.Sc.)
Technische Leitung/Produktentwicklung
Abraham Diederichs GmbH & Co. oHG · Oberkamper Straße 39 · 42349 Wuppertal
Verantwortliche Person der technischen Dokumentation.

© Copyright

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch
auszugsweise – nur mit Genehmigung der

**Abraham Diederichs
GmbH & Co. oHG**

Oberkamper Straße 39
42349 Wuppertal

Germany

2021

Diese Druckschrift einschließlich aller ihrer
Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen
Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist
ohne Zustimmung der Abraham Diederichs
GmbH & Co. oHG unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen
Systemen.