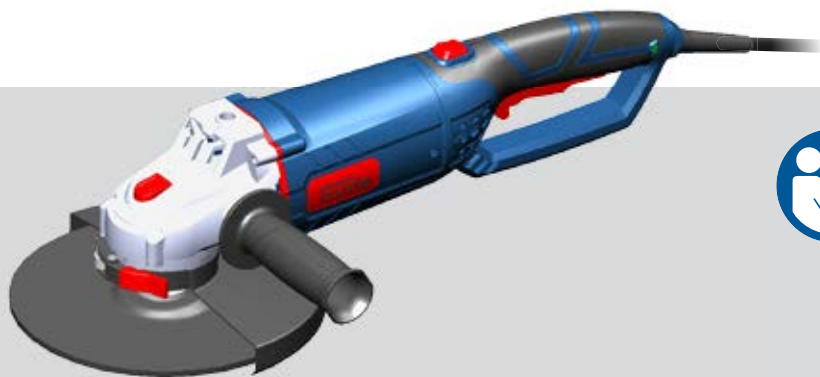


	<b>D</b>	<b>Originalbetriebsanleitung</b>	<b>Winkelschleifer</b>
	<b>GB</b>	Translation of the original instructions	Angle grinder
	<b>F</b>	Traduction du mode d'emploi d'origine	Meuleuse d'angle
	<b>I</b>	Traduzione del Manuale d'Uso originale	Rettificatrice angolare
	<b>E</b>	Traducción del manual original	Amoladora Angular
	<b>NL</b>	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Haakse slijper
	<b>DK</b>	Oversættelse af den originale brugsanvisning	Vinkelsliber
	<b>CZ</b>	Překlad originálního návodu k provozu	Úhlová bruska
	<b>SK</b>	Preklad originálneho návodu na prevádzku	Uhlov brúska
	<b>GR</b>	Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης	Γωνιακός Τροχός
	<b>H</b>	Az eredeti használati utasítás fordítása	Sarokcsiszoló
	<b>SLO</b>	Prevod originalnih navodil za uporabo	Kotni brusilnik
	<b>HR</b>	Prijevod originalnog naputka za uporabu.	Kutna brusilica
	<b>BG</b>	Превод на оригиналната инструкция	Ъглошлиф
	<b>RO</b>	Traducerea modulului original de utilizare	Polizor unghiular
	<b>TR</b>	Orijinal Talimatların Çevirisi	Açılı freze
	<b>PL</b>	Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej	Szlifierka kątowna



## WS 230-2350 R

58109

GÜDE GmbH & Co. KG  
Birkichstrasse 6  
74549 Wolpertshausen  
Deutschland





## DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

NEDERLANDS

DANSK

ČESKY

SLOVENSKY

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

MAGYAR

SLOVENIJA

HRVATSKI

БЪЛГАРСКИ

ROMÂNIA

TÜRKÇE

POLSZCZYŃNA

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

Please read the instructions carefully before starting the machine.

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

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

Por favor, lea este manual de instrucciones detalladamente antes de la puesta en funcionamiento.

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

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt før ibrugtagning.

Před spuštěním stroje si pečlivě pročtěte návod k používání.

Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.

Διαβάστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία.

Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használna.

Pred uvedbo v pogon prosim natančno preberite priložena navodila za uporabo.

Prije puštanja u rad pažljivo pročitajte naputak za upotrebu.

Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.

Va rugăm să citiți cu atenție modul de utilizare înainte de punerea în funcțiune.

İşletme almadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Przed przystąpieniem do uruchomienia prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi.



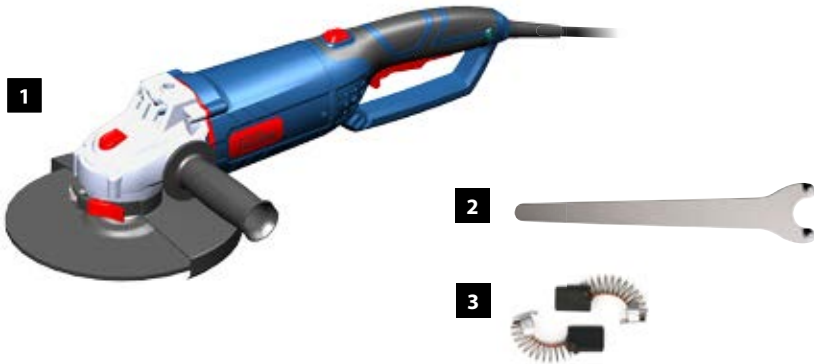
**INBETRIEBNAHME** | STARTING-UP THE MACHINE | MISE EN SERVICE | MESSA IN FUNZIONE | PUESTA EN MARCHA | INBEDRIJFSTELLING | IBRUGTAGNING | UVEDENÍ DO PROVOZU | UVEDENIE DO PREVÁDZKY | ΠΡΩΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ | ÜZEMBE HELYEZÉS | UVEDBA V POGON | PUŠTANJE U RAD | ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ | PUNERA ÎN FUNCȚIUNE | İŞLETİME ALMA | URUCHOMIENIE \_\_\_\_\_ **2**

<b>Deutsch</b>	<b>TECHNISCHE DATEN   BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG   SICHERHEITSHINWEISE   WARTUNG</b> _____	<b>9</b>
<b>English</b>	TECHNICAL DATA   SPECIFIED CONDITIONS OF USE   SAFETY INSTRUCTIONS   MAINTENANCE _____	<b>14</b>
<b>Français</b>	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES   UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION   CONSIGNES DE SÉCURITÉ   ENTRETIEN _____	<b>19</b>
<b>Italiano</b>	DATI TECNICI   USO IN CONFORMITÀ ALLA DESTINAZIONE   ISTRUZIONI DI SICUREZZA   MANUTENZIONE _____	<b>24</b>
<b>Español</b>	DATOS TÉCNICOS   USO PREVISTO   INDICACIONES DE SEGURIDAD   MANTENIMIENTO _____	<b>29</b>
<b>Nederlands</b>	TECHNISCHE GEGEVENS   VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM   VEILIGHEIDSADVIEZEN   ONDERHOUD   _____	<b>34</b>
<b>Dansk</b>	TEKNISKE DATA   ANVENDELSE EFTER HENSIGTEN   SIKKERHEDSBEMÆRKNINGER   VEDLIGEHOLDELSE _____	<b>39</b>
<b>Cesky</b>	TECHNICKÉ ÚDAJE   POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM   BEZPEČNOSTNÍ POKYNY   ÚDRŽBA _____	<b>44</b>
<b>Slovensky</b>	TECHNICKÉ ÚDAJE   POUŽITIE PODĽA PREDPISOV   BEZPEČNOTNÉ POKYNY   ÚDRŽBA _____	<b>49</b>
<b>Ελληνικά</b>	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ   ΑΡΜΟΖΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ   ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ   ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ _____	<b>54</b>
<b>Magyar</b>	MŰSZAKI ADATOK   RENDELTETÉS SZERINTI HASZNÁLAT   BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK   KARBANTARTÁS _____	<b>59</b>
<b>Slovenija</b>	TEHNIČNI PODATKI   UPORABA V SKLADU Z NAMENOM   VARNOSTNI NAPOTKI   VZDRŽEVANJE _____	<b>64</b>
<b>Hrvatski</b>	TEHNIČKI PODACI   NAMJENSKA UPORABA   SIGURNOSNE UPUTE   ODRŽAVANJE   _____	<b>69</b>
<b>Български</b>	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ   ИЗПОЛЗВАНЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО   ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТ _____	<b>74</b>
<b>România</b>	DATE TEHNICE   UTILIZARE CONFORM DESTINAȚIEI   INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE   ÎNTREȚINERE _____	<b>79</b>
<b>Türkçe</b>	MŰSZAKI ADATOK   RENDELTETÉS SZERINTI HASZNÁLAT   BIZTONSÁGI TUDNIVALÓI   KARBANTARTÁS _____	<b>84</b>
<b>Polszczyzna</b>	TEHNIČNI PODATKI   UPORABA V SKLADU Z NAMENOM   VARNOSTNI NAPOTKI   VZDRŽEVANJE _____	<b>89</b>

**Original EG-Konformitätserklärung** | Translation of the EC-Declaration of Conformity | Traduction de la déclaration de conformité CE | Traduzione della dichiarazione di conformità CE | Declaración CE de conformidad - original | Vertaling van de EG-Conformiteitsverklaring | Origina –EF-Overensstemmelseserklæring | Příklad prohlášení o shodě EU | Peklad vyhlásenie o zhode EÚ | Αυθεντική δήλωση πιστότητας ΕΚ | Fordítása azonosossági nyilatkozat EU | Prevod izjava o ustreznosti EU | Prevedenje u Izjava o skladnosti EU | Превод на Декларация за съответствие с ЕС | Traducere a declarație de conformitate UE | AT uygunluk beyanı tercümesi | Tłumaczenie Deklaracji zgodności WE \_\_\_\_\_ **94**



**LIEFERUMFANG** | DELIVERY RANGE | PIÈCES FOURNIES | ACCESSORI IN DOTAZIONE |  
EQUIPO ESTÁNDAR | LEVERING | LEVERINGSOMFANG | ROZSAH DODÁVKY | ŠTANDARDNÁ  
VÝBAVA | ΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ | ALAPKIVITEL | OBSEG DOBAVE | OPSEG ISPORUKE | ОБЕМ НА  
ДОСТАВКАТА | GAMA DE LIVRARE | TESLIMAT KAPSAMI | ZAKRES DOSTAWY



D **Inbetriebnahme**  
 GB Starting-up the machine  
 F Mise en service  
 I Messa in funzione  
 E Puesta en marcha  
 NL Inbedrijfstelling  
 DK Ibrugtagning  
 CZ Uvedení do provozu  
 SK Uvedenie do prevádzky

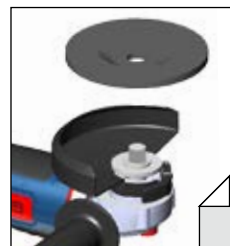
GR Πρώτη θέση σε λειτουργία  
 H Üzembe helyezés  
 SLO Uvedba v pogon  
 HR Puštanje u rad  
 BG Пускане в действие  
 RO Punerea în funcțiune  
 TR İşletime alma  
 PL Uruchomienie



2



3

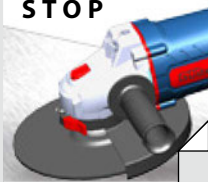


4-5

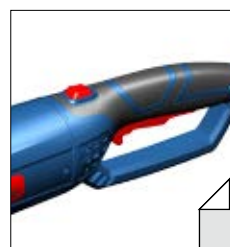
D **Betrieb**  
 GB Operation  
 F Fonctionnement  
 I Esercizio  
 E Funcionamiento  
 NL Gebruik  
 DK Drift  
 CZ Provoz  
 SK Prevádzka

GR Λειτουργία  
 H Üzemeltetés  
 SLO Delovanje  
 HR Rad  
 BG Работа  
 RO Funcționare  
 TR İşletim  
 PL Eksploatacja

**START  
STOP**



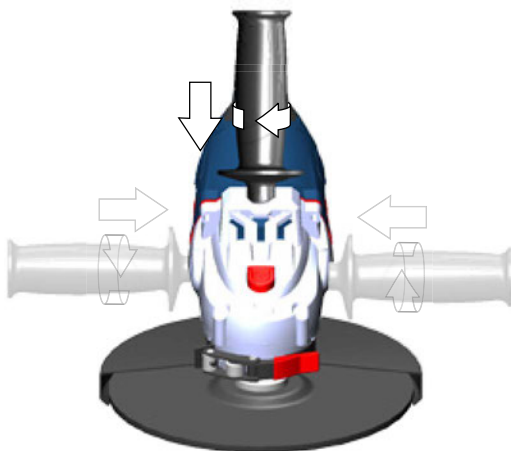
6-7



4-5

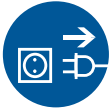


D	<b>Inbetriebnahme</b>	GR	Πρώτη θέση σε λειτουργία
GB	Starting-up the machine	H	Űzembe helyezés
F	Mise en service	SLO	Uvedba v pogon
I	Messa in funzione	HR	Puštanje u rad
E	Puesta en marcha	BG	Пускане в действие
NL	Inbedrijfstelling	RO	Punerea în funcțiune
DK	Ibrugtagning	TR	İşletime alma
CZ	Uvedení do provozu	PL	Uruchomienie
SK	Uvedenie do prevádzky		

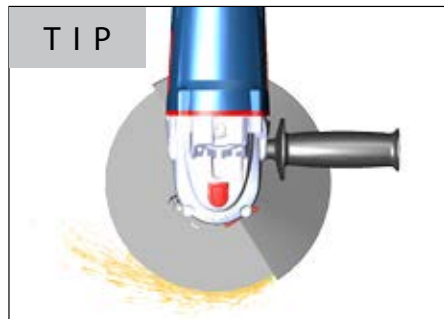
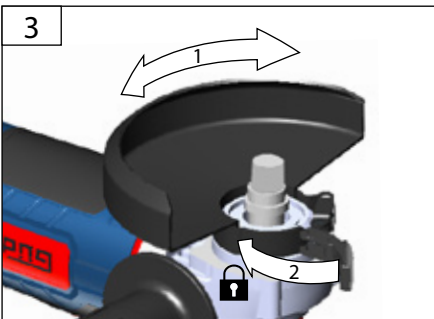
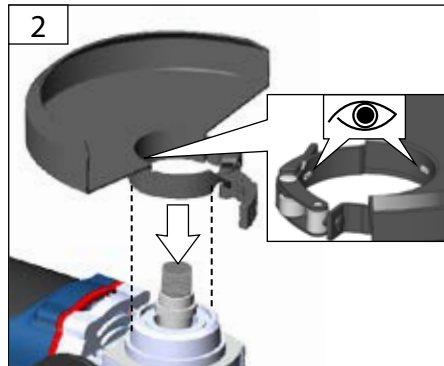
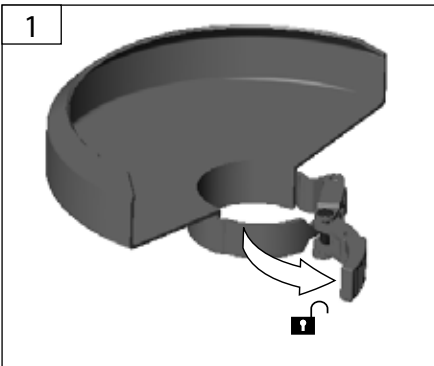
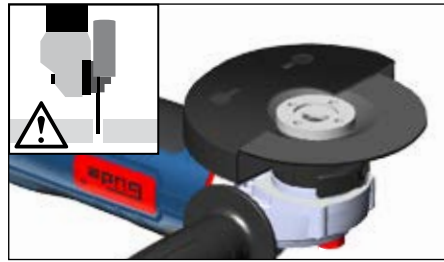
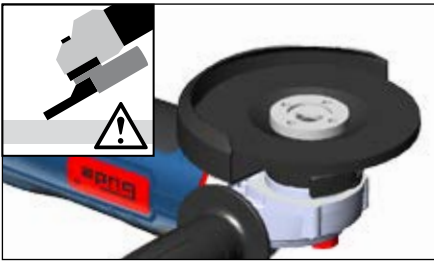



D **Inbetriebnahme**  
 GB Starting-up the machine  
 F Mise en service  
 I Messa in funzione  
 E Puesta en marcha  
 NL Inbedrijfstelling  
 DK Ibrugtagning  
 CZ Uvedení do provozu  
 SK Uvedenie do prevádzky

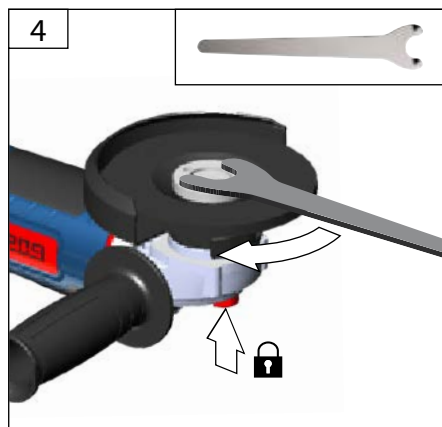
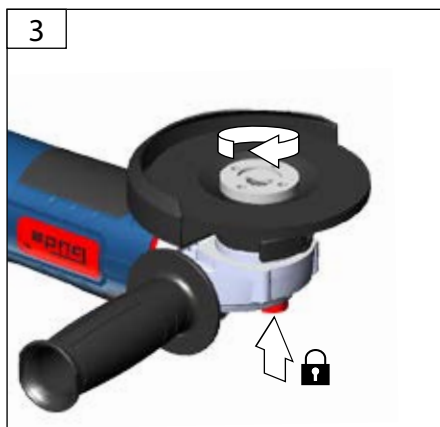
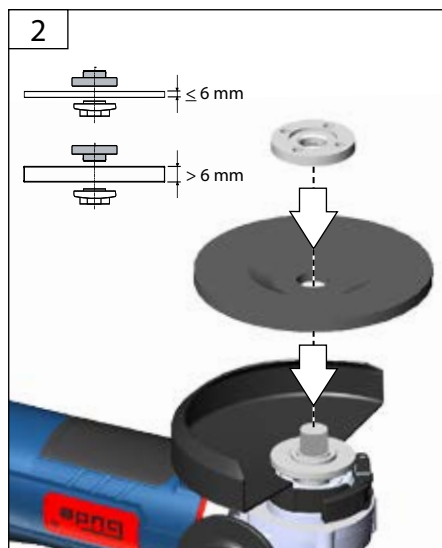
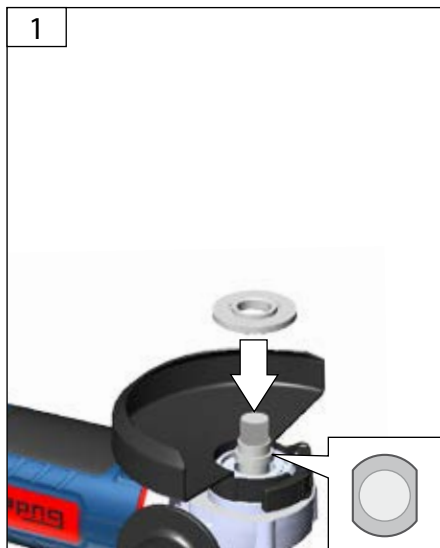
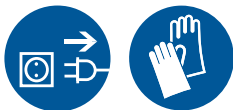
GR Πρώτη θέση σε λειτουργία  
 H Űzembe helyezés  
 SLO Uvedba v pogon  
 HR Puštanje u rad  
 BG Пускане в действие  
 RO Punerea în funcțiune  
 TR İşletime alma  
 PL Uruchomienie



	
58169	



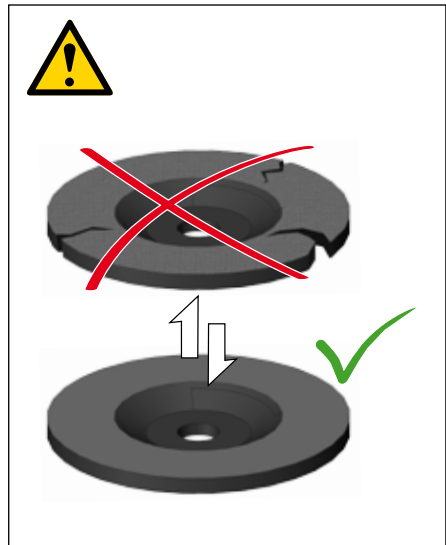
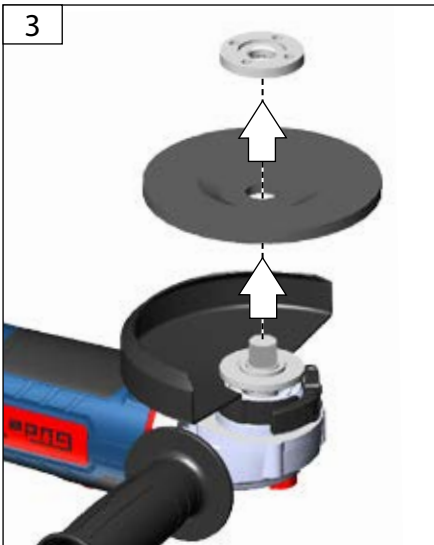
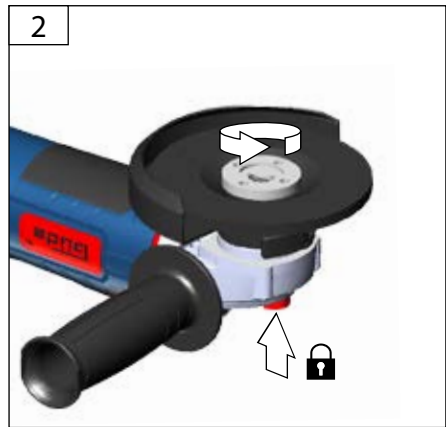
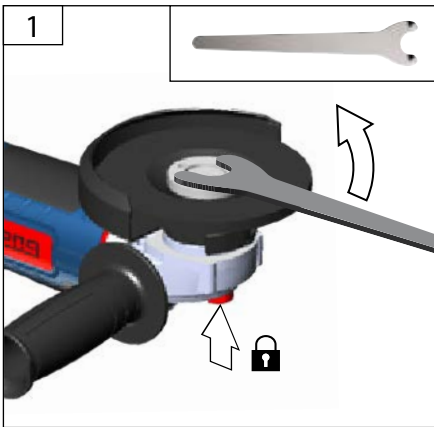
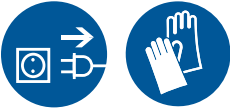
	<b>D Inbetriebnahme</b> <b>GB Starting-up the machine</b> <b>F Mise en service</b> <b>I Messa in funzione</b> <b>E Puesta en marcha</b> <b>NL Inbedrijfstelling</b> <b>DK Ibrugtagning</b> <b>CZ Uvedení do provozu</b> <b>SK Uvedenie do prevádzky</b>	<b>GR Πρώτη θέση σε λειτουργία</b> <b>H Üzembe helyezés</b> <b>SLO Uvedba v pogon</b> <b>HR Puštanje u rad</b> <b>BG Пускане в действие</b> <b>RO Punerea în funcțiune</b> <b>TR İşletime alma</b> <b>PL Uruchomienie</b>
---	---	--





D **Inbetriebnahme**  
 GB Starting-up the machine  
 F Mise en service  
 I Messa in funzione  
 E Puesta en marcha  
 NL Inbedrijfstelling  
 DK Ibrugtagning  
 CZ Uvedení do provozu  
 SK Uvedenie do prevádzky

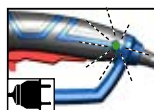
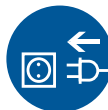
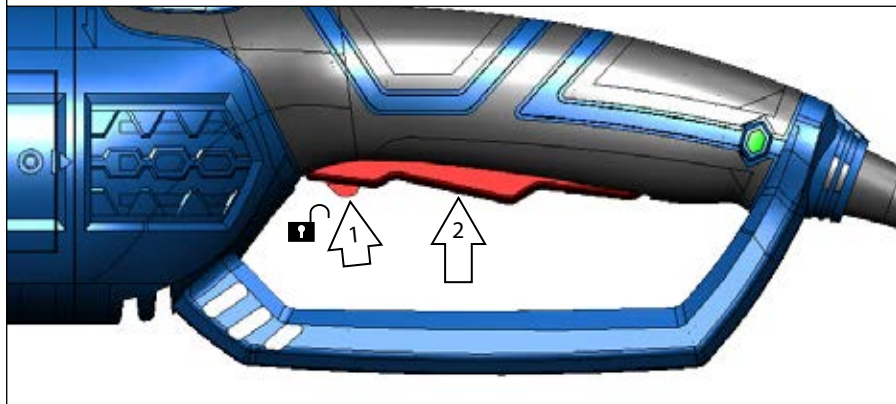
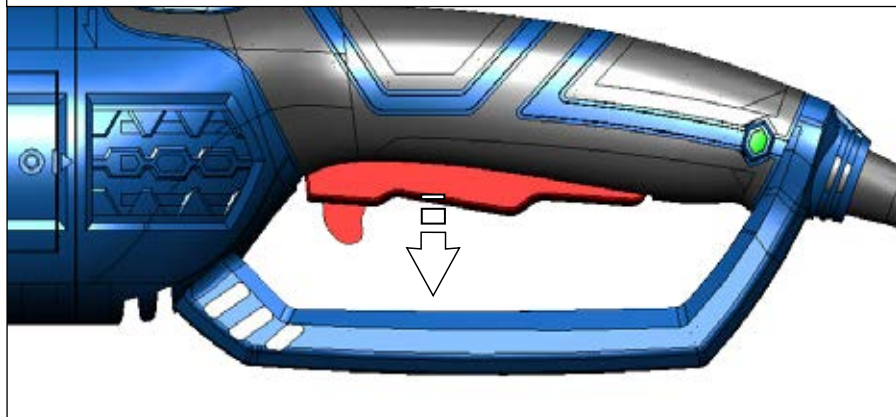
GR Πρώτη θέση σε λειτουργία  
 H Üzembe helyezés  
 SLO Uvedba v pogon  
 HR Puštanje u rad  
 BG Пускане в действие  
 RO Punerea în funcțiune  
 TR İşletime alma  
 PL Uruchomienie



**START  
STOP**

D **Betrieb**  
 GB Operation  
 F Fonctionnement  
 I Esercizio  
 E Funcionamiento  
 NL Gebruik  
 DK Drift  
 CZ Provoz  
 SK Prevádzka

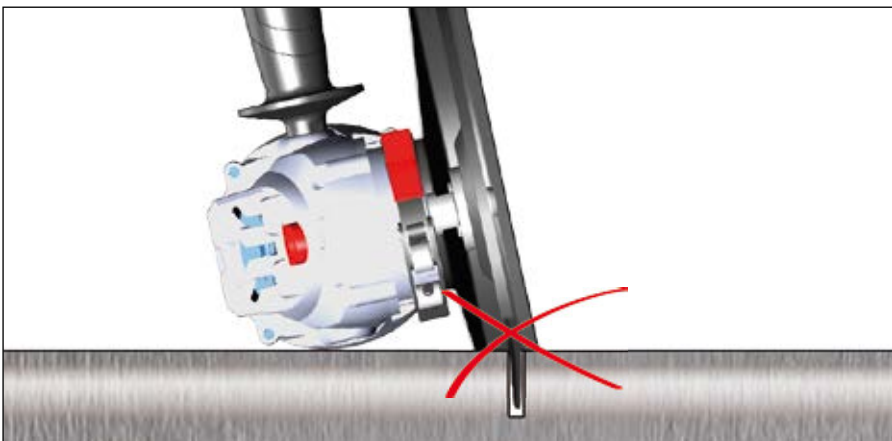
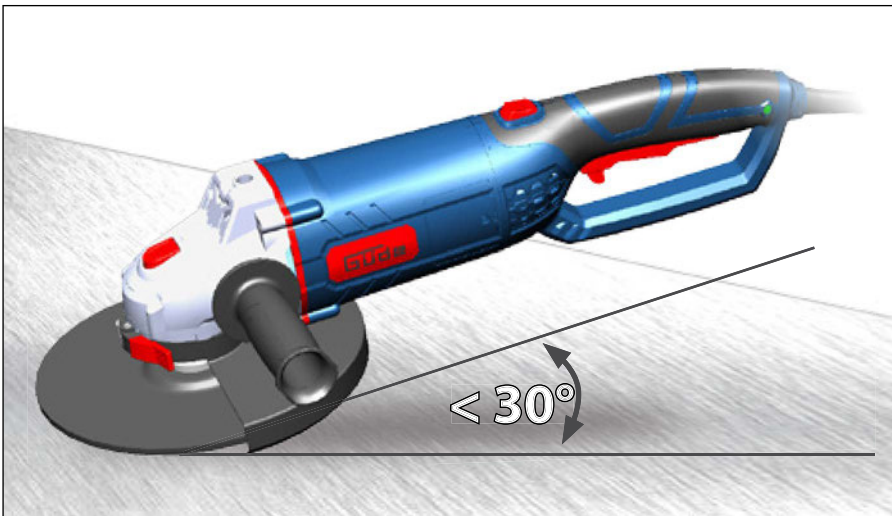
GR Λειτουργία  
 H Üzemeltetés  
 SLO Delovanje  
 HR Rad  
 BG Работа  
 RO Funcționare  
 TR İşletim  
 PL Eksploatacja


**START****STOP**

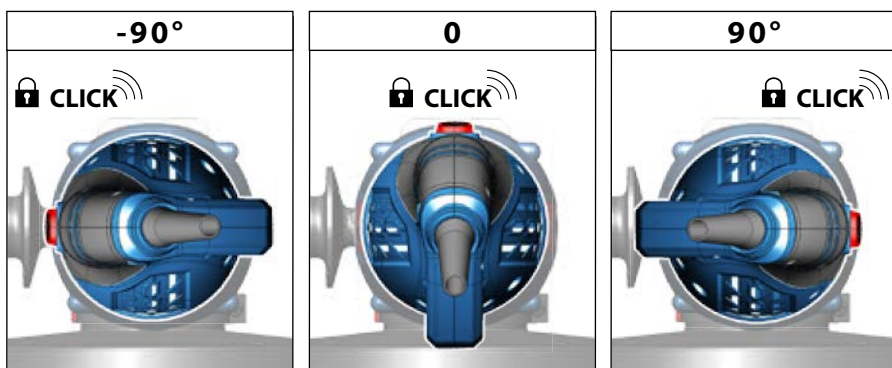
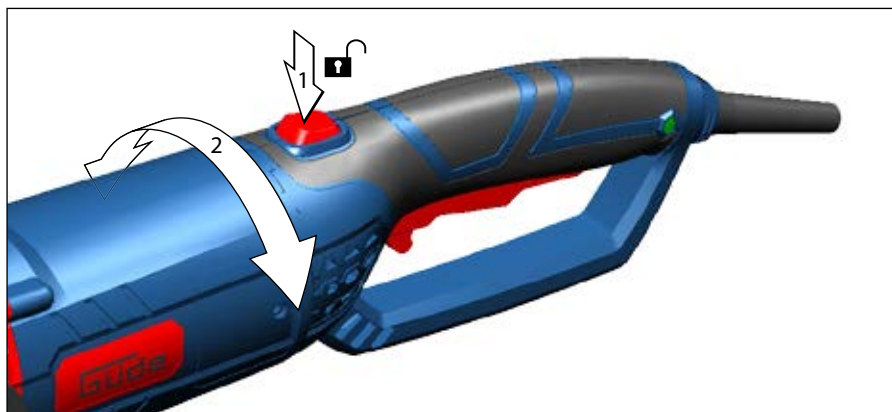
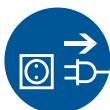
D **Betrieb**  
 GB Operation  
 F Fonctionnement  
 I Esercizio  
 E Funcionamiento  
 NL Gebruik  
 DK Drift  
 CZ Provoz  
 SK Prevádzka

GR Λειτουργία  
 H Üzemeltetés  
 SLO Delovanje  
 HR Rad  
 BG Работа  
 RO Funcționare  
 TR İşletim  
 PL Eksploatacja




**START  
STOP**



	D <b>Betrieb</b>	GR Αεριοϋγία
	GB Operation	H Üzemeltetés
	F Fonctionnement	SLO Delovanje
	I Esercizio	HR Rad
	E Funcionamiento	BG Работа
	NL Gebruik	RO Funcționare
	DK Drift	TR İşletim
	CZ Provoz	PL Eksploatacja
	SK Prevádzka	



## Technische Daten

Winkelschleifer	WS 230-2350 R
Artikel-Nr.	58109
Anschluss	230 V ~ 50 Hz
Nennaufnahmeleistung	2350 W
Leerlaufdrehzahl	6500 min <sup>-1</sup>
Schleifscheiben-ø max.	230 mm
 b = Trennscheibendicke min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Schleifscheibendicke max.	6,3 mm
 D = Schleifflächen-ø max.	230 mm
Bohrungs-ø	22,23 mm
Spindelgewinde	M14
Gewicht	4,4 kg
<b>Geräuschangaben</b>	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	93,5 dB (A)
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Gemessen nach EN 60745; Unsicherheit K = 3 dB (A)	
Gehörschutz tragen!	
<b>Vibrationsangaben</b>	
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:	
Oberflächenschleifen: Schwingungsemissionswert a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Schleifen mit Schleifblatt: Schwingungsemissionswert a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

Bei anderen Anwendungen, wie z.B. Trennschleifen oder Schleifen mit der Stahldrahtbürste können sich andere Vibrationswerte ergeben!

**WARNUNG:** Der tatsächliche Schwingungsemissionswert kann sich je nach Art und Weise der Anwendung vom angegebenen Wert unterscheiden.

Der Schwingungspegel kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden.

Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienerperson vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.



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

Machen Sie sich mit den Bedienungselementen und dem richtigen Gebrauch des Gerätes vertraut. Beachten Sie alle in der Anleitung aufgeführten

Sicherheitshinweise. Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

Der Bediener ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren gegenüber Dritten.

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.

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Winkelschleifer ist bestimmt zum Schleifen und Trennschleifen von Metall-, Stein- und Keramikwerkstoffen sowie zum Sandpapierschleifen.

Für Trennarbeiten geschlossene Schutzhaube aus dem Zubehörprogramm verwenden.

Beachten Sie auch die Hinweise der Zubehörhersteller.

Das Elektrowerkzeug ist nur für Trockenbearbeitung geeignet.

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.

## 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. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben: 1. Ort des Unfalls, 2. Art des Unfalls, 3. Zahl der Verletzten, 4. Art der Verletzungen

## Symbole



WARNUNG / Achtung!



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



Schutzbrille tragen!  
Gehörschutz tragen!



Geeignete Staubschutzmaske tragen.



Schutzhandschuhe tragen!



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



Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.



Elektrowerkzeug der Schutzklasse II.



CE Symbol



Schadhafte und/oder zu entsorgende elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.



**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.**

## Sicherheitshinweise für Winkelschleifer

**Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen und Trennschleifen:**

- Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer 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.
- Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- 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.
- 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.
- Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres**

**Elektrowerkzeuge 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 Einsatzwerkzeugs zum Aufnahme-flansch des Flansches passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Einsatzwerkzeug 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 Elektrowerkzeug 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 wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

**j) Halten Sie das Elektrowerkzeug 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 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 Elektrowerkzeug 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.

### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs. 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 verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abbrüllt dazu, sich zu verklemmen. 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.

#### **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 abgesichert werden und sind unsicher.

**b) Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgesichert 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 Kräfteinwirkung 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.

#### **Weitere 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.** Anderenfalls 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 vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten 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 einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

#### **Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapier-schleifen:**

**a) Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

#### **Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise**

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien im Funkenflugbereich befinden. Keine Staubabsaugung verwenden.

Vermeiden Sie, dass Funkenflug und Schleifstaub den Körper treffen.

Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen.

Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.

Gerät sofort ausschalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder andere Mängel festgestellt



werden. Überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache festzustellen.

Wegen Kurzschlussgefahr dürfen Metallteile nicht in die Lüftungsschlitze gelangen.

Bei extremen Einsatzbedingungen (z. B. beim Glattschleifen von Metallen mit dem Stützteller und Vulkanfieber-Schleifscheiben) kann sich eine starke Verschmutzung im Inneren des Winkelschleifers aufbauen. Bei solchen Einsatzbedingungen ist aus Sicherheitsgründen eine gründliche Reinigung im Inneren von Metallablagerungen und zwingend das Vorschalten eines Fehlerstrom- (FI) Schutzschalters erforderlich. Nach Ansprechen des FI-Schutzschalters muss die Maschine zur Reparatur eingesandt werden.

Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.

Trenn- und Schleifscheiben stets gemäß den Angaben des Herstellers verwenden und aufbewahren.

Beim Schruppen und Trennen immer mit Schutzhaube arbeiten.

Zum Trennen von Stein ist der Führungsschlitten, aus dem Zubehörprogramm, Vorschrift.

Die Flanscmutter muss vor Inbetriebnahme der Maschine angezogen sein.

Stets den Zusatzhandgriff verwenden.

Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht hält. Niemals Werkstück mit der Hand gegen die Scheibe führen.

### ANLAUFSTROMBEGRENZUNG

Der Einschaltstrom der Maschine beträgt ein Mehrfaches des Nennstromes. Durch die Anlaufstrombegrenzung wird der Einschaltstrom so weit reduziert, dass eine Sicherung (16 A träge) nicht anspricht.

### SANFTANLAUF

Elektronischer Sanftanlauf für sichere Handhabung verhindert beim Einschalten ein ruckartiges Anlaufen der Maschine.


## Netzanschluss

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

Nur an Einphasen-Wechselstrom und nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Netzspannung anschließen. Anschluss ist auch an Steckdosen ohne Schutzkontakt möglich, da ein Aufbau der Schutzklasse II vorliegt.

Maschine nur ausgeschaltet an die Steckdose anschließen.

## Wartung

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

Reparaturen und Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben wurden, nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.




Nur Originalzubehör und Originalersatzteile verwenden. Maschine, insbesondere Lüftungsschlitze, stets sauber halten. Gerätekörper niemals mit Wasser abspritzen! Kunststoffe nicht mit Lösemittel, entzündlichen oder giftigen Flüssigkeiten reinigen. Zum Reinigen nur ein feuchtes Tuch benutzen.

**Achtung!** Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

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).

## Technical Data

Angle Grinder	WS 230-2350 R
Art. No	58109
Service connection	230 V ~ 50 Hz
Rated input	2350 W
No-load speed	6500 min <sup>-1</sup>
Grinding disk diameter max.	230 mm
 b= Cutting disk thickness min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b= Grinding disk thickness max.	6,3 mm
 D= Grinding surface diameter max.	230 mm
hole diameter	22,23 mm
Thread of work spindle	M14
Weight	4,4 kg
<b>Noise details</b>	
Sound pressure level L <sub>pA</sub>	93,5 dB (A)
Sound power level L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Measured according to EN 60745; Uncertainty K = 3 dB (A)	
Wear ear protectors!	
<b>Vibration details</b>	
Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745:	
Surface grinding: Vibration emission value a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Disk sanding: Vibration emission value a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

For other applications, e.g. Abrasive Cutting-Off Operations or Wire Brushing other vibration values could occur.

**WARNING:** The vibration emission level will vary because of the ways in which a power tool can be used and may increase above the level given in this information sheet.

The vibration emission level may be used to compare one tool with another.

It may be used for a preliminary assessment of exposure.

An accurate estimate of the vibratory load should also take into account the times when the tool is shut down or when it is running but not actually in use. This may significantly reduce the vibratory load over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.



Read and understand the operating instructions before using the appliance. Familiarise with the control elements and how to use the appliance

properly. Abide by all the safety measures stated in the service manual. Act responsibly toward third parties.

The operator is responsible for accidents or risks to

third parties.

Persons over 18 years of age can only work on the appliance. An exception includes youngsters trained in order to reach knowledge under supervision of the trainer during occupational education.

In case of any doubts about connection and operation refer please to our customer center

## Specified Conditions Of Use

The angle grinder is used for grinding and cutting metal, stone and ceramic materials, as well as for sanding.

Use the cutting guard from the accessories range for cutting application.

Please refer to the instructions supplied by the accessory manufacturer.

The machine is suitable only for working without water.

Do not use this product in any other way as stated for normal use. Not observing general regulations in force and instructions from this manual does not make the manufacturer liable for damages.

## Emergency procedure

Conduct a first-aid procedure adequate to the injury and summon qualified medical attendance as quickly as possible. Protect the injured person from further harm and calm them down. If you seek help, state the following pieces of information: 1. Accident site, 2. Accident type, 3. Number of injured persons, 4. Injury type(s)

## Symbols



WARNING / Caution!



Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



Wear eye protective goggles!  
Wear ear protectors!



Wear a suitable dust protection mask.



Wear gloves!



Unplug the machine before any work on it.



Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.



Class II tool.



CE marking



Any damaged or disposed electric or electronic devices must be delivered to appropriate collection centres.



**WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.  
**Save all warnings and instructions for future reference.**

## Angle Grinder Safety Warnings

### Safety Warnings Common for Grinding, Sanding or Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b) **Operations such as wire brushing and polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Treaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory.**

**After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

**h) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

**i) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

**j) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a „live“ wire may make exposed metal parts of the power tool „live“ and could give the operator an electric shock.

**k) Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

**l) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

**m) Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

**n) Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

**o) Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

**p) Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

### Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the

surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

**a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

**b) Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

**c) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

**d) Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

**e) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control. toothed saw blade.

### Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

**a) Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

**b) The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

**c) The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

**d) Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

**e) Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

**f) Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

#### **Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:**

**a) Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

**b) Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

**c) When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

**d) Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

**e) Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

**f) Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

#### **Safety Warnings Specific for Sanding Operations:**

**a) Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

#### **Additional Safety and Working Instructions**

When grinding metal, flying sparks are produced. Take care that no persons are endangered. Because of the danger of fire, no combustible materials should be located in the vicinity (spark flight zone). Do not use dust extraction.

Avoid flying sparks and sanding dust hit your body. Never reach into the danger area of the machine when it is running.

Chips and splinters must not be removed while the machine is running.

Immediately switch off the machine in case of considerable vibrations or if other malfunctions occur. Check the machine in order to find out the cause.

Do not let any metal parts reach the airing slots - danger of short circuit!

Under extreme conditions (e.g. smooth-grinding metals with the arbour and vulcanized fibre grinding wheel), significant contamination can build up on the inside of the angle grinder. For safety reasons, in such conditions the inside should be cleaned thoroughly of metal deposits and a motor circuit-breaker must be connected in series. If the motor circuit-breaker trips the machine must be sent for repair.

For accessories intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.

Always use and store the cutting and grinding disks according to the manufacturer's instructions.

Always use the correct guard for cutting and grinding.

Always use guard with cutting guide from the accessories range for cutting stone.

The adjusting nut must be tightened before starting to work with the machine.

Always use the auxiliary handle.

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never move the workpiece towards the rotating disk by hand.


#### **STARTING CURRENT LIMITER**

The starting current for the machine is several times greater than rated current. The starting current limiter reduces the starting current to such an extent that a fuse (16 A, slow-blow) is not tripped.

#### **SMOOTH START**

Electronic smooth start for save use prevents jerky run-up of the machine.


#### **Mains Connection**

 Operation is only allowed with a safety switch against stray current (RCD max. stray current of 30mA).

Connect only to single-phase AC system voltage as indicated on the rating plate. It is also possible to connect to sockets without an earthing contact as the design conforms to safety class II.

Only plug-in when machine is switched off.

## Maintenance

 Unplug the machine before any work on it.

Repairs and works specified in these Instructions may only be performed by qualified authorised staff.

Use only original accessories and original spare parts.

Keep the device, in particular the air vents, clean at all times. Never spray water on the device body!




Do not clean the plastics with solvents, flammable or toxic fluids. For cleaning, use a damp cloth only.

Caution! If the power cord of the appliance gets damaged, it must be replaced by the manufacturer or its customer service or a similarly qualified person to avoid danger.

Only a regularly maintained and treated appliance can serve as a satisfactory aid. Insufficient maintenance and care can lead to unforeseen accidents and injuries.

If necessary, a list of spare parts can be found at [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Caractéristiques Techniques

Meuleuse d'Angle	WS 230-2350 R
N° de commande	58109
Alimentation	230 V ~ 50 Hz
Puissance nominale de réception	2350 W
Vitesse de rotation à vide	6500 min <sup>-1</sup>
Diamètre de meule max.	230 mm
 b = Épaisseur disque de coupe min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Épaisseur disque polisseur max.	6,3 mm
 D = Diamètre surface de meulage max.	230 mm
ø de perçage	22,23 mm
Filetage de l'arbre	M14
Poids	4,4 kg
<b>Données relatives au bruit</b>	
Niveau de pression acoustique L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Mesuré selon EN 60745; Incertitude K = 3 dB (A)	
Portez une protection auditive!	
<b>Données relatives aux vibrations</b>	
Valeurs totales d'oscillation (Somme vectorielle des trois directions) constatées de façon correspondante EN 60745:	
Meulage surfacique: Valeur d'émission vibratoire a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Polissage avec feuille abrasive: Valeur d'émission vibratoire a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**AVERTISSEMENT:** Le niveau réel des vibrations peut différer de la valeur indiquée dans ces consignes en fonction du type et du mode d'utilisation .

Le niveau des vibrations peut être utilisé pour la comparaison des appareils électriques.

Convient également pour l'examen préalable de la charge par vibrations.

Pour estimer de manière exacte la charge par vibrations pendant une certaine durée de travail, il faut également tenir compte des temps d'arrêt ou de marche à vide de l'appareil. Cela peut entraîner une réduction sensible du volume de charge par vibrations sur la durée totale de travail.

Définir les mesures de sécurité supplémentaires relatives à la protection de l'utilisateur contre les effets des vibrations, telles que : entretien technique des outils électriques et appareils, maintien de la chaleur des mains, organisation du travail.



Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et assurez-vous de l'avoir bien compris. Familiarisez-vous avec les

éléments de commande et l'utilisation correcte de l'appareil. Respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi. Comportez-vous de façon responsable vis-à-vis des autres personnes.

L'utilisateur est responsable des accidents et dangers vis-à-vis de tierces personnes.

L'appareil peut être utilisé uniquement par des personnes de plus de 18 ans, exception faite des adolescents manipulant l'appareil dans le cadre de l'enseignement professionnel sous la surveillance du formateur.

Si vous avez des doutes en ce qui concerne le branchement et l'utilisation de l'appareil, contactez le service clients.

## Utilisation Conforme à la destination

La meuleuse d'angle est conçue pour le meulage et le découpage de produits métalliques, en pierre et en céramique ainsi que pour le ponçage.

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage.

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage.

Le dispositif électrique est apte exclusivement à travailler à sec.

Ce dispositif peut être utilisé uniquement dans le but indiqué. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des règles en vigueur et des dispositions indiquées dans ce mode d'emploi.

## Conduite en cas d'urgence

Effectuez les premiers gestes de secours et appelez rapidement les premiers secours. Protégez le blessé d'autres blessures et calmez-le. Si vous appelez les secours, fournissez les renseignements suivants: 1. Lieu d'accident, 2. Type d'accident, 3. Nombre de blessés, 4. Type de blessure

## Symboles



Avertissement / Attention!



Pour réduire le risque de blessures, lisez la notice d'utilisation.



Portez des lunettes de protection!  
Portez une protection auditive!



Porter un masque de protection approprié contre les poussières.



Portez des gants de protection !



Avant de procéder à n'importe quelle intervention sur la machine, retirez la fiche de la prise.



Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.



Outil électrique de classe de protection II.



CE symbole CE



Déposez les appareils électriques ou électroniques défectueux et / ou destinés à liquidation au centre de ramassage correspondant.



**Avertissement Lisez toutes les consignes et instructions de sécurité.** Le non-respect des consignes indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et / ou des blessures graves. **Conservez toutes les consignes et instructions de sécurité pour une utilisation ultérieure.**

## Indications de sécurité pour polisseuse d'angle

**Consignes de sécurité communes au meulage, ponçage et découpage :**

**a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

**b) Cet outil électrique ne convient ni pour les travaux requérant l'utilisation de brosses métalliques ni pour le polissage.** Les cas d'utilisation pour lesquels l'outil électrique n'est pas prévu peuvent présenter des mises en danger et être à l'origine de blessures.

**c) Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

**d) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

**e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.** Les accessoires dimensionnés de façon incor-



recte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

**f) Les filetages des accessoires doivent coïncider avec le filetage du mandrin porte-meule. Sur les accessoires équipés de fixation à bride le trou consacré au mandrin de montage doit coïncider avec le diamètre de la bride de fixation.** Des accessoires non aptes au mandrin de fixation du dispositif tourneront d'une manière excentrique, vibreront excessivement et ils pourront comporter la perte du contrôle de l'appareil.

**g) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min.** Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

**h) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque anti-poussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

**i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

**j) Maintenez l'appareil par les surfaces de poignée isolées lorsque vous exécutez des travaux pendant lesquels l'outil de coupe peut toucher des lignes électriques dissimulées ou le propre câble.** Le contact de l'outil de coupe avec un câble qui conduit la tension peut mettre les pièces métalliques de l'appareil sous tension et mener à une décharge électrique.

**k) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

**l) Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.**

L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

**m) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

**n) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

**o) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**p) Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

### Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées cidessous.

**a) Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.** L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

**b) Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

**c) Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

**d) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les re-**

**bondissements et les accrochages de l'accessoire.**

Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

**e) N'utilisez pas de lames de scie à chaîne ou dentées.** Ce type d'outil rapporté provoque fréquemment des contrecoups et une perte de contrôle de l'outil électrique.

**Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :**

**a) Utiliser exclusivement des disques de tronçonnage homologués pour l'outil électrique ainsi que le capot de protection prévu à cet effet.** Les meules qui ne sont pas prévues pour l'outil électrique ne peuvent pas être suffisamment protégées et ne présentent pas la sécurité nécessaire.

**b) Les disques polisseurs à moyeu déporté devront être montés d'une façon telle que la surface de polissage ne dépasse pas le niveau du bord du protecteur.** Un disque polisseur non correctement monté dépassant le niveau du bord du protecteur ne pourra pas être protégé suffisamment.

**c) Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

**d) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

**e) Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

**f) Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.** La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

**Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif**

**a) Ne pas « coincer » la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive.** Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

**b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

**c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire.** Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

**d) Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon.** La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

**e) Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

**f) Procéder avec une précaution supplémentaire pendant l'exécution d'une « coupe de poche » dans des parois existantes ou dans des zones borgnes.** La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

**Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage :**

**a) Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage.** Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de laceration et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

**Instructions complémentaires de sécurité et de travail**

L'usinage des métaux génère des étincelles. Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger. En raison du risque d'incendie, aucune matière inflammable ou combustible ne doit se trouver dans la zone de projection des étincelles. Ne pas utiliser d'aspirateur de poussières.

Éviter que les étincelles et la poussière produites lors du polissage entrent en contact avec le corps.

Ne jamais intervenir dans la zone dangereuse lorsque la machine est en marche.

Ne jamais enlever les copeaux ni les éclats lorsque la machine est en marche.

Arrêter la machine tout de suite lorsqu'il y a des vibrations importantes ou que d'autres défauts surgissent. Contrôler la machine afin d'en trouver les causes.

En raison de risques de court-circuit, veiller à ce qu'aucune pièce métallique ne pénètre dans les ouïes de ventilation.

Dans le cas de conditions d'utilisation extrêmes (par exemple, pendant le polissage à la meule des métaux avec le plateau d'appui et les disques de rectification aux fibres vulcanisées), un encrassement important peut se former à l'intérieur de la meuleuse d'angle. Dans de telles conditions d'utilisation, il est nécessaire pour des raisons de sécurité de procéder à un nettoyage minutieux à l'intérieur pour éliminer les dépôts métalliques et de monter absolument un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit en amont. La machine doit nous être expédiée pour une réparation si cet interrupteur de protection se déclenche.

Sur les machines prévues pour les outils abrasifs à orifice fileté, vérifiez que la profondeur du filetage est suffisante pour la longueur de la broche.

Toujours utiliser et conserver les meules polisseuses et à couper conformément aux indications du fabricant.

Ne jamais travailler sans capot protecteur pour des travaux de tronçonnage et de dégrossissage.

Le chariot de guidage est obligatoire pour des travaux de tronçonnage de la pierre.

L'écrou du flasque doit être serré avant de mettre en marche la machine.

Utiliser toujours la poignée supplémentaire.

La pièce à travailler doit être fortement serrée lorsque son propre poids ne suffit pas à la maintenir. Ne jamais guider la pièce à travailler à la main vers la meule.


### LIMITATION DU COURANT DE DÉMARRAGE

La tension d'amorçage de la machine est un multiple de sa tension nominale. Grâce à la limitation du courant de démarrage, la tension d'amorçage est réduite à tel point qu'un fusible (16 A à action retardée) ne réponde pas.

### DÉMARRAGE EN DOUCEUR

Démarrage électronique en douceur garantissant un maniement fiable tout en empêchant un démarrage brusque lors de la mise en marche de la machine.


### Branchement sur secteur

 Le fonctionnement est autorisé uniquement avec un disjoncteur différentiel (RCD courant de défaut maximal 30mA).

Raccordez uniquement à un courant électrique monophasé et uniquement à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique. Le raccordement à des prises de courant sans contact de protection est également possible car la classe de protection II est donnée.

Ne raccordez la machine au réseau que si l'interrupteur est en position arrêté.

### Entretien

 Avant de procéder à n'importe quelle intervention sur la machine, retirez la fiche de la prise.

Les réparations et travaux non décrits dans ce mode d'emploi doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié agréé.

Utilisez uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine.

Maintenez la machine et en particulier les orifices d'aération propres. Ne pulvérisiez jamais d'eau sur l'appareil !




N'utilisez pas de dissolvants ou des liquides inflammables ou toxiques pour nettoyer les plastiques. Utilisez uniquement un chiffon humide.

Attention ! En cas de dommage du câble d'alimentation de cet appareil, il est nécessaire de le faire remplacer par le fabricant ou par son service après-vente ou par une autre personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.

Seul un appareil régulièrement entretenu et réparé peut donner satisfaction. Un entretien insuffisant peut engendrer des accidents et des blessures.

En cas de besoin, vous trouverez la liste des pièces détachées sur les pages web [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Datos técnicos

Smerigliatrice angolare	WS 230-2350 R
N.º de artículo	58109
Conexión	230 V ~ 50 Hz
Potenza assorbita nominale	2350 W
Numero di giri a vuoto	6500 min <sup>-1</sup>
Ø disco abrasivo max.	230 mm
 b = Spessore disco di taglio min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Spessore disco levigatore max.	6,3 mm
 D = Diametro superficie di molatura max.	230 mm
diam. Foro	22,23 mm
Passo attacco codolo	M14
Peso	4,4 kg
<b>Dati di rumorosità</b>	
Livello di rumorosità L <sub>pA</sub>	93,5 dB (A)
Potenza della rumorosità L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Misurato conf. EN 60745; Incertezza della misura K = 3 dB (A)	
Utilizzare le protezioni dell'udito!	
<b>Dati della vibrazione</b>	
Dati totali della vibrazione (Somma vettoriale di tre direzioni) accertato rispettivamente EN 60745:	
Smerigliatura di superfici: Valore di emissione dell'oscillazione a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Levigatura con foglio abrasivo: Valore di emissione dell'oscillazione a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**AVVERTENZA:** Il livello reale delle vibrazioni, in dipendenza al tipo e modo dell'uso della lista, può essere diverso dal valore indicato nelle presenti istruzioni.

E' possibile utilizzare il livello delle vibrazioni per il confronto reciproco degli apparecchi elettrici.

E' adatto anche alla pre-valutazione del carico dalle vibrazioni

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni si deve tenere conto anche dei tempi in cui l'utensile è spento oppure è acceso senza però essere utilizzato. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'utensile elettrico e degli accessori, tenere le mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.



Usare l'apparecchio solo dopo aver letto con attenzione e capito le istruzioni per l'uso. Prendere in conoscenza gli elementi di comando e l'uso corretto dell'apparecchio. Rispettare tutte le istruzioni di

sicurezza riportate nel Manuale. Comportarsi con cura verso le altre persone.

L'operatore è responsabile verso i terzi degli incidenti oppure pericoli.

Possono lavorare con l'apparecchio solo le persone che hanno raggiunto 18 anni. L'eccezione rappresenta lo sfruttamento dei minorenni per lo scopo dell'addestramento professionale per raggiungere la pratica sotto controllo dell'istruttore. In caso dei dubbi sul collegamento ed uso dell'apparecchio, rivolgersi cortesemente al CAT.

## Uso in conformità alla destinazione

La smerigliatrice angolare è destinata alla molatura e al taglio abrasivo di materiali di metallo, pietra e ceramica, nonché alla levigatura con carta vetrata. Per i lavori di separazione utilizzare la cappa di protezione chiusa dal programma accessori.

In caso di dubbi vanno rispettate le indicazioni dei produttori degli accessori.

L'utensile elettrico è idoneo esclusivamente alla lavorazione a secco.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden. All'inadempimento delle istituzioni delle direttive generalmente valide e delle istituzioni nel presente Manuale il costruttore non assume alcuna responsabilità dei danni.

## Comportamento in caso d'emergenza

Applicare il pronto soccorso relativo all'incidente e rivolgersi più rapidamente al medico qualificato. Proteggere il ferito agli ulteriori incidenti e tranquillizzarlo. In caso di richiesta del pronto soccorso comunicare le seguenti informazioni: 1. Luogo dell'incidente, 2. Tipo dell'incidente, 3. Numero dei feriti, 4. Tipo della ferita

## Simboli



Avvertenza / Attenzione!



Per ridurre il rischio di una lesione, leggere il manuale operativo.



Utilizzare gli occhiali di protezione!  
Utilizzare le protezioni dell'udito!



Portare un'adeguata mascherina protettiva.



Indossare guanti protettivi!



Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'apparecchio sconnettere sempre la spina dalla presa.



Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.



Utensile elettrico di classe di protezione II.



Simbolo CE



Gli apparecchi elettrici/elettronici difettosi e/o da smaltire devono essere consegnati ai centri autorizzati.



**Avvertenza Leggere tutte le istruzioni ed avvertimenti di sicurezza.** Mancata osservazione delle avvertenze sottostanti potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o seri incidenti.  
**Conservare tutte le indicazioni e istruzioni di sicurezza per il loro futuro uso.**

## Indicazioni di sicurezza per la smerigliatrice angolare

Avvertenze di sicurezza generali relative alla levigatura, levigatura con carta vetrata e al taglio:

- Questo elettrotensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all'elettrotensile.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.
- Questo utensile elettrico non è adatto per lavori con spazzole metalliche e lucidatura.** Qualsiasi utilizzo non previsto con il presente attrezzo elettrico può causare pericolo e lesioni.
- Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.
- Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettrotensile in dotazione.** In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanarli oppure controllarli a sufficienza.

**f) Le filettature degli accessori devono coincidere con la filettatura del mandrino portamola. Sugli accessori con fissaggio a flangia il foro per il mandrino di montaggio deve coincidere con il diametro della flangia di fissaggio.** Accessori non adatti al mandrino di fissaggio del dispositivo si muoveranno in maniera eccentrica, vibreranno eccessivamente e potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

**g) Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensile o accessorio, far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensile o accessorio in rotazione.** Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

**h) Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

**i) Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

**j) Impugnare l'apparecchio sulle superfici di tenuta isolate mentre si eseguono lavori durante i quali l'utensile da taglio potrebbe entrare in contatto con cavi di corrente o con il proprio cavo d'alimentazione.** L'eventuale contatto dell'utensile da taglio con un cavo sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e provocare una folgorazione.

**k) Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncane o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensile o accessorio in rotazione.

**l) Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensile o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

**m) Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.**

Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

**n) Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

**o) Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

**p) Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

#### **Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo**

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensile o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensile o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

**a) Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico.** Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

- b) Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensile o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.
- c) Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.
- d) Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc..** **Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- e) Non utilizzare una lama a catena oppure dentata.** Utensili di questo tipo causano spesso contraccolpi oppure comportano la perdita del controllo sull'utensile elettrico.

#### Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di tronatura

- a) Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo.** Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.
- b) I dischi levigatori con centro ribassato devono essere montati in maniera tale che la loro superficie di molatura non sporga oltre il livello del bordo della cuffia di protezione.** Un disco levigatore montato non correttamente che sporga oltre il livello del bordo della cuffia di protezione non potrà essere sufficientemente schermato.
- c) Utilizzare sempre la cuffia di protezione prevista per il tipo di utensile abrasivo utilizzato.** La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettrotensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.
- d) Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto.** Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.
- e) Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e**

**forma.** Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

**f) Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettrotensili più grandi.** Mole abrasive previste per elettrotensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.

#### Ulteriori avvertenze di pericolo specifiche per lavori di tronatura

- a) Evite que se bloquee el disco tronizador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.
- b) Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione.** Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.
- c) Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.
- d) Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità.** In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.
- e) Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato.** Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di tronatura che in quelle del bordo.
- f) Operare con particolare cautela in presenza di "tagli ciechi" in pareti esistenti o altre zone non ispezionabili.** Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncane condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

### Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro:

#### a) Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.

Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il piatto-relo possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

#### Ulteriori avvisi di sicurezza e di lavoro

Smerigliando metalli si producono scintille. Attenzione a non mettere in pericolo l'incolumità di persone. Per via del pericolo di incendio, nessun tipo di materiale infiammabile può trovarsi nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille). Non utilizzare aspirapolveri.

Evitare che le scintille o la polvere prodotta durante la smerigliatura entrino in contatto con il corpo.

Non entrare nel raggio d'azione dell'utensile mentre è in funzione.

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione.

Disinserire immediatamente la macchina in caso che si verificano delle forti oscillazioni oppure se si riscontrano altri difetti. Controllare la macchina per cercare di identificarne le cause.

Non lasciare che nessuna parte metallica venga a contatto con l'apertura dell'areazione - pericolo di corto circuito

In condizioni di utilizzo estreme (ad es. nella rettifica liscia di metalli con il piatto di appoggio e dischi smerigliatori in fibra vulcanizzata) si può accumulare molta sporcizia all'interno della smerigliatrice angolare. Con simili condizioni di utilizzo, per motivi di sicurezza, è necessaria una pulizia a fondo all'interno per eliminare i depositi di metallo ed è assolutamente indispensabile inserire un interruttore di sicurezza per corrente di guasto a monte. Quando scatta l'interruttore di sicurezza la macchina va spedita alla riparazione.

Per gli utensili previsti per il montaggio con mola con foro filettato, verificare che la filettatura della mola sia sufficientemente lunga da consentire l'inserimento del mandrino.

Utilizzare e conservare le mole smerigliatrici e da taglio sempre conformemente alle indicazioni della casa costruttrice.

Per sgrassare e tagliare utilizzare sempre la calotta di protezione.

La slitta di guida è prescritta per la taglio della pietra.

Il dado flangiato deve essere serrato prima dell'utilizzo della macchina.

Utilizzare sempre l'impugnatura laterale.

Il pezzo in lavorazione deve essere ben bloccato in posizione a meno che non resti stabile per via del proprio peso. Mai applicare a mano sulla mola il pezzo in lavorazione.


### LIMITAZIONE DELLA CORRENTE D'AVVIAMENTO

La corrente d'avviamento della macchina ha un valore multiplo della corrente nominale. Mediante la limitazione della corrente d'avviamento, essa viene ridotta in modo da non causare lo sgancio dell'interruttore automatico (da 16 A).

### AVVIAMENTO GRADUALE

Avviamento elettronico graduale, non brusco, per garantire una presa più sicura


### Collegamento Alla Rete

 L'esercizio è ammesso solo con l'interruttore di sicurezza alla corrente falsa (RCD max. corrente falsa 30 mA).

Connettere solo corrente alternata mono fase e solo al sistema di voltaggio indicato sulla piastra. E' possibile anche connettere la presa senza un contatto di messa a terra così come prevede lo schema conforme alla norme di sicurezza di classe II.

Inserire la spina solo con interruttore su posizione „OFF“.

### Manutenzione

 Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'apparecchio sconnettere sempre la spina dalla presa.

Tutte le riparazioni e i lavori non descritte nel presente manuale d'uso possono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato.

Utilizzare solo gli accessori e ricambi originali.

Mantenere la macchina pulita, soprattutto aperture di ventilazione. Mai spruzzare l'acqua sul corpo della macchina!

Non pulire materie plastiche con un solvente o con liquidi infiammabili o tossici. Per pulire usare soltanto uno straccio umido.




Attenzione! Se il cavo d'alimentazione di questo apparecchio risulta danneggiato, il produttore o il suo centro d'assistenza tecnica o una persona di pari qualifica lo deve sostituire per evitare ogni rischio.

Solo l'apparecchio periodicamente mantenuto e curato può essere un'aiutante soddisfacente. La manutenzione e cura mancanti possono portare agli incidenti e ferite inaspettabili.

In caso di necessità consultare la lista dei ricambi sul sito [www.guede.com](http://www.guede.com).



## Datos técnicos

Amoladora Angular	WS 230-2350 R
N.º de artículo	58109
Conexión	230 V ~ 50 Hz
Potencia de salida nominal	2350 W
Velocidad en vacío	6500 min <sup>-1</sup>
Diám. disco de amolado máx.	230 mm
 b = Espesor de la muela de tronzar mín. / máx.	2,7 / 3,3 mm
 b = Espesor del disco abrasivo máx.	6,3 mm
 D = Diámetro de las superficies de amolado máx.	230 mm
∅ del taladro	22,23 mm
Rosca de eje de trabajo	M14
Peso	4,4 kg
<b>Datos sobre ruido</b>	
Nivel de presión acústica L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Medida según EN 60745; Incertidumbre K = 3 dB (A)	
¡Utilizar protección del oído!	
<b>Datos de vibración</b>	
Valores totales de vibración (Suma vectorial de las tres direcciones) Determinado de acuerdo a EN 60745:	
Lijado de superficies: Valor de vibraciones generadas a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
aAolado con hoja lijadora: Valor de vibraciones generadas a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**ADVERTENCIA:** El valor de emisión de vibraciones real puede diferir del valor indicado en función del tipo de aplicación.

El nivel de vibración puede utilizarse para comparar las herramientas eléctricas entre sí.

Es apto también para una evaluación preliminar de la carga de vibración.

Para una evaluación precisa de la carga de vibración deberían tenerse también en cuenta los periodos de tiempo en los que la máquina está apagada o en los que no se utilice a pesar de estar en marcha. Esto puede reducir la carga de vibración significativamente a lo largo de todo el tiempo de trabajo.

Tome medidas de seguridad adicionales para la protección del operario frente a los efectos de las vibraciones, por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y herramientas intercambiables, conservar el calor de las manos, organización de los procesos de trabajo.



Utilice el dispositivo únicamente después de haber leído y comprendido en detalle este manual de instrucciones. Familiarícese con los elementos de

mando y con el uso correcto del dispositivo. Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad incluidas en el manual. Actúe de manera responsable con el resto de personas.

El operario es responsable en caso de accidentes o peligros respecto a terceros.

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

En caso de duda acerca de la conexión y el manejo del dispositivo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

### Uso previsto

La amoladora angular es adecuada para el lijado y el tronzado con muela de materiales de metal, piedra y cerámica, así como para el lijado con papel de lija.

Para trabajos de tronzado, utilizar la cubierta protectora cerrada del programa de accesorios.

En caso de dudas, observe las indicaciones de los fabricantes de los accesorios.

La herramienta eléctrica sirve únicamente para el trabajo en seco

Este dispositivo solo debe utilizarse para el uso previsto descrito. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños causados por el incumplimiento de las disposiciones de las normas generales vigentes, así como de las disposiciones de este manual.

### 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 tranquilízela. Si solicita ayuda, proporcione la siguiente información: 1. Lugar del accidente, 2. Tipo de accidente, 3. Número de afectados, 4. Tipo de lesiones

### Símbolos



ADVERTENCIA / ¡Atención!



Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de lesión.



¡Utilizar gafas de protección!  
¡Utilizar protección del oído!



Utilice por ello una máscara protectora contra polvo.



Usar guantes protectores



Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el dispositivo, desconectar el enchufe de la toma de corriente.



Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.



Herramienta eléctrica de la clase de protección II.



Símbolo CE



Todo dispositivo eléctrico o electrónico defectuoso o a eliminar debe entregarse en los puntos de recogida adecuados para su reciclaje.



**ADVERTENCIA** Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. **Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.**

### Instrucciones de seguridad para la amoladora de ángulo

**Instrucciones de seguridad comunes para lijar, lijar con papel de lija y tronzar con muela:**

**a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

**b) Esta herramienta eléctrica no es adecuada para trabajos con cepillos de alambre y pulido.** El uso de la herramienta para un fin no previsto puede conllevar riesgos y causar heridas.

**c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

**d) Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

**e) El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

**f) Las roscas de los accesorios deben concordar con las roscas del husillo portamuéla. En los accesorios que se sujetan por bridas, el agujero para el mandril de sujeción debe concordar en el accesorio con el diámetro de la brida de localización.** Los accesorios que no se acoplen perfectamente en el mandril de montaje del aparato se desequilibran, vibran excesivamente y pueden causar la pérdida de control sobre la herramienta.

**g) No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sítuese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

**h) Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

**i) Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

**j) Sujete el aparato de las superficies aisladas de agarre al efectuar trabajos en los cuales la perforadora de percusión pueda entrar en contacto con conductores de corriente ocultos o con el propio cable.** El contacto de la perforadora de percusión con un conducto con energía aplicada también podrá poner bajo tensión partes metálicas del aparato y causar un choque eléctrico.

**k) Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

**l) Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base

de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**m) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

**n) Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

**o) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

**p) No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

#### Causas del rechazo y advertencias al respecto

El rechazo es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.

En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

**a) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

**b) Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un rechazo, el útil podría lesionarle la mano.

**c) No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.** Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

**d) Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atasarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

**e) No use hojas de cadena cortante o dentadas.** Estas herramientas intercambiables generan con frecuencia un contragolpe o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

#### Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

**a) Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles.** Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

**b) Discos lijadores con centro rebajado deberán montarse de tal forma que su superficie abrasiva no sobresalga la superficie del borde de la cubierta protectora.** Un disco lijador montado de forma no apropiada, que sobresalga de la superficie del borde de la cubierta protectora, no podrá ser protegido de manera suficiente.

**c) Siempre emplee la caperuza protectora prevista para el útil que va a usar. La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario.** La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.

**d) Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar.** En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

**e) Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.** Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

**f) No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste.** Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

#### Instrucciones de seguridad adicionales específicas para el tronzado

**a) Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** Al solicitar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

**b) No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte.** Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.

**c) Si el disco tronzador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronzador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo.** Investigue y subsane la causa del bloqueo.

**d) No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela.** En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

**e) Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

**f) Proceda con especial cautela al realizar recortes „por inmersión“ en paredes existentes o en zonas de reducida visibilidad.** El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

#### Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras:

**a) No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda.** Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

#### Instrucciones adicionales de seguridad y laborales

Al amolar metales se proyectan chispas. Cuidar de no poner en peligro a personas. Debido al peligro de incendio no deben encontrarse cerca (en el área de alcance de las chispas) materiales inflamables. No utilice extracción de polvo en este caso.

Evite que chispas y polvo de pulido puedan alcanzar el cuerpo.

No manipular en el rodillo ni en las cuchillas con la máquina conectada.

Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.

Desconectar inmediatamente el aparato al presentarse vibraciones fuertes u otras anomalías. Examine la máquina para determinar las posibles causas.

Evite que cualquier pieza metálica alcance las ranuras de ventilación - ¡peligro de cortocircuito!

En caso de condiciones de funcionamiento extremas (p. ej. pulido de metales con el plato soporte y discos abrasivos de fibra vulcanizada) se puede acumular mucha suciedad en el interior de la amoladora angular. En estas condiciones es necesario realizar, por motivos de seguridad, una limpieza profunda de las acumulaciones metálicas en el interior y debe conectarse obligatoriamente un interruptor de protección de corriente diferencial (FI). Si salta el interruptor de protección FI debe enviarse la máquina para su reparación.

En las herramientas que llevan una muela con agujero roscado, cerciórese de que la rosca en la muela es lo suficientemente larga para aceptar la longitud del vástago.

Utilice y guarde siempre los discos de amolar y las muelas de tronzar según las indicaciones del fabricante.

Utilice siempre la cubierta de protección en trabajos de desbaste y separación.

¡Cuando corte piedra deberá usar el patín de guía!

La tuerca de apriete se debe asegurar antes de comenzar a trabajar con la máquina.

Emplear siempre el asidero adicional.

La pieza de trabajo debe fijarse adecuadamente, a no ser que se mantenga bien fija por su propio peso. Jamás mueva la pieza de trabajo con la mano contra el disco.


### LIMITACIÓN DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE

La corriente de conexión de la máquina es igual a un múltiplo de la corriente nominal. Mediante la limitación de la corriente de arranque la corriente de conexión se reduce hasta tal punto que los fusibles (16 A, lentos) no llegan a actuar.

### ARRANQUE SUAVE

Arranque suave electrónico, para una segura manejabilidad, evita un brusco retroceso al conectar la máquina.


## Conexión Eléctrica

 El funcionamiento solo está permitido con un interruptor diferencial (máx. corriente de fuga del ID 30 mA).

Conectar solamente a corriente AC monofásica y sólo al voltaje indicado en la placa de características. También es posible la conexión a enchufes sin toma a tierra, dado que es conforme a la Clase de Seguridad II.

Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.

## Mantenimiento

 Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el dispositivo, desconectar el enchufe de la toma de corriente.

Las reparaciones y trabajos no descritos en este manual deberán llevarse a cabo únicamente por especialistas cualificados.

Utilizar solo accesorios y repuestos originales.

Mantener limpia la máquina, especialmente las ranuras de ventilación. ¡Nunca pulverizar agua sobre el cuerpo del dispositivo!




No limpiar los plásticos con disolvente, líquidos inflamables o tóxicos. Para limpiar, utilice únicamente un paño húmedo.

¡Atención! Si el cable de conexión de este dispositivo resultara dañado, éste deberá sustituirse por parte del fabricante, de su servicio de atención al cliente o de una persona de cualificación similar, para evitar cualquier peligro.

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

En caso necesario, encontrará una lista de repuestos en Internet en [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Technische Gegevens

Haakse slijpmachine	WS 230-2350 R
Artikel-Nr.	58109
Aansluiting	230 V ~ 50 Hz
Nominaal afgegeven vermogen	2350 W
Onbelast toerental	6500 min <sup>-1</sup>
Slijpschijf-Ø max.	230 mm
 b = Dikte doorslijpschijven min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Slijpschijfdikte max.	6,3 mm
 D = Schuuroppervlak-Ø max.	230 mm
Asgat-Ø	22,23 mm
Asaansluiting	M14
Gewicht	4,4 kg
<b>Geluidsgegevens</b>	
Geluidsdruk niveau $L_{pA}$	93,5 dB (A)
Geluidsvermogen niveau $L_{WA}$	104,5 dB (A)
Gemeten volgens EN 60745; Onzekerheid K = 3 dB (A)	
Draag oorbeschermers!	
<b>Vibratiegegevens</b>	
Totale trillingswaarden (Vectorsom van drie richtingen) vastgesteld overeenkomstig EN 60745:	
Schuren van oppervlakken: Trillingsemisiewaarde $a_{h,SG}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
Schuren met schuurblad: Trillingsemisiewaarde $a_{h,DS}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**WAARSCHUWING:** Het trillingsniveau verandert afhankelijk van het gebruik van het elektrische gereedschap en kan in sommige gevallen boven de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven waarde liggen. Het trillingspeil kan voor het vergelijken van elektrische werktuigen met elkaar gebruikt worden. Hij is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen dat het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet in gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de gehele werkruimte aanmerkelijk afnemen.

Stel extra veiligheidsmaatregelen vast voor de beveiliging van de gebruiker tegen het effect van trillingen, zoals bijvoorbeeld: onderhoud van elektrisch en inzetgereedschap, het warm houden van de handen en de organisatie van arbeidsprocessen.



Gebruik het apparaat pas nadat u de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met de bedieningselementen en het juiste gebruik van het apparaat vertrouwd. Let op alle, in de gebruiksaanwij-

zing aangegeven, veiligheidsinstructies. Gedraagt u zich verantwoord tegenover andere personen. De bedienende persoon is verantwoordelijk voor ongevallen of gevaren tegenover derden.

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.

Indien betreffende de aansluiting en het bedienen van het apparaat twijfels ontstaan, kunt u zich tot de klantendienst wenden.

### Voorgeschreven Gebruik Van Het Systeem

De haakse slijper is bedoeld voor het slijpen en doorslijpen van metalen, stenen en keramische materialen alsmede voor het afbramen.

Voor doorslijpwerkzaamheden gesloten beschermkap uit het toebehorenprogramma gebruiken.

Neem in twijfelgevallen deaanwijzingen van de toebehorenfabrikant in acht.

Het elektrische gereedschap is alleen geschikt voor de droge bewerking.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven. Bij niet naleving van de bepalingen uit de algemeen geldende voorschriften, evenals van de bepalingen uit deze gebruiksaanwijzing, kan de producent voor schade niet aansprakelijk gesteld worden.

### Handelswijze in noodgeval

Tref de noodzakelijke maatregelen om éérste hulp te verlenen, die met het letsel overeenkomt en vraag zo snel mogelijk gekwalificeerde medische hulp aan. Bescherm gewonde personen voor overig letsel en stel ze gerust. Indien u hulp vraagt, geef de volgende gegevens door: 1. Plaats van het ongeval, 2. Soort van het ongeval, 3. Aantal gewonden mensen, 4. Soort verwondingen

### Symbolen



Waarschuwing / Opgelet!



Voor verlaging van een letselrisico de gebruiksaanwijzing lezen.



Veiligheidsbril dragen!  
Draag oorbeschermers!



Draag derhalve een geschikt stofbeschermsmasker.



Draag veiligheidshandschoenen!



Voor het uitvoeren van willekeurige werkzaamheden aan het apparaat de stekker uit het stopcontact nemen.



Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.



Elektrisch gereedschap van de beschermingsklasse II.



CE Symbol



Beschadigde en/of verwijderde elektrische of elektronische apparaten bij de daarvoor bestemde recyclingplaatsen afleveren



**Waarschuwing Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.** Het niet opvolgen van veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan een elektrische schok, brand en/of zware letsels veroorzaken. **Bewaar voor de toekomst alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.**

### Veiligheidsinstructies voor haakse slijpers

#### Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen, afbramen en doorslijpen:

**a) Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine, schuurmachine en doorslijpmachine.. Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht.**

Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

**b) Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het werken met staalborstels en om te polijsten.** Ondoelmatig gebruik van dit elektrische gereedschap kan leiden tot gevaren en persoonlijk letsel.

**c) Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

**d) Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

**e) De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen

kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

**f) De schroefdraden van het toebehoren moeten overeenstemmen met de schroefdraden van de slijpspil. Bij toebehoren dat moet worden aangflensd, moet de boring op de opspandoorn in het toebehoren overeenstemmen met de diameter van de centreerflens.** Toebehoren dat niet op de montagedoorn van het apparaat past, loopt excentrisch, trilt buitengewoon sterk en kan leiden tot controleverlies over het gereedschap.

**g) Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.

**h) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

**i) Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

**j) Houd het apparaat alléén aan de geïsoleerde grijpvlakken vast, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen apparaatkabel zou kunnen raken.** Het contact van het snijgereedschap met een spanningvoerende leiding kan de metalen apparaatdelen onder spanning zetten en zo tot een elektrische schok leiden.

**k) Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terecht komen.

**l) Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

**m) Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

**n) Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

**o) Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

**p) Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

### Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

**a) Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

**b) Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

**c) Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** De terugslag drijft het elektrische



gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

**d) Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

**e) Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** Dergelijke inzetstukken veroorzaken vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrische gereedschap.

#### **Bijzondere waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden**

**a) Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap.** Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.

**b) Gebogen slijpschijven moeten zodanig worden gemonteerd dat het schuuroppervlak niet boven de rand van de veiligheidskap uitsteekt.** Een ondeskundig gemonteerde slijpschijf die boven de rand van de veiligheidskap uitsteekt kan niet afdoende worden afgeschermd.

**c) Gebruik altijd de beschermkap die voor het gebruikte soort slijpgereedschap is voorzien. De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en zodanig zijn ingesteld dat een maximum aan veiligheid wordt bereikt. Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het slijpgereedschap open naar de bediener wijst.** De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpgereedschap.

**d) Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.

**e) Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.** Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

**f) Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.** Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

#### **Overige bijzondere waarschuwingen voor doorslijpwerkzaamheden**

**a) Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkraft. Slijp niet overmatig diep.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.

**b) Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf.** Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

**c) Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakel u het elektrische gereedschap uit en houdt u het rustig tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn.** Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.

**d) Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet.** Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

**e) Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgrøef en aan de rand.

**f) Wees bijzonder voorzichtig bij het insteekzagen in bestaende wanden of andere niet-zichtbare bereiken.** De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

#### **Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden:**

**a) Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen.** Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

#### **Verdere veiligheids- en werkinstructies**

Bij het schuren van metalen ontstaan vonken. Er op letten dat er geen personen in gevaar worden gebracht. In verband met het brandgevaar mogen zich geen brandbare materialen in de buurt (gebied waar de vonken vallebevend). Geen stofafzuiging gebruiken

Voorkom dat vonkenregen en slijpstof het lichaam raken.

Niet aan de draaiende delen komen.

Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Machine onmiddellijk controleren als sterke trillingen optreden of andere gebreken worden vastgesteld. Controleer de machine om de oorzaak vast te stellen.

Vanwege kortsluitingsgevaar mogen metaaldeeltjes niet in de luchtschachten terecht komen.

Bij extreme gebruikswaarden (bijv. gladslippen van metaal met de steun en de vulkaanfiber-slijpschijven) kan in het inwendige van de haakse slijper ernstige verontreiniging ontstaan. Bij dergelijke werkzaamheden is om veiligheidsredenen een grondige reiniging van de binnenzijde (verwijdering van metaalslijpsel) en tevens de voorschakeling van een lekstroomschakelaar (FI) vereist. Na het aanspreken van de lekstroomschakelaar moet de machine ter reparatie worden opgestuurd.

Bij gebruik van gereedschappen die bedoeld zijn voor wielen met schroefgaten, dient men te controleren dat de schroefdraad in het wiel lang

Doorslijp- en slijpschijven altijd volgens de voorschriften van de fabrikant gebruiken en bewaren.

Bij schuren en doorslijpen altijd met de beschermkap werken.

Voor het doorslijpen van steen is de geleideslede voorschrijf.

De flensmoer moet vóór de ingebruikname van de machine aangetrokken zijn.

Altijd de zijhandgreep gebruiken.

Het te bewerken werkstuk moet vast worden ingespannen als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt. Nooit het werkstuk met de hand tegen de schijf houden.

### AANLOOP STROOMBEGRENZING

De inschakelstroomsterkte van de machine bedraagt een veelvoud van de nominale stroomsterkte. Door de aanloopstroombegrenzing wordt de inschakelstroomsterkte zo ver gereduceerd, dat een zekering (16 A traag) niet aanspreekt.

### ZACHTE AANLOOP

De elektronische zachte aanloop zorgt voor een veilig vasthouden van de machine wanneer deze wordt ingeschakeld.


## Netaansluiting

 **Het gebruik is slechts met een foutstroomschakelaar (RCD max. foutstroom van 30 mA) toegestaan.**

Uitsluitend op éénfase-wisselstroom en uitsluitend op de op het typeplaatje aangegeven netspanning aansluiten. Aansluiting is ook mogelijk op een stekerdoos zonder aardcontact mogelijk, omdat het is ontworpen volgens veiligheidsklasse II.

Machine alleen uitgeschakeld aan het net aansluiten.

## Onderhoud

 Voor het uitvoeren van willekeurige werkzaamheden aan het apparaat de stekker uit het stopcontact nemen.

Reparaties en werkzaamheden, die niet in deze aanwijzing worden beschreven, enkel door gekwalificeerd personeel laten uitvoeren.

Gebruik alléén origineel toebehoren en originele onderdelen.

De machine, in het bijzonder de luchtsleuven, altijd goed schoon houden. Nooit water op het apparaatlichaam spuiten!




Kunststoffen niet met oplosmiddelen, ontvlambare of giftige vloeistoffen schoonmaken. Voor het schoonmaken een vochtig doekje gebruiken.

Let op! Indien de aansluitkabel van dit apparaat wordt beschadigd moet, om de omgeving niet in gevaar te brengen, deze door de fabrikant, zijn servicedienst of een gelijkwaardig gekwalificeerde persoon vervangen worden.

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

Bij behoefte vindt u de reserveonderdelenlijst op het internet onder [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Tekniske data

Vinkelsliber	WS 230-2350 R
Artikel-nr.	58109
Tilslutning	230 V ~ 50 Hz
Nominel optagen effekt	2350 W
Omdrejningstal, ubelastet	6500 min <sup>-1</sup>
Slibeskive-Ø maks.	230 mm
 b = Skæreskive tykkelse min. / maks.	2,7 / 3,3 mm
 b = Slibeskivetykkelse maks.	6,3 mm
 D = Slibefladens diameter maks.	230 mm
borings-ø	22,23 mm
Spindelgevind	M14
Vægt	4,4 kg
<b>Støjangivelser</b>	
Lydtrykniveau L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Målt efter EN 60745; Usikkerhed K = 3 dB (A)	
Brug høreværn!	
<b>Vibrationsangivelser</b>	
Vibrationsværdier i alt (Vektorsum tre retninger) bestemt i overensstemmelse dermed EN 60745:	
Overfladeslibning: Vibrationseksponering a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Slibning med slibebblad: Vibrationseksponering a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**ADVARSEL:** Den faktiske værdi for vibrationerne kan afvige fra den angivne efter anvendelsesmåde. Vibrationsniveauet kan anvendes med henblik på at sammenligne forskelligt el-værktøj.

Angivelsen er også velegnet til et foreløbig skøn over vibrationsbelastningen.

En nøjagtig bestemmelse af vibrationsbelastningen bør også tage højde for den tid, hvor værktøjet er slukket eller ganske vist er i gang, men ikke bruges. Beregnet på hele arbejdsperioden kan dette reducere vibrationsbelastningen væsentligt.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforholdsregler til beskyttelse af betjeningspersonalet for virkningen af vibrationerne som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj, holde hænder varme, organisering af arbejdsforløb.



Brug først værktøjet, efter at du har læst brugsvejledningen omhyggeligt og forstået indholdet. Sæt dig godt ind i betjeningselementerne og hvordan værktøjet bruges korrekt. Overhold alle sikkerhedsanvisninger i vejledningen. Udvis ansvarlighed over for andre.

Brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, som udenforstående udsættes for.

Værktøjet må kun bruges af personer over 18 år. Der kan afviges fra denne regel, såfremt den unge bruger værktøjet i forbindelse med en erhvervsuddannelse og er under opsyn af en underviser.

Hvis der er tvivl om, hvordan værktøjet tilsluttes og betjenes, bedes du henvende dig til kundeservice.

## Anvendelse efter hensigten

Vinkelsliberen er bestemt til slibning og skæring af metal-, sten- og keramikmaterialer såvel som sandpapirslibning.

Til skærearbejder skal benyttes lukket beskyttelseskappe fra tilbehørsprogrammet.

Er du i tvivl, så læs vejledningen fra producenten af tilbehøret.

Det elektriske værktøj er kun egnet til tørslibning og -skæring.

Dette værktøj må kun anvendes efter hensigten (bestemmelsesmæssigt). Ved tilsidesættelse af bestemmelserne i almindeligt gældende forskrifter samt bestemmelser i denne vejledning hæfter producenten ikke for skader.

## Adfærd i nødstilfælde

Foretag den nødvendige nødhjælp i forhold til kvæstelsens art og tilkald hurtigst muligt lægehjælp. Sørg for, at den kvæstede ikke får flere skader, og husk også at berolige ham. Hvis du tilkaldt hjælp, skal du oplyse følgende: 1. Ulykkesstedet, 2. Ulykkens art, 3. Antal kvæstede, 4. Kvæstelsernes art

## Symboler



ADVARSEL / OBS!



Læs brugsvejledningen for at mindske risikoen for kvæstelse.



Brug beskyttelsesbriller!  
Brug høreværn!



Benyt egnet åndedrætsværn.



Brug beskyttelseshandsker!



Træk altid stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på værktøjet.



Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.



Kapslingsklasse II elværktøj.



CE-symbol



Ødelagte og/eller udslidte elektriske og elektroniske apparater skal afleveres miljømæssigt korrekt på de dertil indrettede genbrugspladser.



**ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsanvisninger og informationer. Hvis sikkerhedsanvisningerne og informationerne tilsidesættes, er der fare for strømstød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og informationer til en eventuel senere brug.**

## Sikkerhedsinformationer for vinkelslibere

Fælles sikkerhedsanvisninger til slibning, sandpapirslibning og skæring:

**a) Dette elværktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber og skæremaskine. Læs og overhold alle advarsler, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med elværktøjet.** Overholder du ikke følgende instruktioner, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.

**b) Dette værktøj er ikke egnet til stålborstning og polering.** Anvendes el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan der opstå farlige situationer, som kan medføre kvæstelser.

**c) Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette elværktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til elværktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

**d) Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elektrovrærktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan brække og de enkelte dele flyve fra hinanden.

**e) Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit elværktøj.** Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

**f) Gevindene på tilbehørsdelene skal passe nøjagtigt til slibespindlens gevind. Ved tilbehørsdele, der monteres med flange, skal borehullet til opspændingsdornen i tilbehørsdelen passe nøjagtigt til lokaliseringsflangens diameter.** Tilbehørsdele, der ikke passer på værktøjets monteringsdorn, roterer excentrisk, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at brugeren mister kontrollen over værktøjet.

**g) Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig**

**selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadedigt indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.

**h) Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelsehandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler.** Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedæmsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

**i) Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

**j) Hold maskinen fast i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor der er risiko for, at skæreværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller værktøjets egen ledning.** Kommer skæreværktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan maskinens metaldele komme under spænding og give elektrisk stød.

**k) Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Taber du kontrollen over elværktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.

**l) Læg aldrig elværktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over elværktøjet.

**m) Lad ikke elværktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

**n) Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

**o) Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.

**p) Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

### Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omgivelsesretning på blokeringsstedet.

Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et

emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

**a) Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

**b) Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

**c) Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver elværktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

**d) Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

**e) Anvend ikke en kædesavklinge eller en tandet savklinge.** Et sådant indsatsværktøj fører ofte til et tilbageslag eller at man mister kontrollen over elværværktøjet.

### Særlige advarselshenvisninger til slibning og skærearbejde

**a) Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit elværktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter.** Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.

**b) Forkrøpede slibeskiver skal monteres sådan, at deres slibeflade ikke rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant.** En ukorrekt monteret slibeskive, der rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt.

**c) Anvend altid beskyttelseskappen, der er beregnet til den anvendte type slibeskiver/slibestifter. Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på elværktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der nås max. sikkerhed, dvs. at den mindst mulige del af slibeskiven skal pege hen imod betjeningspersonen.** Beskyttelseskappen

skal beskytte betjeningspersonen mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften.

**d) Slibeskive/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive.** Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.

**e) Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger for andre slibeskiver.

**f) Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større elværktøj.** Slibeskiver til større elværktøj kan brække, da de ikke er egnede til de højere omdrejningstal, som småt elværktøj arbejder med.

### Yderligere særlige advarselshenvisninger til skærearbejde

**a) Undgå at skæreskiven blokerer eller får for højt modtryk. Foretag ikke meget dybe snit.** Overbelastes skæreskiven, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven kan sætte sig i klemme eller blokere, hvilket igen kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven/slibestiften.

**b) Undgå området for og bag ved den roterende skæreskive.** Bevæger du skæreskiven i emnet væk fra dig selv, kan elværktøjets roterende skive slynges direkte ind mod dig i tilfælde af et tilbageslag.

**c) Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes elværktøjet og maskinen holdes roligt, til skiven er stoppet. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Lokalisér og afhjælp fejlen.

**d) Tænd ikke for elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter snittet.** Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

**e) Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.

**f) Vær særlig forsigtig med „lommensnit“ i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke har indblik til.** Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

### Særlige advarselshenvisninger til sandpapirslibning:

**a) Anvend ikke overdimensioneret slibepapir, men læs og overhold fabrikantens forskrifter mht slibepapirets størrelse.** Slibepapirer, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til kvæstelser eller blokering eller iturivning af slibepapirerne eller til tilbageslag.

### Yderligere sikkerheds- og arbejdsinformationer

Gnistregn opstår ved slibning af metal. Vær opmærksom på, at personer ikke kommer til skade. På grund af brandfare må brandbare materialer ikke opbevares i nærheden (gnistregnområde). Brug ikke støvsuger.

Undgå at gnistregn og slibestøv rammer din krop.

Pas på ikke at få hånden ind i maskinen.

Spåner eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Sluk straks for værktøjet, hvis der opstår betydelige svingninger eller der konstateres andre mangler. Kontrollér værktøjet og find frem til årsagen.

Metaldele må ikke trænge ind i ventilationsåbningerne, da dette kan føre til kortslutning

Under ekstreme anvendelsesbetingelser (f.eks. glatslibning af metaller med støtteskive og vulkanfiberslibeskiver) kan det indvendige af vinkelsliberen blive meget snavset. I sådanne tilfælde er det af sikkerhedsgrunde nødvendigt at foretage grundig rengøring af indvendige metalaflejringer, ligesom det er absolut nødvendigt at installere et fejlstrøms- (HFI) relæ. Hvis HFI-relæet aktiveres, skal maskinen indsendes til reparation.

For værktøj hvorpå der skal monteres hjul med gevindskåret hul, skal De sikre, at gevindet i hjulet er langt nok til at rumme aksellængden.

Benyt og opbevar kun skære- og slibeskiver iht. fabrikantens angivelser.

Anvend altid sikkerhedsskærm ved skrubning og skæring.

Til deling af sten er føringsslæden foreskrevet.

Flangemøtrikken skal spændes inden maskinen tages i brug.

Brug altid støttegrebet.

Det arbejdsemne, som skal bearbejdes, fastspændes, medmindre det holdes på plads af arbejdsnetnets egenvægt. Før aldrig emnet mod skiven med hånden.


### STARTSTRØMSBEGRÆNSNING

Maskinens startstrøm er et multiplum af den nominelle strøm. Med startstrømsbegrænsningen reduceres startstrømmen så meget, at en sikring (16 A træg) ikke reagerer.

### BLØD OPSTART

Elektronisk blød opstart til sikker håndtering; hindrer ved indkobling en maskinstart i ryk.


## Nettilslutning

 Det er kun tilladt at bruge værktøjet med HFI-relæ (RCD maks. fejlstrøm 30mA).

Tilslutning må kun foretages til enfaset vekselstrøm og kun til en netspænding, som er i overensstemmelse med angivelsen på mærkepladen. Tilslutning kan også ske til stikdåser uden beskyttelseskontakt, da kapslingsklasse II foreligger.

Maskinen sluttes kun udkoblet til stikdåsen.

## Vedligeholdelse

 Træk altid stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på værktøjet.

Reparationer og arbejde, der ikke beskrives i denne vejledning, må kun udføres af kvalificerede fagfolk. Brug kun originalt tilbehør og originale reservedele.

Hold altid værktøjet, især luftlameller, rene. Sprøjt aldrig vand på værktøjets motordel!




Rengør ikke plastmaterialer med opløsningsmidler, antændelige eller giftige væsker. Brug blot en fugtig klud til rengøringen.

OBS! Hvis tilslutningsledningen på dette værktøj beskadiges, skal den udskiftes af producenten, producentens kundeservice eller en lignende kvalificeret person for at undgå faremomenter.

Kun et værktøj, der vedligeholdes og plejes godt med regelmæssige mellemrum, kan være et tilfredsstillende hjælpemiddel. Utilstrækkelig vedligeholdelse eller pleje kan føre til uforudsete ulykker og kvæstelser.

Hvis du får brug for det, er der en reservedelsliste på internettet på [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Technické údaje

Úhlová bruska	WS 230-2350 R
Obj. č.	58109
Přípojka	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon	2350 W
Volnoběžné otáčky	6500 min <sup>-1</sup>
Průměr brusného kotouče max.	230 mm
 b = Tloušťka rozbrušovacího kotouče min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Tloušťka brusného kotouče max.	6,3 mm
 D = brusné plochy-ø max.	230 mm
ø otvoru	22,23 mm
Závit vřetene	M14
Hmotnost	4,4 kg
<b>Údaje o hlučnosti</b>	
Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Změřeno podle EN 60745; Kolísavost K = 3 dB (A)	
Používejte chrániče sluchu!	
<b>Údaje o vibraci</b>	
Celkové hodnoty chvění (Vektorový součet tří směrů) příslušně zjištěno EN 60745:	
Broušení povrchů: Hodnota vibračních emisí a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Broušení pomocí brusného listu: Hodnota vibračních emisí a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Kolísavost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**VAROVÁNÍ:** Skutečná hladina vibrací se může v závislosti na typu a způsobu použití lišit od hodnoty uváděné v těchto pokynech.

Hladina vibrací se může použít pro vzájemné porovnání elektrických přístrojů.

Hodí se i pro předběžné posouzení zatížení vibracemi.

Kvůli přesnému odhadu zatížení vibracemi v průběhu určité pracovní doby by se měly zohlednit rovněž časy, ve kterých je přístroj vypnutý nebo sice běží, ale ve skutečnosti není v nasazení. To může značně redukovat objem zatížení vibracemi v průběhu celé pracovní doby.

Stanovte doplňková bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhy před účinky vibrací jako například: technická údržba elektrického nářadí a přístrojů, udržování teploty rukou, organizace pracovních procesů.



Čerpadlo použijte teprve po pozorném přečtení a porozumění návodu k obsluze. Seznamte se s ovládacími prvky a správným použitím přístroje. Dodržujte všechny v návodu uvedené bezpečnostní

pokyny. Chovejte se zodpovědně vůči třetím osobám. Obsluha je odpovědná za nehody či nebezpečí vůči třetím osobám.

Na přístroji smí pracovat jen osoby, jež dosáhly 18 let. Výjimku představuje využití mladistvých, pokud



se toto děje během profesního vzdělávání za účelem dosažení dovednosti pod dohledem školitele

Pokud máte o zapojení a obsluhu přístroje pochybnosti, obraťte se na zákaznický servis.

## Použití v souladu s určením

Úhlová bruska je určena k broušení a rozbrušování kovových, kamenných a keramických materiálů a k broušení brusným papírem.

Pro řezací práce použijte uzavřený ochranný kryt z programu příslušenství.

Ve sporném případě seřídte pokyny výrobce příslušenství.

Toto elektrické nářadí je vhodné pouze pro suché obrábění.

Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel. Při nedodržení ustanovení z obecně platných předpisů a ustanovení z tohoto návodu nelze výrobce činit odpovědným za škody.

## Chování v případě nouze

Zaveďte úrazu odpovídající potřebnou první pomoc a vyzvěte co možná nejrychleji kvalifikovanou lékařskou pomoc. Chraňte zraněného před dalšími úrazy a uklidněte jej. Pokud požadujete pomoc, uveďte tyto údaje: 1. Místo nehody, 2. Druh nehody, 3. Počet zraněných, 4. Druh zranění

## Symbols



Výstraha / Pozor!



Ke snížení rizika zranění si přečtěte provozní návod.



Noste ochranné brýle!  
Používejte chrániče sluchu!



Používejte při práci vhodnou ochranou masku.



Používejte ochranné rukavice!



Před prováděním jakýchkoliv prací na přístroji vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky.



Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.



Elektrický přístroj s třídou ochrany II.



CE symbol



Vadné a ebo likvidované elektrické či elektronické přístroje musí být odevzdány do příslušných sběrů.



**Výstraha Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Chyby při dodržování níže uvedených pokynů mohou vést k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážným úrazům. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí použití.**

## Bezpečnostní pokyny pro úhlové brusky

**Společné bezpečnostní pokyny pro broušení, broušení brusným papírem a rozbrušování:**

**a) Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem, kartáčovačka. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jste s elektronářadím obdrželi.** Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.

**b) Tento elektrický nástroj není vhodný pro práci s drátěnými kartáči a pro leštění.** Použití, pro něž není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.

**c) Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

**d) Přípustný počet otáček vkládaného nástroje musí být minimálně stejně vysoký jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se točí rychleji, než je přípustné, se může rozbit a rozletět do okolí.

**e) Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.** Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

**f) Závitý díl příslušenství se musí shodovat se závitem vřetena brusného kotouče. U částí příslušenství, které se mají připojit pomocí přírby, se musí sjednotit otvor pro upínací trn na dílu příslušenství s průměrem lokalizační přírby.** Díly příslušenství, které se nehodí na montážní trn přístroje, běžjí excentricky, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.

**g) Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, ořet nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li**

elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.

Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.

**h) Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.** Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělisky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vykazující prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

**i) Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

**j) Při provádění prací, při kterých nástroj může narazit na skryta elektrická vedení nebo na vlastní kabel, držte přístroj za izolované přídržovací plošky.** Kontakt režného nástroje s vedením pod napětím může vést k přenosu napětí na kovové části přístroje a k úrazu elektrickým proudem.

**k) Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.

**l) Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

**m) Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zvrtnout do Vašeho těla.

**n) Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silně nahromadí kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

**o) Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

**p) Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

### Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.

Pokud se např. zpřičí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

**a) Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, použijte vždy přidavnou rukojeť, abyste měli co největší kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.**

Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

**b) Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.

**c) Vyhybejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat.** Zpětný ráz vhná elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

**d) Zvláště opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpřičil.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náhylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

**e) Nepoužívejte řetězový ani ozubený pilový list.** Takovéto vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým přístrojem.

### Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

**a) Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt.** Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.

**b) Brusné kotouče s vypouklým středem se musí namontovat tak, aby jejich brusná plocha nepřesahovala přes plochu okraje ochranného krytu.** Neodborně namontovaný brusný kotouč, který přečnívá přes plochu okraje ochranného krytu, nemůže být dostatečně chráněn.

c) **Používejte vždy ten ochranný kryt, jež je určen pro použitý druh brusného tělesa. Ochranný kryt musí být bezpečně na elektronářadí namontován a nastaven tak, aby bylo dosaženo maximální míry bezpečnosti, tzn. nejmenší možný díl brusného tělesa ukazuje nekrytý k obsluhující osobě.** Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomkou a případným kontaktem s brusným tělesem.

d) **Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělicího kotouče.** Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.

e) **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podporují brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělicí kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.

f) **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí.** Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

#### **Další zvláštní varovná upozornění k dělení**

a) **Zabraňte zablokování dělicího kotouče nebo příliš vysokému přitlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy.** Pretížení dělicího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchyllost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

b) **Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělicím kotoučem.** Pokud pohybujete dělicím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštno přímo na Vás.

c) **Jestliže dělicí kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělicí kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz.** Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

d) **Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělicí kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat.** Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

e) **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevrěného dělicího kotouče.** Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělicího řezu tak i na okraji.

f) **Budte zejména opatrní při tzv. „kapsových řezech“ do stávajících stěn a ve špatně viditelných úsecích.** Zanořující se dělicí kotouč může při zařiznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

#### **Zvláštní varovná upozornění ke smirkování:**

a) **Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů.** Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

#### **Další bezpečnostní a pracovní pokyny**

Při broušení kovů odletují jiskry. Dbejte, aby nedošlo k poškození osob. V blízkosti (kam zaletují jiskry) se nesmí nacházet žádné hořlavé látky - nebezpečí požáru. Nepoužívejte odsavač prachu.

Předcházejte tomu, aby se odletující jiskry a brusný prach dostaly do kontaktu s tělem. Nesahejte do nebezpečného prostoru běžícího stroje.

Pokud stroj běží, nesmí být odstraňovány třísky nebo odštěpky.

Stroj okamžitě vypněte, zjistíte-li neobvyklé vibrace nebo jiné problémy. Stroj přezkoušejte, abyste zjistili příčinu problémů.

Vzhledem k nebezpečí zkratu se nesmí dostat do odvětrávací mezery kovy.

Při extrémních pracovních podmínkách (např. při hladkém vybrušování kovů opěrným kotoučem a brusným kotoučem z vulkánfibru) se uvnitř ruční úhlové brusky mohou nahromadit nečistoty. Za těchto pracovních podmínek je bezpodmínečně nutné důkladně vyčistit vnitřní prostor a zbavit jej kovových usazenin a zařadit před brusku automatický spínač v obvodu diferencíální ochrany. Po aktivaci tohoto spínače se musí úhlová bruska zaslat k opravě servisnímu středisku.

U brusiva vybaveného podložkou se zavítem zajistit, aby byl závit dostatečně dlouhý pro hřídel.

Rozbrušovací a brusné kotouče používejte a skladujte podle doporučení výrobce.

Při hrubování a řezání vždy používejte ochranný kryt kotouče.

Při řezání kamene je předepsáno použití vodicích saní.

Upínací matice kotouče musí být před spuštěním stroje utažena.

Vždy používejte doplňkové madlo.

Obráběný kus musí být řádně upnut, není-li dostatečně těžký.


#### **OMEZENÍ ROZBĚHOVÉHO PROUDU WSLB 230**

Zapínací proud brusky je mnohonásobkem jmenovitého proudu. Díky omezení rozběhového proudu je zapínací proud redukován do té míry, že nevypne pojistka (16 A pomalá).

#### **ŘÍZENÝ MĚKKÝ ROZBĚH**


Elektronicky řízený měkký rozběh pro bezpečnější použití stroje zabraňuje i trhavému pohybu při rozběhu stroje.

## Připojení Na Sít

 Provoz je povolen jen s ochranným vypínačem proti chybovému proudu (RCD max. chybový proud 30mA).

Připojit pouze do jednofázové střídavé sítě o napětí uvedeném na štítku. Lze připojit i do zásuvky bez ochranného kontaktu neboť spotřebič je třídy II. Stroj zapínat do zásuvky pouze když je vypnutý.

## Údržba

 Před prováděním jakýchkoliv prací na přístroji vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Opravy a práce, nepopsané v tomto návodu, smí provést jen kvalifikovaný autorizovaný personál.

Používejte jen originální příslušenství a originální náhradní díly.

Udržujte stroj, zejména větrací otvory, vždy v čistém stavu. Těleso stroj nikdy neostříkujte vodou!


Plasty nečistěte rozpouštědlem, hořlavými nebo toxickými kapalinami. K čištění používejte jen vlhký hadřík.

Pozor! Pokud se poškodí napájecí kabel tohoto přístroje, musí ho výrobce nebo jeho zákaznický servis či podobně kvalifikovaná osoba vyměnit, aby se zabránilo nebezpečí.

Jen pravidelně udržovaný a ošetřovaný přístroj může být uspokojivou pomůckou. Nedostatečná údržba a péče může vést k nepředvídaným nehodám a úrazům.

V případě potřeby najdete seznam náhradních dílů na internetové stránce [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Technické Údaje

Uhlová brúska	WS 230-2350 R
Obj. č.	58109
Prípojka	230 V ~ 50 Hz
Menovitý príkon	2350 W
Otáčky naprázdno	6500 min <sup>-1</sup>
Priemer brúsneho kotúča max.	230 mm
 b = Hrúbka rozbrusovacieho kotúča min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Hrúbka brúsneho kotúča max.	6,3 mm
 D = brúsne plochy-ø max.	230 mm
ø otvoru	22,23 mm
Závit vretena	M14
Hmotnosť	4,4 kg
<b>Údaje o hlučnosti</b>	
Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Merané podľa EN 60745; Kolísavosť K = 3 dB (A)	
Používajte ochranu sluchu!	
<b>Údaje o vibrácii</b>	
Celkové hodnoty chvenia (Vektorový súčet troch smerov) príslušne zistené EN 60745:	
Brúsenie povrchov: Hodnota vibračných emisií a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Brúsenie pomocou brúsneho listu: Hodnota vibračných emisií a <sub>b,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Kolísavosť K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**POZOR:** Hladina vibrácií sa zmení zodpovedajúc nasadeniu elektrického nástroja a môže v mnohých prípadoch ležať nad hodnotou uvádzanou v týchto pokynoch.

Hladina vibrácií sa môže použiť na vzájomné porovnanie elektrických prístrojov.

Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania.

Kvôli presnému odhadu zaťaženia od vibrácií počas určitej pracovnej doby by sa mali zohľadniť tiež tie časy, v ktorých je prístroj vypnutý alebo síce beží, ale v skutočnosti nie je v nasadení. Toto môže značne redukovať objem zaťaženia od vibrácií v priebehu celej pracovnej doby.

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.



Čerpadlo použite až po pozornom prečítaní a porozumení návodu k obsluhu. Oboznámte sa s ovládacími prvkami a správnym použitím prístroja. Dodržujte všetky v návode uvedené bezpečnostné pokyny.

Správajte sa zodpovedne voči tretím osobám.

Obsluha je zodpovedná za nehody či nebezpečenstvo voči tretím osobám.

Na prístroj smú pracovať len osoby, ktoré dosiahli 18 rokov. Výnimkou predstavuje využitie mladist-

vých, ak sa toto deje počas profesijného vzdelávania s cieľom dosiahnutia zručností pod dohľadom školiteľa. Ak máte o zapojení a obsluhu prístroja pochybnosti, obráťte sa na zákaznícky servis.

## Použitie Podľa Predpisov

Uhlová brúška je určená na brúsenie a rozbrusovanie kovových, kamenných a keramických materiálov, ako aj na brúsenie brúsnyim papierom.

Pre rezacie práce použite uzatvorený ochranný kryt z programu príslušenstva.

V spornom prípade sa riadte pokynmi výrobcov príslušenstva.

Toto elektrické náradie je vhodné iba na suché obrábanie.

Tento prístroj sa smie používať len v súlade s uvedenými predpismi. Pri nedodržaní ustanovení zo všeobecne platných predpisov a ustanovení z tohto návodu nie je možné výrobcu považovať zodpovedným za škody.

## Správanie v prípade núdze

Zavedte úrazu zodpovedajúcu potrebnú prvú pomoc a vyzvite čo možno najrýchlejšie kvalifikovanú lekársku pomoc. Chráňte zraneného pred ďalšími úrazmi a upokojte ho. Ak požadujete pomoc, uveďte tieto údaje: 1. Miesto nehody, 2. Druh nehody, 3. Počet zranených, 4. Druh zranenia

## Symbols



Pozor / Pozor!



Na zníženie rizika zranenia si prečítajte prevádzkový návod.



Noste ochranné okuliare!  
Používajte ochranu sluchu!



Pri práci nosiť vhodnú ochrannú masku, aby sa nedostal do ľudského organizmu.



Používajte ochranné rukavice!



Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na prístroji vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.



Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.



Elektrický prístroj triedy ochrany II.



CE symbol



Chybné a/alebo likvidované elektrické či elektronické prístroje musia byť odovzdané do príslušných zberníc.



**Pozor Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie.** Chyby pri dodržiavaní nižšie uvedených pokynov môžu viesť k zásahu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym úrazom.  
**Všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie uschovajte na budúce použitie.**

## Bezpečnostné pokyny pre uhlové brúsky

**Spoločné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie, brúsenie brúsnyim papierom a rozbrusovanie:**

**a) Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúška, ako brúška na brúsenie skleným papierom a ako náradie na rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím.** Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

**b) Toto elektrické náradie nie je vhodné na prácu s drôtenými kefami a na leštenie.** Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.

**c) Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.**

Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

**d) Prípustné otáčky pracovného nástroja musia byť minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, sa môže zlomiť a rozletieť.

**e) Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odčlenené a kontrolované.

**f) Závit dielov príslušenstva sa musia zhodovať so závitom vretena brúsneho kotúča.** Pri častiach príslušenstva, ktoré sa majú pripojiť pomocou príruby, sa musí zosúladiť otvor pre upínací trň na diele príslušenstva s priemerom lokalizačnej príruby. Diely príslušenstva, ktoré sa nehodia na montážny trň prístroja, bežia excentricky, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly nad náradím.

**g) Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo poľamané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obvyčajne počas tejto doby testovania zlomia.**

**h) Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchavicu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čistočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrieť stratu sluchu.**

**i) Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

**j) Pri realizovaní prác, pri ktorých nástroj môže naraziť na skryté elektrické vedenia alebo na vlastný kábel, držte prístroj za izolované pridrôzovacie plošky.** Kontakt rezného nástroja s vedením pod napätím môže viesť k prenosu napätia na kovové časti prístroja a k úrazu elektrickým prúdom.

**k) Zabezpečte, aby sa prírodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prírodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.

**l) Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

**m) Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho

oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavrieť do tela.

**n) Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

**o) Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

**p) Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

### Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

Spätný ráz je náhlou reakciou náradia na vzpričený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzpriechi alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätý ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

**a) Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätý ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.** Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.

**b) Nikdy neďavajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.** Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.

**c) Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.** Spätý ráz vymrštiť ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.

**d) Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodnotený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätý ráz.

e) **Nepoužívajte žiadny reťazový alebo ozubený pilový list.** Takého pracovné nástroje spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

### Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

a) **Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso.** Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.

b) **Brúsne kotúče s vypuklým stredom sa musia tak namontovať, aby ich brúsna plocha nepresahovala cez plochu okraja ochranného krytu.** Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez plochu okraja ochranného krytu, nemôže byť dostatočne chránený.

c) **Používajte vždy ochranný kryt, ktorý je určený pre používaný druh brúsneho telesa. Ochranný kryt musí byť upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t. j. brúsne teleso nesmie byť otvorené proti obsluhujúcej osobe.** Ochranný kryt musí chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami brúsneho telesa a obrobku a pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom.

d) **Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.

e) **Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru.** Vhodná prírubica podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.

f) **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

### Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

a) **Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy.** Pretiaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriechenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

b) **Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním.** Keď pohybné rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.

c) **Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.** Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

d) **Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok.** V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.

e) **Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča.** Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

f) **Buďte zvlášť opatrní pri tzv. „vreckových rezoč“ do postavených stien alebo do iných zle prehľadných zón.** Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

### Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom:

a) **Nepoužívajte žiadne nadrozmerne brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsných listov.** Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsných listov alebo k spätnému rázu.

### Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny

Pri brúsení kovov dochádza k lietaniu iskier. Dávajte pozor, aby neboli ohrozené žiadne osoby. Z dôvodu nebezpečia požiaru nesmú byť v blízkosti (oblasť lietania iskier) žiadne horľavé materiály. Nepoužívať odsávač prachu.

Predchádzajte tomu, aby sa odletujúce iskry a brúsny prach dostali do kontaktu s telom.

Nesiahať do nebezpečnej oblasti bežiacieho stroja.

Triesky alebo úlomky sa nesmú odstraňovať za chodu stroja.

Ak za chodu prístroja dôjde k výraznému kmitaniu alebo sa vyskytnú iné nedostatky, okamžite ho vypnite. Stroj skontrolujte, aby ste zistili príčinu.

Z dôvodu nebezpečia skratu sa do vetracích otvorov nesmú dostať kovové predmety.

Pri extrémnych pracovných podmienkach (napr. pri hladkom vybrusovaní kovov operným kotúčom a brúsnym kotúčom z vulkánfibru) sa vnútri ručnej uhlovej brúsky môžu nahromadiť nečistoty. Za týchto pracovných podmienok je bezpodmienečne nutné dôkladne vyčistiť vnútorný priestor a zbaviť ho kovových usadenín a zaradiť pred brúsku automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany. Po



aktivovaní tohto spínača sa musí uhľová brúska zaslať do servisu na opravu.

Pri brúsných materiáloch, ktoré majú byť vybavené kotúčom so závitom, je potrebné sa uistiť, či dĺžka závitú pre vreteno je dostatočná.

Rozbrusovacia a brúsne kotúče používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.

Pri hrubovaní a delení pracovať vždy s ochranným krytom.

Na rezanie kameňa sú vodiace sane predpisom.

Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť prírubová matica dotiahnutá.

používať vždy prídavnú rukoväť.

Opracovávaný obrobok musí byť pevne upnutý, pokiaľ nedrží vlastnou váhou. Nikdy nevedte obrobok rukou proti kotúču.


### OBMEDZENIE NÁBEHOVÉHO PRÚDU

Prúd pri zapnutí stroja je niekoľkonásobne vyšší ako menovitý prúd. Obmedzením nábehového prúdu za výška prúdu pri zapnutí redukuje tak, aby istič (16 A, s tlmením) neprerušil obvod.

### JEMNÝ NÁBEH


Elektronický jemný nábeh pre bezpečné ovládanie zabráňuje trhavému nábehu stroja pri zapnutí.

## Sieťová Prípojka

 Prevádzka je povolená len s ochranným vypínačom proti chybovému prúdu (RCD max. chybový prúd 30 mA).

Pripájať len na jednofázový striedavý prúd a na sieťové napätie uvedené na štítku. Pripojenie je možné aj do zásuviek bez ochranného kontaktu, pretože ide o konštrukciu ochrannej triedy II. Len vypnutý stroj pripájajte do zásuvky.

## Údržba

 Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na prístroji vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Opravy a práce, nepopísané v tomto návode, smie vykonať len kvalifikovaný autorizovaný personál.

Používať len originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely.

Udržujte stroj, najmä vetracie otvory, vždy v čistom stave. Teleso stroja nikdy neostrektejte vodou!

Plasty nečistite rozpušťadlom, horľavými alebo toxickými kvapalinami. Na čistenie používajte len vlhkú handričku.

Pozor! Ak sa poškodí napájací kábel tohto prístroja, musí ho výrobca alebo jeho zákaznícky servis či podobne kvalifikovaná osoba vymeniť, aby sa zabránilo nebezpečenstvu.

Len pravidelne udržiavaný a ošetrovaný prístroj môže byť uspokojivou pomôckou. Nedostatočná údržba a starostlivosť môže viesť k nepredvídaným nehodám a úrazom.

V prípade potreby nájdete zoznam náhradných dielov na internetovej stránke [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ	WS 230-2350 R
Κωδ. είδους	58109
Σύνδεση	230 V ~ 50 Hz
Ονομαστική ισχύς	2350 W
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	6500 min <sup>-1</sup>
Μέγιστη διάμετρος δίσκου λείανσης Μέγ.	230 mm
 $b =$ Πάχος δίσκου κοπής ελάχιστος / μέγιστος	2,7 / 3,3 mm
 $b =$ Μέγιστος πάχος τροχού λείανσης	6,3 mm
 $D =$ Μέγιστος διάμετρος δίσκου λείανσης	230 mm
διάμετρος οπής	22,23 mm
Σπείρωμα ατράκτου	M14
Βάρος	4,4 kg
<b>Πληροφορίες θορύβου</b>	
Στάθμη ηχητικής πίεσης $L_{pA}$	93,5 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος $L_{WA}$	104,5 dB (A)
Μέτρηση βάσει EN 60745; Συντελεστής ανασφάλειας $K = 3$ dB (A)	
Φοράτε προστασία ακοής!	
<b>Πληροφορίες κραδασμών</b>	
Συνολικές τιμές ταλαντώσεων (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) Υπολογίστηκε σύμφωνα με EN 60745:	
Λείανση επιφανειών: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,SG}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
Λείανση με γυαλόχαρτο: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,DS}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
Συντελεστής ανασφάλειας $K = 1,5$ m/s <sup>2</sup>	

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η πραγματική τιμή εκπομπής ταλάντωσης μπορεί να διαφέρει από την αναφερόμενη τιμή ανάλογα με το είδος και τον τρόπο της εφαρμογής.

Η στάθμη ταλάντωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων.

Ενδείκνυται και για μία προσωρινή εκτίμηση της επιβάρυνσης από κραδασμούς.

Για μια ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από κραδασμούς πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, κατά τους οποίους το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί μεν, χωρίς όμως να χρησιμοποιείται πραγματικά. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από κραδασμούς στο σύνολο του χρονικού διαστήματος εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επίδραση των ταλαντώσεων όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων εφαρμογής, διατήρηση θερμότητας των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.



Χρησιμοποιήστε το μηχάνημα, μόνον αφού έχετε διαβάσει με τη δέουσα προσοχή και κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας. Εξοικειωθείτε με τα στοιχεία χειρισμού και τον ορθό τρόπο χρήσης του μηχανήματος. Λάβετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας που αναφέρονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας. Συμπεριφέρεστε υπεύθυνα

έναντι των άλλων ατόμων.

Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για ατυχήματα ή κινδύνους έναντι τρίτων.

Η λειτουργία του μηχανήματος επιτρέπεται μόνον από άτομα, που έχουν συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας τους. Εξάιρεση αποτελεί η χρήση από εφήβους, εφόσον πραγματοποιείται στα πλαίσια

μίας επαγγελματικής κατάρτισης για την απόκτηση δεξιοτήτων υπό την επίβλεψη ενός εκπαιδευτή. Στην περίπτωση αμφιβολιών σχετικά με τη σύνδεση και τον χειρισμό του μηχανήματος, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

## Αρμόζουσα χρήση

Ο γωνιακός τροχός λείανσης προορίζεται για εργασίες λείανσης και απόξεσης υλικών από μέταλλο, πέτρα, κεραμικό καθώς και για εργασία γυαλοχαρτίσματος.

Για εργασίες κοπής χρησιμοποιείτε κλειστό προφυλακτήρα από το πρόγραμμα πρόσθετων εξαρτημάτων.

Σε περίπτωση αμφιβολιών προσέχετε τιςυποδείξεις του κατασκευαστή των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Η ηλεκτρική συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για επεξεργασία χωρίς νερό.

Το συγκεκριμένο μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με την αρμόζουσα χρήση. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για τυχόν ζημιές σε περίπτωση μη τήρησης των διατάξεων, όπως απορρέουν από τις γενικά ισχύουσες προδιαγραφές καθώς και των διατάξεων του παρόντος εγχειριδίου.

## Συμπεριφορά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

Ξεκινήστε με την παροχή των για το εκάστοτε τραύμα καταλλήλων πρώτων βοηθειών και ζητήστε το ταχύτερο δυνατό ιατρική βοήθεια. Προστατεύστε τον τραυματία από περαιτέρω βλάβες και κρατήστε τον ήρεμο. Όταν ζητάτε βοήθεια, αναφέρετε τα ακόλουθα στοιχεία: 1. Τόπος του ατυχήματος, 2. Είδος του ατυχήματος, 3. Αριθμός τραυματιών, 4. Είδος τραυμάτων

## Σύμβολα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ / Προσοχή!



Για τον περιορισμό των πιθανών κινδύνων τραυματισμού διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας.



Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!  
Φοράτε προστασία ακοής!



Να φοράτε κατάλληλη μάσκα προστασίας από σκόνη.



Να φοράτε προστατευτικά γάντια!



Πριν την εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών στο μηχάνημα βγάψτε πάντοτε το φιλ από την πρίζα.



Φροντίστε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.



Ηλεκτρικό εργαλείο κατηγορίας ασφάλειας II.



Σύμβολο CE



Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μηχανήματα και συσκευές, που έχουν υποστεί βλάβη και/ή προορίζονται για απόσυρση, πρέπει να παραδίδονται στα προβλεπόμενα Κέντρα Ανακύκλωσης.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Παραλείψεις σε ό,τι αφορά στην τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάσσετε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

## Οδηγίες ασφαλείας για τριβείο γωνίας.

**Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες λείανσης, γυαλοχαρτίσματος και λείανσης απόξεσης:**

**a) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας με συμριδόχαρτο και σαν μηχάνημα κοπής. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

**b) Το ηλεκτρικό αυτό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για εργασίες με συμρατόβουρτσες και εξαρτήματα στίλβωσης.** Χρήσεις, οι οποίες δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο μπορούν να οδηγήσουν σε κινδύνους και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

**c) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

**d) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ανταλλακτικού εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα τα οποία περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή, ενδέχεται να σπασούν και να εκσφενδονιστούν.

**e) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Εργαλεία

με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.

**f) Τα σπειρώματα των ανταλλακτικών εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζουν με το σπείρωμα του τροχού κοπής. Στα ανταλλακτικά εξαρτήματα που συνδέονται με φλάντζες ή διάτρηση του δίσκου πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο της τοποθετημένης φλάντζας.** Ανταλλακτικά εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν στον άξονα της συσκευής είναι έκκεντρα, δονούνται υπερβολικά έντονα και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

**g) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματοβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.** Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

**h) Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φοράτε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.**

Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

**i) Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεστε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεστε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.** Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

**j) Να πιάνετε τη συσκευή στις μονωμένες χειρολαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες τα κοπτικά εργαλεία θα μπορούσαν να πέσουν επάνω σε κρυμμένα καλώδια ρεύματος ή στο**

**δικό της καλώδιο.** Η επαφή των κοπτικών εργαλείων με αγωγό τροφοδοσίας τάσης μπορεί να θέσει τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

**k) Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.

**l) Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το χρησιμοποιήσετε εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμμήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του.

**m) Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τραπήσει το σώμα σας.

**n) Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η περρωτή που κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

**o) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθήρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

**p) Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

### Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματοβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφηνώμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.

Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατευθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής. Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπούς χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

**a) Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορούσατε να αντιμετωπίσετε**

επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης αναστροφών και αντίρροπων δυνάμεων (π. χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσηματα και τις αναστροφές ροπές.

**b) Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλότσηματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

**c) Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλότσηματος.** Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

**d) Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίστε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάσσεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

**e) Μη χρησιμοποιείτε λάμες για αλυσσπρίονα ή οδοντωτές πριονόλαμες.** Τέτοια ανταλλακτικά εξαρτήματα προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και κοπή

**a) Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτικές που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.

**b) Οι πτυχωτοί τροχοί λείανσης πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνεια λείανσης να μην εξέχει από την καλύπτρα προστασίας.** Σε περίπτωση που ο τροχός λείανσης δεν τοποθετηθεί σωστά και εξέχει από την καλύπτρα προστασίας δεν μπορεί να καλυφθεί επαρκώς.

**c) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προφυλακτήρα που προβλέπεται για τον τύπο του εκάστοτε λειαντικού σώματος. Ο προφυλακτήςρα πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε έτσι να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή το τμήμα του λειαντικού εργαλείου που δείχνει προς το χειριστή/τη χειρίστρια να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό.** Ο προφυλακτήςρα προστατεύει το χειριστή/τη χειρίστρια από τυχόν θραύσματα και αβέλητη επαφή με το λειαντικό σώμα.

**d) Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Μην λειανείτε ποτέ με την πλευρική**

επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπασούν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

**e) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες στριβίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματος των. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

**f) Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπασούν.

#### Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις για δίσκους κοπής

**a) Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίεσης. Να μη διεξάγετε τομές υπερβολικού βάθους.** Η υπερβολική επιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης κι έτσι και τις πιθανότητες κλότσηματος ή σπασίματος του λειαντικού σώματος.

**b) Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν σπρώχνετε το δίσκο κοπής μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο τότε, σε περίπτωση κλότσηματος, το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο μπορεί να εκσφενδονιστεί κατευθείαν επάνω σας.

**c) Όταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε την εργασία σας πρέπει να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και ακολούθως να το κρατάτε ήρεμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται. Μην προσπαθήσετε ποτέ να βγάλετε το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινείται ακόμη, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλότσηματος.** Εξακριβώστε κι εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

**d) Μη θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκεται ακόμη μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Αφήστε το δίσκο κοπής να αποκτήσει το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά ο δίσκος μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το υπό κατεργασία υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα.

**e) Πλάκες, ή άλλα μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια, πρέπει να υποστηρίζονται για να ελαττωθεί ο κίνδυνος κλότσηματος από ένα τυχόν μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής.** Μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να υποστηριχτεί και στις δύο πλευρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.

**f) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε „τομές θυλάκων” σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλους**

**τυφλούς τομείς.** Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

### Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμυριδόχαρτο:

**α) Μη χρησιμοποιείτε υπερμεγέθη σμυριδόφυλλα αλλά τηρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για το μέγεθος των σμυριδόφυλλων.** Σμυριδόφυλλα που προσέχουν από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, να οδηγήσουν σε μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

### Περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας και χρήσεως

Κατά την λείανση/τρόχισμα των μετάλλων δημιουργούνται σπινθήρες. Προσέχετε, να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα άτομο. Λόγω του κινδύνου πυρκαγιάς δεν επιτρέπεται να βρίσκονται κοντά εύφλεκτα υλικά (περιοχή εκτόξευσης των σπινθήρων). Μη χρησιμοποιείτε καμία διάταξη αναρρόφησης σκόνης. Μην αφήνετε τις σπithές και την σκόνη που πετάνονται να σας χτυπάνε στο σώμα.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην επικίνδυνη περιοχή της μηχανής όταν είναι σε λειτουργία.

Τα γρέζια ή οι σκλήθρες δεν επιτρέπεται να απομακρύνονται όσο η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία.

Θέστε τη συσκευή αμέσως εκτός λειτουργίας όταν παρουσιαστούν σημαντικοί κραδασμοί ή διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Ελέγξτε τη μηχανή, για να διαπιστώσετε την αιτία.

Λόγω του κινδύνου βραχυκυκλώματος δεν επιτρέπεται να μπαίνουν μεταλλικά αντικείμενα στις σχισμές εξαιρισμού.

Σε ακραίες συνθήκες χρήσης (π. χ. ξεχόνδρισμα μετάλλων με τον ελαστικό δίσκο και τα λειαντικά φίμπερ) μπορεί να αναπτυχθεί πολύ βρομιά στο εξωτερικό του γωνιακού τροχού. Σε τέτοιες συνθήκες χρήσης απαιτείται για λόγους ασφαλείας ένας επιμελής καθαρισμός στο εσωτερικό από τις εναποθήμες μέταλλου και οπωσδήποτε η σύνδεση σ' ένα διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (GFCI). Μετά από μια ενεργοποίηση του διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (GFCI) πρέπει το εργαλείο να αποσταλεί για επίσκεψη.

Για εργαλεία στα οποία προσαρμόζεται τροχός με σπειρωτή οπή, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα στον τροχό έχει αρκετό μήκος ώστε να ανταποκρίνεται στο μήκος του άξονα.

Χρησιμοποιείτε και φυλάγετε τους δίσκους κοπής και λείανσης πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Κατά το ξεχόνδρισμα και το κόψιμο να εργάζεστε πάντοτε με το κάλυμμα προστασίας.

Για το κόψιμο πέτρας είναι υποχρεωτική η χρήση του πέλματος οδήγησης.

Το φλαντζωτό παξιμάδι πρέπει να έχει σφικτεί πριν την έναρξη λειτουργίας της μηχανής.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη χειρολαβή.

Το προς επεξεργασία κομμάτι πρέπει να σφικτεί καλά, όταν δεν μπορεί να κρατηθεί με το ίδιο του το βάρος. Μην κρατάτε ποτέ το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ενάντια στο δίσκο.

### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Το ρεύμα ενεργοποίησης της μηχανής ανέρχεται σε ένα πολλαπλάσιο του ονομαστικού ρεύματος. Μέσω του περιορισμού του ρεύματος εκκίνησης μειώνεται το ρεύμα ενεργοποίησης τόσο πολύ, ώστε μια ασφάλεια (16 A αδρανές) να μην ανταποκρίνεται.

### ΜΑΛΑΚ'Ο ΕΝΑΡΞΗ

Το ηλεκτρονικό σύστημα αυξάνει ομαλά τον αριθμό στροφών ώστε να αποφευχθεί μια απότομη εκκίνηση της μηχανής και να διασφαλισθεί ο σίγουρος χειρισμός της.

## Σύνδεση Στο Ηλεκτρικό Δίκτυο

**⚠ Η λειτουργία επιτρέπεται μόνο με διακόπτη προστασίας από ρεύμα διαρροής (RCD μέγ. ρεύμα διαρροής 30mA).**

Συνδέετε μόνο σε μονοφασικό εναλλασόμενο ρεύμα και μόνο σε τάση δικτύου όπως αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών. Η σύνδεση είναι επίσης εφικτή σε πρίζες χωρίς προστασία επαφής, διότι έχει προβλεφθεί εξοπλισμός κατηγορίας προστασίας II. Συνδέετε τη μηχανή στην πρίζα μόνο αν ο διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης.

## Συντήρηση

**⚠ Πριν την εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών στο μηχανήμα βγάξτε πάντοτε το φως από την πρίζα.**

Αναθέστε τις επισκευές και τις εργασίες που δεν περιγράφονται στον παρόν εγχειρίδιο αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

Διατηρείτε το μηχανήμα πάντοτε καθαρό, ιδιαίτερα τις σχισμές αερισμού. Μην ψεκάσετε ποτέ με νερό το σώμα του μηχανήματος!




Μην καθαρίζετε τα πλαστικά με διαλύτες ούτε με εύφλεκτα ή τοξικά υγρά. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε μόνον ένα βρεγμένο πανί.

Προσοχή! Εάν το τροφοδοτικό καλώδιο του μηχανήματος έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικαθίσταται από τον κατασκευαστή, ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του ή από άλλο εξειδικευμένο άτομο προς αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων.

Μόνον το μηχανήμα, που υπόκειται σε τακτική συντήρηση και φροντίδα, μπορεί να αποτελεί ικανοποιητικό βοήθημα. Η ελλιπή συντήρηση και φροντίδα μπορούν να οδηγήσουν σε απρόβλεπτα ατυχήματα και τραυματισμούς.

Για τη λίστα ανταλλακτικών ανατρέξτε στην ιστοσελίδα [www.guede.com](http://www.guede.com), εφόσον χρειάζεται.

## Műszaki Adatok

Sarokcsiszoló	WS 230-2350 R
Megrend.szám	58109
Feszültség	230 V ~ 50 Hz
Névleges teljesítményfelvétel	2350 W
Üresjárat fordulatszám	6500 min <sup>-1</sup>
Csiszolótárcsa-Ø max.	230 mm
 b = A vágókorong átmérője min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Csiszolókorong vastagság max.	6,3 mm
 D = Csiszolófelület ø max.	230 mm
furat ø	22,23 mm
Tengelymenet	M14
Súly	4,4 kg
<b>Zajártalom adatok</b>	
akusztikus nyomás szint $L_{pA}$	93,5 dB (A)
akusztikus teljesítmény szint $L_{WA}$	104,5 dB (A)
mérve... szerint EN 60745; K bizonytalanság = 3 dB (A)	
Hallásvédő eszköz használata ajánlott!	
<b>Rezgésártalom adatok</b>	
Komplex rezgés adatok (Három irány vektorösszege) megfelelően kiderített EN 60745:	
Felületcsiszolás: rezgésemisszió érték $a_{h,SG}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
Csiszolás csiszolólapal: rezgésemisszió érték $a_{h,DS}$	6,560 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**FIGYELMEZTETÉS:** A rezgésszint az elektromos szerszám használatának megfelelően változni fog, és némely esetben meghaladhatja az útmutatókban megadott értéket.

A vibráció szintje felhasználható az egyes elektromos berendezések összehasonlítására

Az érték alkalmas a vibrációs terhelés felbecsülésére is.

A vibrációs terhelés pontos meghatározásához, a munkaidő bizonyos szakaszában, azokat az időket is figyelembe kell venni, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy bár működik, de ténylegesen nem dolgoznak vele. Ez a teljes munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen lecsökkentheti.

Vezessen be kiegészítő biztonsági intézkedéseket a ő személy, vibráció elleni védelmére, pl: az elektromos szerszámok és berendezések műszaki karbantartása, a kezek melegen tartása, s a munkafolyamatok szervezése.



Csak azután használja a szivattyút, miután figyelmesen elolvasta és megértette a kezelési útmutatót. Ismerkedjen meg az irányító elemekkel és a berendezés szabályszerű használatával! Tartsa be a

biztonsági utasításokat. Viselkedjen figyelmesen harmadik személlyel szemben.

A kezelő személy felelős a balesetekért és a harmadik személy biztonságáért.

A géppel kizárólag 18 éven felüli személyek

dolgozhatnak. Kivételt képez a fiatalkorúak foglalkoztatása szakképzés alatt az oktató felügyelete mellett szakképzettség elsajátítása érdekében.

Az esetben, ha a gép bekapcsolásával és kezelésével kapcsolatban kételyei támadnak, forduljon a szervizszolgálatához.

## Rendeltetés szerinti használat

A sarokköszörű fém, kő és kerámia anyagok köszörülésére és vágására, valamint csiszolópapíros csiszolására szolgál.

Vágási munkálatokhoz a tartozékok közül a zárt védőburkolatot kell használni.

Kétséges esetben fi gyelmelre kellvenni a tartozék gyártójának útmutatásait.

Az elektromos szerszám csak száraz megmunkálásra alkalmas.

A készüléket kizárólag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni. Ebben az utasításban foglalt általánosan érvényes előírások mellőzése következtében beállt károkért a gyártó nem felelős

## Viselkedés kényszerhelyzetben

Igyekezzen a balesetnek megfelelően elsősegélyt nyújtani, s minél hamarabb biztosítson be orvosi segítséget. A sebesültet nyugtassa meg, s védje további balesettől. Ha segítségre van szüksége, tüntesse fel az alábbi adatokat: 1. A baleset színhelye, 2. A baleset típusa, 3. A sebesültek száma, 4. A sebesülések típusa

## Szimbólumok



Figyelmeztetés / Figyelem!



A személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a felhasználói útmutatót.



Viseljen védő szemüveget  
Hallásvédő eszköz használata ajánlott!



Hordjon e célra alkalmas porvédőmaszkot.



Hordjon védőkesztyűt!



Mindenmú tisztítási, karbantartási munka előtt mindig húzza ki a villásdugót a fali dugaljból.



Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.



II. védelmi osztályú elektromos szerszám.



CE jelzet



Hibás és/vagy tönkrement villany, vagy elektromosgépeket át kell adni az illetékes hulladékgyűjtő telepre.



**Figyelmeztetés Olvassa el az összes biztonsági utasítást és rendelkezést.** Az alábbi utasítások hibás betartása áramütés, tűz és/vagy súlyos balesetveszélyt jelent.

**A jövőbeni újraolvasáshoz őrizzen meg minden biztonsági utasítást és rendelkezést.**

## Biztonsági tudnivalók sarokcsiszolóhoz

**Együttes biztonsági utasítások köszörüléshez, csiszolópapíros csiszoláshoz és vágáshoz:**

**a) Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként és daraboló csiszológépként használható. Ügyeljen minden figyelmeztető jelzésre, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

**b) Ez a villamos szerszám nem alkalmas drótkéfével történő használatra és polírozásra.** Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.

**c) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

**d) Az alkalmazott szerszámalkatrész megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos szerszámom megadott legnagyobb fordulatszám.** Az olyan tartozék, ami a megengedett fordulatszámnál gyorsabban forog, eltörhet vagy lerepülhet.

**e) A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknél.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.

**f) A tartozékok menetének egyeznie kell a köszörűorsó menetével. Olyan tartozékoknál, amelyek peremesen illeszkednek, a befogótűskéhez való furatnak a tartozékban egyeznie kell a pozicionáló csókarima átmérőjével.** Azok a tartozékok, amelyek nem illenek a készülék szerelőtűskéjére, excentrikusan mozognak, túlságo-



san erősen vibrálnak, és a szerszám feletti kontroll elvesztését eredményezhetik.

**g) Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat.** Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltörtött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön saját maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal. A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

**h) Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kőtényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrézecskéket.** Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

**i) Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belül a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.

**j) A készüléket a szigetelt markolatfelületeket fogva tartsa, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a vágószerszám rejtett elektromos vezetékbe vagy saját vezetékébe ütközhet.** A vágószerszám feszültségvezető vezetékkel való érintkezésekor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, és elektromos áramütés következhet be.

**k) Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.

**l) Sohasse tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

**m) Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefűródhat a testébe.

**n) Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** Mootori ventilátor tömbbe tolna korpusse, kuhujv metallitolm vöib pöhjustada elektrilisi ohte.

**o) Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

**p) Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

### Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkéfe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámának a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemező éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.

Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

**a) Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erő, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

**b) Sohasse vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.** A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.

**c) Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová visszarúgás az elektromos kéziszerszám mozgatja.** A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.

**d) A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. A forgó betétszerszám a sarkoknál, élknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik.** Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.

**e) Ne használjon láncfűrészlapot vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen szerszámalkatrészek gyakran visszacsapódást okoznak, vagy ahhoz vezetnek, hogy kontrollálhatatlanná válik az elektromos szerszám.

**Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz**

**a) Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előírányzott védőbúrákat használja.**

A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.

**b) A hajlított csiszolókorongokat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne érjen túl a védőburkolat szélének síkján.** A szakszerűtlenül felszerelt csiszolókorong, amely túlnyúlik a védőburkolat szélének síkján, nem fedhető el megfelelő mértékben.

**c) Mindig csak azt a védőbúrát használja, amely az Ön által beszerelt csiszolótesthez van előírányozva.** A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé. A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a le-törtött, kirepülő daraboktól és a csiszolótest véletlen megérintésétől.

**d) A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.**

A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.

**e) Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát.** A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.

**f) Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasznált csiszolótesteket.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és szétválhatnak.

**További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz**

**a) Kerülje el a hasítókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást.** A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételét és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarugáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.

**b) Kerülje el a forgó hasítókorong előtti és mögötti tartományt.** Ha a hasítókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarugás esetén közvetlenül Ön felé pattan.

**c) Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarugáshoz vezethet.** Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

**d) Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarugáshoz vezethet.

**e) Támassza fel a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő hasítókorong következtében fellépő visszarugás kockázatát.** A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mindkét oldalán, és mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.

**f) Különösen óvatosan kell eljárni, ha meglévő falakba vagy más nem belátható területeken „zsebeket vágunk”.** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakra ütközhet, amelyek visszarugást okozhatnak.

**Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoló-papír alkalmazásával történő csiszoláshoz:**

**a) Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet.** A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, szétépedéséhez, vagy visszarugáshoz vezethetnek.

**További biztonsági és munkavégzési utasítások**

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodók személyek testi épségére, illetve a gyúlékony anyagokat távolítsa el a munkaterületről. Ne használjon porszívót.

Kerülje el, hogy a szikrahullás és a csiszoláskor keletkező por a testével érintkezzen.

A működő készülék munkaterületére nyúlni balesetveszélyes és tilos.

A munka közben keletkezett forgácsokat, szilánkokat, törmeléket, stb. csak a készülék teljes leállása után szabad a munkaterületről eltávolítani.

A készüléket azonnal ki kell kapcsolni, ha szokatlanul erős rezgés vagy más, hibára utaló jelenség lépne fel. Vizsgálja meg a készüléket, hogy mi lehet a helytelen működés oka.

Rövidzárlat veszélye miatt a szállózónyílásokba nem kerülhetnek fémdarabkák.

Rendkívüli körülmények közötti használat esetén (pl. fémek támasztó tényérral és vulkánfiber-csiszolókoronggal történő simára csiszolásakor) erős szennyeződés keletkezhet a sarokcsiszoló belsejében. Ilyen használati feltételek esetén biztonsági okokból alaposan meg kell tisztítani a sarokcsiszoló belsejét a fémlerakódásoktól, és feltétlenül hibaáramvédőkapcsolót (FI-relé) kell a készülék elé kapcsolni. A FI-védőkapcsoló működésbe lépése után a gépet be kell küldeni javításra.

Azoknál a szerszámoknál amelyeket menetes csiszolókkal kíván használni, győződjön meg róla, hogy a csiszoló elég hosszú ahhoz, hogy elfogadja a tengely hosszát.

A vágó- és csiszolókorongokat mindig a gyártó útmutatásainak megfelelően kell használni és tárolni.

Köszörüléshez és vágáshoz a védőburkolatot mindig használni kell.

Közetek vágásához mindig használjon vezetősínt.

A készülék használata előtt vizsgálja meg, hogy a szorítóánya megfelelően meg van-e húzva.

A készüléket a segédgolyóval együtt kell használni.

A munkadarabot rögzíteni kell, amennyiben saját súlya nem tartja meg biztonságosan. A munkadarabot soha nem szabad kézzel vezetni a korong irányába.


## INDÍTÓÁRAM KORLÁTOZÁS

Bekapcsoláskor a készülék áramfelvétele többszöröse a névleges áramfelvételnek. Az indítóáram korlátozás segítségével a bekapcsolási áramfelvétel olyan mértékben csökken, hogy a 16 A-es biztosíték nem kapcsol le.

## LÁGYINDÍTÁS

Elektronikus lágyindítás a biztonságos használat érdekében; megelőzi a gép lökészerű felfutását.


## Hálózati Csatlakoztatás

 **Kizárólag hiba áram elleni védőkapcsolóval használható (RCD előírás szerint max. hibaáram 30mA).**

A készüléket csak egyfázisú váltóáramra és a teljesítménytáblán megadott hálózati feszültségre csatlakoztassa. A csatlakoztatás védőérintkező nélküli dugaszolóaljzatokra is lehetséges, mivel a készülék felépítése II. védettségű osztályú.

A készüléket csak kikapcsolt állapotban szabad ismét áram alá helyezni.

## Karbantartás

 **Mindenmű tisztítási, karbantartási munka előtt mindig húzza ki a villásdugót a fali dugaljából.**

Javításokat és azokat a munkákat, melyeket a használati utasítás nem tartalmaz, kizárólag autorizált szakemberek végezhetnek!

Csak eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészeket alkalmazzon!

Tartsa mindig tisztán a gépet, különösen pedig a szellőző nyílásokat. Soha ne tisztítsa a gépházat vízsugárral!




A műanyag részeket ne tisztítsa oldószerekkel, tűzveszélyes vagy mérgező hatású folyadékokkal. Tisztításhoz csak benedvesített ruhadarabot használjon.

Vigyázat! A készülék tápkábelének megsérülése esetén a kapcsolódó veszélyek elkerülése érdekében cseréltesse azt ki a gyártó márkaszervizével vagy más, megfelelő szakvégtzettséggel rendelkező személlyel.

Kizárólag rendszeresen karbantartott és kezelt gép lehet megbízható segédeszköz. Elégtelen karbantartás és kezelés előre nem látható balesetekhez és sérülésekhez vezethet.

Szükség esetén nézze meg a pótalkatrész listát a [www.guede.com](http://www.guede.com) honlapon

## Tehnični podatki

Kotni brusilniki	WS 230-2350 R
Kataloška številka:	58109
Priključek	230 V ~ 50 Hz
Nazivna sprejemna moč	2350 W
Število vrtljajev v prostem teku	6500 min <sup>-1</sup>
Brusilne plošče ø maks.	230 mm
 b = Debelina rezalne plošče min. / maks.	2,7 / 3,3 mm
 b = Debelina brusne plošče maks.	6,3 mm
 D = Brusne površine-ø maks.	230 mm
vrtanje - ø	22,23 mm
Vretenasti navoj	M14
Teža	4,4 kg
<b>Podatki o hrupnosti</b>	
Akustični tlak L <sub>pA</sub>	93,5 dB (A)
Akustična zmogljivost L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Izmerjeno po EN 60745; Nihanje K = 3 dB (A)	
Uporabljajte zaščito za sluh	
<b>Podatki o vibraciji</b>	
Celotne vrednosti rezonance (Vektorska vsota treh smeri) ustrezno zaščiteno EN 60745:	
Brušenje površin: Vibracijska vrednost emisij a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Brušenje s smirkovim papirjem: Vibracijska vrednost emisij a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Nihanje K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**OPOZORILO:** Dejanska raven vibracij se lahko razlikuje glede na tip in način uporabe od parametrov, ki so navedeni v teh napotkih.

Nivo vibracij se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnih naprav.

Služi za približno presojo obremenitve z vibracijami.

Zaradi bolj natančnih rezultatov pri ugotavljanju obremenitev z vibracijami, je potrebno v času uporabe upoštevati tudi čas, kadar je naprava izklopljena oz. čas, kadar deluje, vendar se ne uporablja. To lahko občutno zniža stopnjo obremenitve z vibracijami v času uporabe naprave.

Določite dopolnilne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom vibriranja kot npr.: tehnično vzdrževanje električnega orodja in naprav, skrb za pravilno tople roke, organiziranje delovnega procesa itd..



Uporabljajte napravo šele, ko natančno preberete in dojamete to navodilo za uporabo. Seznanite se z nastavitvami in s pravilno uporabo naprave. Upoštevajte varnostne napotke, ki so navedeni v tem

navodilu. Obnašajte se odgovorno napram drugim osebam.

Uporabnik odgovarja za morebitne škode ali nevarnosti tretjih oseb.

Mladotelniki lahko uporabljajo napravo, ko

dopolnijo 18. leto starosti. Izjema so mladoletniki, ki se kot vajenci udeležijo del z namenom, da se naučijo pravilne uporabe; morajo pa biti pod stalnim nadzorom učitelja.

Za morebitna vprašanja glede priključitve ali načina uporabe naprave, se obrnite na proizvajalca (ali na njegov servisni center).

## Uporaba v skladu z namenom

Kotni brusilnik je namenjen brušenju in rezanju kovine, kamna in keramike ter brušenju z brusnim papirjem.

Za razdvajalna dela uporabljajte zaprto zaščitno masko iz programa pribora.

Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalcapribora.

Električno orodje je primerno zgolj za suho obdelavo.

Napravo lahko uporabljate le v naveden namen. Proizvajalec ne odgovarja za škode in posledice, ki bi nastale zaradi neupoštevanja splošno veljavnih predpisov in določil v tem navodilu za uporabo.

## Ukrepi v zasilnih primerih

Poškodovani osebi začnite čimprej dajati ustrezno prvo pomoč in pokličite zdravnika specialista v najkrajšem možnem času. Zavarujte jo pred drugimi nevarnostmi in jo pomirite. Če potrebujete strokovno pomoč, izpolnite prosim sledeče podatke: 1. Kraj nezgode, 2. Vrsta nezgode, 3. Število ranjenih oseb, 4. Vrsta poškodbe

## Simboli



Opozorilo / Opozorilo!



Da zmanjšate nevarnosti poškodb si preberite navodila za obratovanje.



Uporabljajte zaščitna očala!  
Uporabljajte zaščito za sluh



Nosite ustrezno masko proti prahu.



Nositi zaščitne rokavice



Pred opravljanjem vsakršnih del in posegov v črpalko vedno izvlcite vtič iz vtičnice.



Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.



Električno orodje zaščitnega razreda II.



Symbol CE



Poškodovane in/ali dotrajane električne naprave oddajte v surovino ali na ustrezno mesto.



**Opozorilo Natančno preberite vse varnostne napotke in vsebino tega navodila.** Napake ob upoštevanju spodaj navedenih napotkov lahko povzročijo električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

**Vse varnostne napotke in priporočila shranite na varno za kasnejšo rabo.**

## Varnostna navodila za kotno brusilko

**Skupna varnostna opozorila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem in rezanje:**

**a) To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, rezalni stroj. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem.** Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

**b) To električno orodje ni primerno za delo z žičnimi krtačami in za loščenje.** Vrste uporabe, za katere električno orodje ni predvideno, lahko ogrozijo Vašo varnost in povzročijo telesne poškodbe.

**c) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrдите na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.

**d) Dovoljeno število vrtljajev uporabljenega orodja mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljajev električnega orodja.** Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega števila vrtljajev, se lahko polomi in razleti.

**e) Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.

**f) Navoji delov pribora se morajo ujemati z navoji brusilnih vreten. Pri prirobničnih delih pribora, se mora izvrtna vpenjalnega trna ujemati s premerom lokalizacijske prirobnice.** Deli pribora, ki ne pašejo na pritrilni trn naprave, tečejo ekscentrično, vibrirajo s prekomerno močjo in lahko privedejo do izgube nadzora nad orodjem.

**g) Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolute, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če**

niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, pogledjte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtiljajev. Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.

**h) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.**

**i) Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.

**j) Kadar izvajate dela pri katerih lahko orodje zadane prikrito električno napeljavo ali lasten vodnik, je napravo potrebno držati za izolirane prijemalne površine.** Stik rezalnega orodja z nape-tostnim vodnikom napeljave lahko privede kovinske dele naprave pod napetost in vodi do električnega udara.

**k) Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.

**l) Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

**m) Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.

**n) Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohlajše prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

**o) Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.

**p) Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

## Povratni udarec in ustrezna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagodenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagodenje ali blokiranje ima za posledico takojšnje ustavitel vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.

Če se na primer brusilni kolot zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolot se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolot se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koloti se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.

**a) Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave.** Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.

**b) Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.

**c) Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.

**d) Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagzodila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagzodi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

**e) Ne uporabljajte veržini ali nazobčani žagin list.** Tako delovno orodje povzroči pogosto povratni udarec ali izgubo kontrole nad električno napravo.

## Posebna opozorila za brušenje in rezanje

**a) Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila.** Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.

**b) Izbočene brusne plošče je treba montirati tako, da njihova brusna površina ne bo segala izven ravnih robov ščitnika.** Nepravilno montirane brusne plošče, ki sega čez raven ščitnika, ni mogoče v zadostni meri zaščititi.

c) Vedno uporabljajte zaščitni pokrov, ki je predviden za vrsto brusila, ki ga uporabljate. Zaščitni pokrov mora biti varno nameščen na električno orodje in pritrjen tako, da bo zagotovil največjo možno mero varnosti, kar pomeni, da mora biti proti uporabniku obrnjen najmanjši del odprtega brusila. Zaščitni pokrov naj bi uporabnika varoval pred drobci in pred naključnim stikom z brusilom.

d) Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.

e) Za izbrani brusilni kolot vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike. Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolot in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolot zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolote.

f) Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolotov večjih električnih orodij. Brusilni koloti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.

#### Ostala posebna opozorila za rezanje

a) Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov. Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.

b) Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo. Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovalcu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.

c) Če se rezalna plošča zagodji ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolot popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca. Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.

d) Dokler se električno orodje nahaja v obdelovalcu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem. V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skozi iz obdelovalca ali povzroči povratni udarec.

e) Plošče ali velike obdelovalce ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče. Veliki obdelovalci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.

f) Posebej previdni bodite pri „rezanju žepov“ v obstoječe zidove ali druga območja. Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

#### Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem:

a) Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih listov, temveč upoštevajte podatke proizvajalca o velikosti žaginega lista. Brusilni listi, ki gledajo čez brusilni krožnik, lahko povzročijo telesne poškodbe ali pa blokiranje in trganje žaginega lista oziroma povratni udarec.

#### Nadaljna varnostna in delovna opozorila

Pri brušenju kovin nastaja iskrenje. Pazite na to, da ne ogrožate nobenih oseb. Zaradi nevarnosti požara se v bližini (na področju iskrenjne smeje nahajati nobeni gorljivi materiali. Ne uporabljajte odsesavanja prahu.

Izogibajte se temu, da bi iskrenje in brusilni prah zadevali v telo.

Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja.

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

Napravo takoj izklopite, če nastopijo znatne vibracije ali če ugotovite drugačne pomanjkljivosti. Preverite stroj, da ugotovite vzrok.

Zaradi nevarnosti kratkega stika kovinski deli ne smejo zaiti v špranje za prezačevanje.

Pri ekstremnih pogojih uporabe (npr. obrusu kovin z opornim krožnikom in vulkan-fiber brusilnimi ploščami) se lahko v notranjosti kotne brusilke naberejo nečistoče. Pri tovrstnih pogojih uporabe je iz varnostnih razlogov potrebno temeljito čiščenje kovinskih oblog v notranjosti in obvezen predklop varovalnega (FI) stikala. V primeru sprožitve FI-varovalnega stikala je potrebno stroj dati v popravilo.

Pri brusilnih sredstvih, ki so opremljeni s ploščico z navojem se prepričajte, da je navoj v ploščici dovolj dolg za vreteno.

Rezalne in brusilne plošče vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navedbami proizvajalca.

Pri grobem struženju ali rezanju vedno delajte z zaščitnim pokrovom.

Za rezanje kamna so obvezne vodilne sani.

Matica prirobnice mora biti pred zagonom stroja zategnjena.

Vedno uporabljajte dodatni ročaj.

Kos, ki ga želite obdelovati, mora biti trdno vpet, če ne drži že zaradi lastne teže. Nikoli obdelovalnega kosa ne vodite z roko proti plošči.


#### OMEJITEV ZAGONSKEGA TOKA

Zagonski tok stroja je nekajkrat višji od nazivnega toka. S pomočjo omejevalnika zagonskega toka se vklopni tok reducira za toliko, da se ne aktivira varovalka (16 A inertno).

#### RAHLI ZAGON


Elektronski rahli zagon za varno delovanje pri vklopu preprečuje sunkovit zagon stroja.

## Omrežni Priključek

 Uporaba naprave je možna samo z zaščitnim stikalom proti nihanju napetosti (RCD maksimalni izklopni tok je 30mA).

Priključite samo na enofazni izmenični tok in samo na omrežno napetost, ki je označena na tipski ploščici. Priključitev je možna tudi na vtičnice brez zaščitnega kontakta, ker obstaja nadgradnja zaščitnega razreda. Stroj priklopite na vtičnico samo v izklopljenem stanju.

## Vzdrževanje

 Pred opravljanjem vsakršnih del in posegov v črpalko vedno izvlecite vtič iz vtičnice.

Popravila in dela, ki niso opisana v teh navodilih za uporabo lahko opravlja le pooblaščen osebje. Uporabljajte samo originalne rezervne dele in originalno opremo.

Stroj, predvsem pa prezračevalne odprtine morajo biti vedno čiste. Ohišja nikoli ne perite z vodo! Plastične dele ne čistite s topili, vnetljivimi ali strupenimi snovmi. Čistite jih samo z vlažno krpo.




Opozorilo! V kolikor se poškoduje električni kabel naprave, ga mora proizvajalec ali servis oz. izobražena oseba zamenjati z novim da prepreči morebitne nevarnosti.

Le redno vzdrževana in dobro negovana naprava lahko zanesljivo služi svojemu namenu. Nezadostno ali neredno vzdrževanje in nega lahko povzroči nepričakovane nezgode ali poškodbe.

PO potrebi boste našli seznam rezervnih delov na spletnih straneh [www.guede.com](http://www.guede.com).



## Tehnički podaci

Kutni brusac	WS 230-2350 R
Br. za narudžbu	58109
Priključak	230 V ~ 50 Hz
Snaga nominalnog prijema	2350 W
Broj okretaja praznog hoda	6500 min <sup>-1</sup>
Brusne ploče-ø max.	230 mm
 b = Debljina rezne ploče min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Debljina brusne ploče max.	6,3 mm
 D = Brusne površine-ø max.	230 mm
otvor sa ø	22,23 mm
Navoj vretena	M14
Masa	4,4 kg
<b>Podaci o razini buke</b>	
Razina akustičkog tlaka L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Razina akustičke snage L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Izmjereno prema EN 60745; Nesigurnost K = 3 dB (A)	
Koristiti odgovarajuću zaštitu sluha!	
<b>Podaci o vibracijama</b>	
Ukupne vrijednosti rezoniranja (Vektorski zbir tri smjera) na određeni način osigurano EN 60745:	
Brušenje površina: Vrijednost emisije vibracije a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Brušenje brusnim listom: Vrijednost emisije vibracije a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**UPOZORENIE:** Razina vibracija može biti različita ovisno o vrsti i načinu upotrebe električnog alata i u nekim slučajevima može prekoračiti vrijednosti navedene u ovom naputku.

Razina vibracija može poslužiti za međusobnu usporedbu električnih alata.

Razina vibracija je prikladna i za prethodnu procjenu opterećenja vibracijama.

Za točnu procjenu opterećenja vibracijama u obzir treba uzeti i vremenske intervale tijekom kojih je uređaj isključen ili intervale kada je samo uključen, ali nije u upotrebi. To može do značajne mjere smanjiti ukupno opterećenje vibracijama tijekom cijelog vremena rada sa električnim alatom.

Poduzmite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu osoblja postrojenja od vibracija, kao na primjer: tehničko održavanje električnih alata i uređaja, održavanje određene temperature ruku, organizacija radnih postupaka.



Pumpu koristite tek nakon što ste pročitali i shvatili sve upute navedene u naputku za upotrebu. Upoznajte se s načinom i ispravnim korištenjem uređaja i njegovim komandnim elementima. Pridržavajte se svih

sigurnosnih uputa navedenih u naputku za korištenje. Uvijek se ponašajte odgovorno prema trećim osobama.

Osoblje stroja snosi odgovornost prema trećim osobama za sve štete ili rizike.

Sa strojem smiju raditi samo osobe koje su navršile 18 godina. Iznimku predstavljaju samo maloljetne osobe u okviru programa stručne prakse i obrazovanja pod nadzorom voditelja praktične nastave.

U slučaju bilo kakve sumnje u vezi instalacije i korištenja uređaja obratite se klijentskom servisu.

## Namjenska uporaba

Kutna brusilica namijenjena je brušenju i rezanju metalnih, kamenih i keramičkih materijala kao i brušenju pomoću brusnog papira.

Kod odvajčkih radova upotrijebiti zatvorene zaštitne haube iz programa pribora

U nedoumici poštivati upute proizvođačapribora.

Električni alat je prikladan samo za suhu obradu.

Ovaj stroj smije se koristiti samo u navedene svrhe. U slučaju nepoštivanja odredbi opće važećih propisa i uputa navedenih u ovom Napatku za uporabu proizvođač stroja ne snosi nikakvu odgovornost za eventualne štete.

## Postupanje u slučaju nužde

Pružite povrijeđenoj osobi prvu pomoć koja odgovara vrsti ozljede i odmah potražite liječničku pomoć. Štitite ozlijeđenu osobu od drugih ozljeda i probajte je smiriti. Jako tražite liječničku pomoć, navedite slijedeće podatke: 1. Mjesto nezgode, 2. Vrsta nezgode, 3. Broj ozlijeđenih osoba, 4. Vrsta ozljede

## Simboli



Upozorenje / Pozor



Za smanjenje opasnosti od ozljeda pročitajte molim upute za rad.



Pri radu uvijek nosite zaštitne naočale! Koristiti odgovarajuću zaštitu sluha!



Nositi prikladnu zaštitnu masku protiv prašine.



Nositi zaštitne rukavice!



Prije otvaranja ili čišćenja crpke, uvijek izvucite utikač iz utičnice.



Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.



Električni alat zaštitne kategorije II.



Simbol CE



Oštećeni ili dotrajali električni odnosno elektronski uređaji moraju biti predani u centar za skupljanje otpada ove vrste.



**Upozorenje Pročitajte sve sigurnosne upute i preporuke.** Greške i nepoštivanje navedenih uputa mogu uzrokovati strujni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sve sigurnosne upute i preporuke sačuvajte za upotrebu u budućnosti.**

## Sigurnosne upute za kutnu brusilicu

**Opće sigurnosne napomene kod brušenja, brušenja brusnim papirom i rezanja:**

**a) Ovaj električni alat treba koristiti kao brusilicu, brusilicu s brusnim papirom i rezanje brušenjem. Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

**b) Ovaj elektroalat nije prikladan za radove sa žičanim četkama i poliranje.** Primjene za koje električni alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanje i ozljede.

**c) Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

**d) Dozvoljeni broj okretaja alatnih nastavaka mora najmanje biti toliki kao što je i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Oprema koja ima veći broj okretaja od dozvoljenog može se polomiti i razletjeti.

**e) Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

**f) Navoj dijelova pribora se moraju podudarati sa navojem brusnog vretena. Kod dijelova pribora koji će biti prirubljeni, mora se bušotina za stezni trn u dijelu pribora podudarati sa promjerom lokalizirajuće prirubnice.** Dijelovi pribora koji ne pristaju na montažni trn aparata, rade ekscentrično, vibriraju prekomjerno jako i mogu dovesti do gubitka kontrole nad alatom.

**g) Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlom-**

ljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.

**h) Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala.** Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

**i) Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

**j) Držite spravu na izoliranim držačkim površinama kada izvodite radove kod kojih rezački alat može pogoditi skrivene vodove struje ili osobni kabel.** Kontakt rezačkog alata sa vodovima koji sprovode naponm može metalne dijelove sprave dovesti pod napon i tako dovesti do električnog udara.

**k) Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.

**l) Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

**m) Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

**n) Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

**o) Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

**p) Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

#### **Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja**

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg

radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.

**a) Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.**

Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

**b) Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.

**c) Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara.**

Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

**d) Posebno opreznim radom u području uglova, oštih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštirim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

**e) Ne upotrebljavajte lančani ili zupčasti rezni disk.** Ovakvi alat često prouzročava „trzanje“ ili gubitak kontrole nad električnom stroju.

#### **Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom**

**a) Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitičnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.

**b) Koljenčaste brusne ploče moraju biti montirane tako, da njihova brusna površina ne strši preko ravnine ruba zaštitne kape.** Nestručno montirana brusna ploča, koja strši preko ruba zaštitne kape, ne može biti dovoljno zakrpljena.

**c) Koristite uvijek štitičnik predviđen za korištenu vrstu brusnih tijela. Štitičnik mora biti sigurno pričvršćen na električnom alatu i tako podesen da se postigne maksimalna mjera sigurnosti, tj. da je najmanji mogući dio brusnog tijela otvoren prema osobi koja radi sa električnim alatom.** Štitičnik treba zaštititi osobu od odlomljenih komadića i nehotičnog kontakta sa brusnim tijelom.

**d) Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.

**e) Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika.** Prikladne prirubnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.

**f) Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

#### **Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje**

**a) Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.

**b) Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče.** Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.

**c) Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje ukljestešila ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.

**d) Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja.** Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.

**e) Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od ukljestešene brusne ploče za rezanje.** Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.

**f) Posebno oprezni budite kod „rezanja džepova“ u postojećim zidovima ili drugim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

#### **Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom:**

**a) Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova.** Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

#### **Ostale sigurnosne i radne upute**

Kod brušenja metala dolazi do iskrenja. Obratiti pažnju, da se ne ugrožavaju osobe. Zbog opasnosti od požara u blizini se ne smiju nalaziti gorivi materijali (područje leta iskri). Ne primijeniti usisavanje prašine.

Izbjegavajte da iskre i prašina brušenja ne pogode tijelo.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Piljevina ili iverje se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjivati.

Aparat odmah isključiti, ako dođe do bitnih titranja, ili ako se utvrde drugi nedostaci. Provjerite stroj, kako bi utvrdili uzrok.

Zbog opasnosti od kratkog spoja metalni dijelovi ne smiju dospijeti u otvore za prozračivanje.

Kod ekstremnih uslova radova (npr. kod glatkog brušenja metala sa potporim tanjurom i diskovima od vulkaniziranog vlakna za brušenje) se može naložiti jaki talog prljavštine u unutrašnjosti kutnog brusnača. Pod ovakvim radnim uvjetima je iz sigurnosnih razloga potrebno temeljno čišćenje naslaga metala u unutrašnjosti i u svakom slučaju je potrebno preduključenje zaštitnog prekidača struje kvara (FI). Poslije odgovora FI-zaštitnog prekidača se stroj mora poslati na popravak.

Kod brusnih sredstava, koja bi trebala biti opremljeni pločom sa navojem, utvrditi, da li je navoj u ploči dovoljno dug za vreteno.

Rezne i brusne ploče upotrijebiti i čuvati uvijek po podacima proizvođača.

Prilikom grube obrade i prosjecanja uvijek raditi sa zaštitnom kapom.

Za prosjecanje kamena je vodeća klizaljka propis.

Matica prirubnice mora prije puštanja stroja u rad biti zategnuta.

Uvijek primijeniti dodatnu ručicu.

Radni predmet koji se obrađuje mora biti čvrsto stegnut, ako se ne drži svojom osobnom težinom. Radni predmet ne nikada voditi rukom prema ploči.


#### **OGRAIČENJE STRUJE POKRETANJA**

Struja za uključivanje stroja iznosi višestruko od nominalne struje. Kroz ograničenje struje pokretanja se struja uključivanja utoliko reducira, da jedan osigurač (16 A tromosti) ne odgovara.

## NJEŽAN START


Elektronički nježan start za sigurno rukovanje sprječava kod uključivanja grubi start stroja.

## Priključak Na Mrežu

 Stroj smije biti priključen samo na utičnicu sa zaštitnim prekidačem za zaštitu od struje greške (RCD maks. Struja greške 30mA).

Priključiti samo na jednofaznu naizmjeničnu struju i samo na napon struje, naveden na pločici snage. Priključak je moguć i na utičnice bez zaštitnog kontakta, jer postoji dogradnja zaštitne klase II. Samo isključeni stroj priključiti na utičnicu.

## Održavanje

 Prije otvaranja ili čišćenja crpke, uvijek izvucite utikač iz utičnice.

Popravke i radove koji nisu navedeni u ovom Naputku, smiju vršiti samo stručno osposobljene ovlaštene osobe.

Koristite samo originalnu opremu i rezervne dijelove.

Stroj a prije svega otvore za prozračivanje moraju biti uvijek čisti. Tijelo stroja nikad ne perite vodom!




Plastične dijelove nemojte čistiti zapaljivim ili otrovnim tekućinama. Za čišćenje koristite samo vlažnu krp.

Upozorenje! Ako dođe do oštećenja električnog kabela uređaja, mora ga proizvođač ili njegov ovlašteni servis ili slično kvalificirana osoba zamijeniti novim, kako bi se spriječila opasnost.

Samo redovito održavanje i tehnički pregledi mogu osigurati ispravno funkcioniranje pumpe. Nedovoljno ili neodgovarajuće održavanje mogu dovesti do nepredvidivih šteta ili ozljeda.

Prema potrebi možete potražiti spisak rezervnih dijelova na internetnoj stranici [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Технически данни

Ъглошлайф	WS 230-2350 R
Заявка №	58109
Присъединение	230 V ~ 50 Hz
Номинална консумирана мощност	2350 W
Обороти на празен ход	6500 min <sup>-1</sup>
Ø на абразивните дискове макс.	230 mm
 b = Дебелина на режещия диск мин. / макс.	2,7 / 3,3 mm
 b = Дебелина на диска за шлайфане макс.	6,3 mm
 D = Ø шлифовъчна повърхност макс.	230 mm
отвор с Ø	22,23 mm
Резба на шпиндела	M14
Тегло	4,4 kg
<b>Данни за шум</b>	
Ниво на звукова мощност L <sub>рА</sub>	93,5 dB (A)
Ниво на звукова мощност L <sub>вА</sub>	104,5 dB (A)
Измерено според EN 60745; Несигурност K = 3 dB (A)	
Да се носи предпазно средство за слуха!	
<b>Данни за вибрациите</b>	
Общи стойности на вибрациите (Векторен сбор на три посоки) съответно намерено EN 60745:	
Шлайфане на повърхности: Стойност на емисии на вибрациите a <sub>h, SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Шлайфане с лента за шлайфане: Стойност на емисии на вибрациите a <sub>h, DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Несигурност K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**ВНИМАНИЕ:** Нивото на шума ще се промени в зависимост от използването на електроинструмента и в някои случаи може да надвишава посочената в тези указания стойност.

Нивото на вибрациите може да се използва за взаимно сравнение на електрическите уреди.

Подходящ е и за временна оценка на вибрационното натоварване.

Заради точното отгатване на натоварването от вибрации в течение на определено работно време би трябвало да се вземат в предвид също времената, в които уреда е изключен или работи, но в действителност не е използван. Това може значително да намали обема на натоварване от вибрации в течение на цялото работно време.

Определете допълнителни мерки за безопасност за предпазване на обслужването пред въздействията на вибрации като например: техническа поддръжка на електрическите инструменти и уреди, поддръжане на температурата на ръцете, организация на работните процеси.



Използвайте помпата едва след като внимателно сте прочели и разбрали упътването за

обслужване. Запознайте се с управляващите елементи и правилната употреба на уреда. Спазвайте всички инструкции за безопасност

посочени в упътването. Дръжте се отговорно спрямо трети лица.

Обслужващия отговаря за злополуки или опасности спрямо трети лица.

С уреда могат да работят само лица, които са навършили 18 години. Изключения прави използването на непълнолетни само, ако това става по време на професионалното обучение с цел постигане на умение под надзора на обучаващото лице.

Ако имате съмнения относно свързването и обслужването на уреда, обърнете се към клиентски сервиз.

## Използване в съответствие с предназначението

Шлайфът за ъгли е предназначен за шлифване и отрезно шлифване на метални, каменни и керамични материали както и за шлифване с шмиргелова хартия.

При рязане използвайте затворен защитен шлем от програмата с аксесоари.

В случай на съмнение обърнете внимание на указанията на производителя на аксесоари. Машината е подходяща само за употреба без вода.

Този уред може да се използва по предназначение само както е посочено. При неспазване на разпоредбите от общо валидните предписания и разпоредби от това упътване производителя не може да се вини за възникнали щети

## Поведение в случай на беда

Окажете при злополука съответната първа помощ и повикайте колкото се може по бързо квалифицирана медицинска помощ. Предпазете пострадалия от други злополуки и го успокойте. Ако искате помощ, посочете тези данни: 1. Място на злополуката, 2. Вид на злополуката, 3. Брой на ранените, 4. Вид нараняване

## Символи



Внимание / Внимание!



За да намалите риска от нараняване, прочетете инструкциите за експлоатация.



Носете предпазни очила!  
Да се носи предпазно средство за слуха!



Да се носи подходяща прахозащитна маска.



Да се носят предпазни ръкавици!



Преди извършване на каквато и да било работа по уреда винаги извадете щепсела от щепселната кутия.



Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.



Електроинструмент от защитен клас II.



СЕ символ



Дефектни и/или ликвидирани електрически или електронни уреди трябва да се предадат в съответните пунктове за събиране.



**Внимание** Прочетете всички указания и инструкции за безопасност. Грешки при спазване на долу посочените указания могат да доведат до токов удар, пожар и/или сериозни злополуки. **Съхранявайте всички указания и инструкции за безопасност за бъдеща употреба.**

## Указания по техника на безопасност за ъглошлайф

Общи инструкции за безопасност за шлифване, шлифване с шмиргелова хартия и отрезно шлифване:

**а) Този електроинструмент е предвиден за употреба като шлайф, шлайф за шкурене и абразивна машина за рязане. Спазвайте всички инструкции за безопасност, указания, илюстрации и данни, които получавате с уреда.** Ако не спазвате следните указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

**б) Този електрически инструмент не е подходящ за работа с телени четки и за полиране.** Извършването на дейности, за които електроинструментът не е предначинан, може да бъде опасно и да доведе до травми.

**с) Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.

**д) Допустимата честота на въртене на използвания се инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото и посочената на уреда честота на въртене.** Аксесоарите, който

се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.

**е) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електроинструмент.** Работни инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат покрити достатъчно или да бъдат контролирани.

**ф) Резбата на компонентите трябва да съответства на резбата на вретеното. При съответни компоненти, които са монтирани на фланци, отворът за затегателния дорник в компонента трябва да съпада с диаметъра за закрепване на фланеца.** Компонентите, които не са подходящи за монтажния дорник на устройството, се движат ексцентрично, вибрират и могат да доведат до загуба на контрола върху инструмента.

**г) Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откътрени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в прогължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се счупят през този тестов период.**

**h) Носете лични предпазни средства. Според необходимостта използвайте цяла лицева маска, маска за очи или защитни очила. Ако е необходимо носете маска срещу прах, защита на слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която предпазва от малки частици от диска или от материала.** Очите трябва да се защитени от чужди тела, които могат да отлитнат по различни причини. Противоправната или дихателната маска трябва да могат да филтрират праха, който се образува при работа. Ако сте изложени дълго време на силен шум, това може да причини загуба на слуха Ви.

**и) Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.** Отчупени парченца от обработваната част или от счупени работни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори и на лица извън непосредствената работна зона.

**j) Дръжте уреда за изолираните ръкохватки, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да засегне скрити електроинсталационни кабели или собствения си кабел.** Контактът на режещия инструмент

с тоководещ проводник може да предаде напрежението върху метални части на уреда и да доведе до токов удар.

**к) Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и ръката Ви да попадне във въртящия се работен инструмент.

**l) Никога не оставяйте електроинструмента, докато работният инструмент не е напълно спрял.** Въртящият се работен инструмент може да влезе в контакт с повърхността, върху която сте оставили електроинструмента, поради което може да загубите контрола върху него.

**м) Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

**п) Почиствайте редовно шлицовете за проветрение на електроинструмента.** Духалката на мотора засмуква прах в корпуса на електроинструмента, а насъбирането на метален прах може да причини електрически опасности.

**о) Не работете с електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да възпламенят тези материали.

**р) Не използвайте работни инструменти, които трябва да се охлаждат с течности.** Употребата на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

#### Откат и съвети за избягването му

Откат е внезапната реакция в резултат на засядащи или блокиран въртящи се шлифовъчен диск. Засядане или блокиране води до рязко спиране на въртящия се работен инструмент. Така електроинструмента бива неконтролируемо ускорен в посока обратна на посоката на въртене на работния инструмент на мястото на блокиране.

Ако напр. шлифовъчният диск се заклини или блокира в обработваната част, ръбът на диска, който влиза в обработваната част, може да се заплете и по този начин шлифовъчният диск може да се счупи или да бъде предизвикан откат. Тогава шлифовъчният диск се отправя към или се отдалечава от обслужващото лице, в зависимост от посоката на въртене на диска на мястото на блокиране. В такъв случай шлифовъчните дискове могат също да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи мерки за безопасност, както е описано в следното.

**а) Хванете здраво машината и дръжте тялото и ръцете си в такова положение, в което да можете да поемете силата на отката. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да имате възможно най-голям**



**контрол върху силата на отката или върху реактивния въртящ момент.** Чрез подходящи мерки за безопасност обслужващият персонал може да овладее силите на отката и на реакция.

**b) Никога не приближавайте ръцете си до въртящи се работни инструменти.** Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.

**c) Избягвайте тялото Ви да се намира в тази зона, в която може да се окаже електрическата машина при „ритане“.** „Ритането“ измества машината на мястото на блокиране в посока обратна на движението на шлайфащата шайба.

**d) Работете особено предпазливо в зоните на тгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването на работни инструменти от обработваната част и заклиняването им в нея.** При обработване на тгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклиняване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

**e) Не използвайте верижен или назъбен режещ диск.** Такива инструменти често причиняват „ритане“ или загуба на контрол върху електрическата машина.

#### Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

**a) Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.

**b) Извитите дискове за шлайфане трябва да бъдат монтирани така, че повърхността им за шлайфане да не излиза извън равнината на ръба на предпазния капак.** Неправилно монтираният диск за шлайфане, който излиза извън равнината на ръба на предпазния капак, не може да бъде достатъчно добре екраниран.

**c) Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** Кожухът трябва да предпазва работещия с машината от отхвърчещи откъртени парченца и от влизане в съприкосновение с въртящия се абразивен диск.

**d) Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифване.

**e) Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** Използването

на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифване.

**f) Не използвайте износени шлифвъчни дискове от по-големи електроинструменти.** Дисковете за по-големи електроинструменти не са предназначени за по-високите обороти, с които се въртят по-малки електроинструменти, и могат да се счупят.

#### Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

**a) Не допускате блокиране или твърде силно притискане на режещия диск. Не правете прекалено дълбоки разрези.** Претоварването на режещия диск повишава силите, които действат върху него, а с това и опасността от заклиняване или блокиране, което от своя страна може да доведе до откат или счупване на абразивния диск.е.

**b) Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск.** Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

**c) Ако режещият диск се заклими или искате да прекъснете работата, изключете машината и я дръжте спокойно, докато шайбата спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите от среза режещия диск, докато още се върти, в противен случай може да последва „ритане“.** Определете и отстранете причината за заклиняването.

**d) Никога не включвайте електроинструмента отново, докато той се намира в обработваната част. Нека режещият диск достигне първо максималните си обороти, преди внимателно да продължите с рязането.** В противен случай режещият диск може да заседне, да изскочи от обработваната част или да предизвика откат.

**e) Когато режете плоскости или по-големи детайли, ги опрете, за да избегнете риска от откат при закълеване на режещия диск.** Големите детайли могат да се огънат от собствения си тежест. Детайлът трябва да е подпрян на две места, а именно в близост до разреза и в края му.

**f) Бъдете особено внимателни при „изрязване на джобове“ в налични стени или други, невидими зони.** При прерязване на газопроводи, водопроводи, електропроводи или други обекти, режещият диск може да причини откат.

#### Специални указания за безопасна работа при шлифване с шкурка

**a) Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.** Лицтове шкурка, кито се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и на шкурката или да възникване на откат.

## Допълнителни указания за работа и безопасност

При шлифване на метали възниква искрене. Обърнете внимание да не бъдат застрашени хора. Поради опасност от пожар наблизо (в обсега на искрите) не бива да се намират горими материали. Да не се използва прахоулавяне.

Пазете се от летящи искри и шлифовъчен прах. Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Стружкия или отчупени парчета да не се отстраняват, докато машина работи.

Веднага изключете машината, ако се появят значителни вибрации или бъдат установени други нередности. Проверете машината за да установите причината.

Във вентилационните шлицы не бива да попадат метални части поради опасност от късо съединение.

При екстремални условия на експлоатация (напр. при гладко шлифване на метали с опорния диск и вулканфибърните шлифовъчни дискове) може да се натрупа силно замърсяване във вътрешността на ъгловото шлифовъчно устройство. При такива експлоатационни условия от гледна точка на сигурност е необходимо основно почистване на вътрешността от метални отлагания и задължително предварително включване на защитен прекъсвач за утечен ток FI. След задействане на защитния FI-прекъсвач машината трябва да се изпрати за ремонт.

При абразивни материали, които трябва да бъдат снабдени с диск с резба, трябва да се гарантира, че резбата в диска е достатъчно дълга за шпиндела.

Режещите и шлифовашите дискове винаги да се използват и съхраняват съобразно инструкциите на производителя.

При грубо шлифване и рязане да се работи винаги със защитен шлем.

При рязане на камък задължително да се използва водещата шейна.

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъде затегната.

Винаги да се използва допълнителната ръкохватка. Това важи също при машини с предпазен съединител, понеже той се задейства само при блокиране чрез импулс.

Обработваният детайл трябва да бъде фиксиран здраво, ако не е достатъчно тежък, за да стои стабилно от собственото си тегло. Никога не водете детайла с ръка срещу диска.


## ОГРАНИЧАВАНЕ НА ПУСКОВИЯ ТОК

Пусковият ток на машината е многократно по-голям от номиналния. С ограничаването на пусковия ток той се намалява дотолкова, че да не се задейства предпазител (16 А инертно).

## ПЛАВНИЯТ СТАРТ

Плавният старт, осигурен от електрониката за сигурно манипулиране с машината, предотвратява при включване появата на тласъци при задействането на машината.


## Защита На Двигателя В Зависимост От Натоварването

 Работата е разрешена само с предпазен изключвател против погрешен ток (RCD макс. погрешен ток 30mA).

Да се свързва само към еднофазен променлив ток и само към мрежово напрежение, посочено върху заводската табелка. Възможно е и свързване към контакт, който не е от тип „шuko“, понеже конструкцията е от защитен клас II.

Свързвайте машината към контакта само в изключено положение.

## Поддръжка

 Преди извършване на каквато и да било работа по уреда винаги извадете щепсела от щепселната кутия.

Ремонти и работи, които не са описани в това упътване, може да извършва само квалифициран оторизиран персонал.

Да се използват само оригинални аксесоари и оригинални резервни части.

Поддържайте машината, особено вентилационните отвори, винаги в чисто състояние. Никога не пръскайте корпуса на машината с вода!

Не почиствайте пластмасовите части с разтворители, запалими или токсични течности. За почистване използвайте влажна кърпа.

Внимание! Ако се повреди захранващия кабел на този уред, производителят или неговият сервиз за обслужване на клиенти или подобно квалифицирано лице трябва да го смени, за да се избегне опасност.

Само редовно поддържан и обслужван уред може да бъде задоволително помагало. Недостатъчната поддръжка и грижа може да доведе до неочаквани инциденти и злополуки.

В случай на необходимост ще намерите списък на резервните части на интернет страницата [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Date Tehnice

Polizor unghiular	WS 230-2350 R
Comandă nr.	58109
Racord	230 V ~ 50 Hz
Putere nominală de ieșire	2350 W
Viteza de mers în gol	6500 min <sup>-1</sup>
Diametru disc de rectificare max.	230 mm
 b = Grosimea discului de tăiere min. / max.	2,7 / 3,3 mm
 b = Grosimea discului de șlefuit max.	6,3 mm
 D = ø suprafețe de polizare max.	230 mm
ø alezajului	22,23 mm
Filetul axului de lucru	M14
Greutate	4,4 kg
<b>Date privind zgomotul</b>	
Nivelul presiunii acustice L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Nivelul puterii sunetului L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Măsurat conform EN 60745; Nesiguranță K = 3 dB (A)	
Purtați căști de protecție a auzului	
<b>Date despre vibrații</b>	
Valori totale ale vibrațiilor (Sumă vectorială a trei direcții) asigurat în mod adecvat EN 60745:	
Șlefuirea suprafețelor: Valoarea emisei de oscilații a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Șlefuirea cu foaie de șlefuit: Valoarea emisei de oscilații a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Nesiguranță K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**AVERTISMENT:** Nivelul real de oscilații se va putea modifica în funcție de tipul și modul de întrebuințare a sculei electrice față de valorile prezentate în aceste instrucțiuni.

Nivelul de vibrații poate fi folosit pentru o comparație reciprocă a aparatelor electrice

El se pretează și pentru o evaluare preliminară a solicitării la vibrații.

Pentru o evaluare exactă a solicitării la vibrații în cursul unui anumit program de lucru, ar trebui avute în vedere și perioadele de timp în care utilajul este deconectat sau este în funcțiune dar în realitate nu este solicitat. Aceasta poate reduce în mod însemnat volumul de solicitare cu vibrații pe întreaga perioadă a programului de muncă.

Stabiliți măsuri suplimentare de securitate pentru protecția personalului de deservire împotriva efectelor vibrațiilor, ca de ex. întreținerea sculelor și aparatelor electrice, întreținerea temperaturii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.



Utilizați pompa abia după ce ați citit cu atenție și ați înțeles modul de operare Faceți cunoștință cu

elementele de comandă și utilizarea corectă a utilajului. Respectați toate instrucțiunile de securitate cuprinse în manual. Comportați-vă cu responsabilitate față de

terțe persoane.

Personalul de deservire este responsabil de accidentele sau periclitarea persoanelor terțe.

Utilajul poate fi operat numai de persoane care au împlinit vârsta de 18 ani. Excepție o fac minorii în cadrul pregătirii lor profesionale pentru a obține deprinderi, aceasta doar sub supravegherea instructorului.

Dacă aveți dubii referitor la conectarea și operarea utilajului, apălați la serviciul pentru clienți.

## Utilizare conform destinației

Polizorul unghiular este destinat atât polizării și abraziunii cu separare a materialelor metalice, din piatră și ceramică, cât și șlefuirii cu șmirghel.

Pentru lucrări de rețezare folosiți casca de protecție din programul de accesorii.

În caz de dubiu, țineți cont de indicațiile fabricanților de accesorii.

Mașina electrică este indicată doar pentru prelucrare uscată.

Această instalație se poate utiliza numai în scopul prezentat. Nerespectând prevederile din prescripțiile și instrucțiunile general valabile cuprinse în prezentul manual, producătorul nu poate fi răspunzător de daunele survenite.

## Comportament în cazuri extreme

Acordați rănitului primul ajutor și chemați într-un timp cât mai scurt ajutorul calificat al medicului.

Păziți rănitul de alte accidente, și calmați-l. În caso di richiesta del pronto soccorso comunicare le seguenti informazioni: 1. Locul accidentului, 2. Tipul accidentului, 3. Numărul răniților, 4. Tipul rănirii

## Simboluri



Avertisment / Atenție!



Pentru a reduce riscul de rănire, citiți cu atenție modul de operare.



Purtați ochelari de protecție!  
Purtați căști de protecție a auzului



Purtați o mască de protecție corespunzătoare împotriva prafului.



Purtați mănuși de protecție!



Înainte oricăror lucrări pe utilaj, scoateți mai întâi ștecherul din priză.



Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.



Sculă electrică cu clasa de protecție II.



simbol CE



Aparate electrice sau electronice defecte și/sau lichidate trebuie să fie predate la punctele de colectare corespunzătoare.



**Avertisment Citiți toate instrucțiunile de securitate** Erori în respectarea instrucțiunilor de mai jos pot duce la electrocutare, incendii și/sau accidente grave

**Păstrați toate instrucțiunile de securitate pentru o utilizare ulterioară**

## Instrucțiuni de siguranță pentru polizorul unghiular

**Indicații de siguranță comune în vederea polizării, șlefuirii cu șmirghel și abraziunii cu separare:**

- Această sculă electrică se va folosi ca polizor și mașină specială de rețezat cu disc abraziv. Respectați toate avertismentele, instrucțiunile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică.** În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răniri grave.
- această sculă electrică nu este adecvată pentru lucrări cu perii de sârmă sau lustruiri.** Utilizările care nu sunt recomandate pentru această sculă electrică pot cauza situații periculoase și răniri.
- Nu folosiți dispozitive de lucru care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.** Faptul în sine că dispozitivul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.
- Numărul de rotații admis pentru elementele de montat în aparat, trebuie să fie la fel de mare ca numărul de rotații înscris pe acesta.** O rotire mai rapidă decât cea admisă le poate sparge sau azvîrli din aparat.
- Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.
- Filetul accesoriilor trebuie să corespundă cu filetul axului mașinii de șlefuit. La accesoriile care se prind cu flanșă, trebuie să se potrivească gaura pentru dornul de prindere din accesoriu cu**

**diametrul flanșei de localizare.** Accesorii care nu se potrivesc pe domul de montaj al mașinii se rotesc excesiv, vibrează exagerat de mult și pot să ducă la pierderea controlului asupra sculei.

**g) Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru ca discurile de șlefuit nu sunt sparte și fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sărmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau folosiți un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce ați controlat și montat dispozitivul de lucru, țineți persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turația nominală.** De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.

**h) Purați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material.** Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

**i) Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoca răni chiar în afara sectorului direct de lucru.

**j) Țineți aparatul de mânerle izolate când executați lucrări la care scula tăietoare poate nimeri peste conductorii electrici ascunși sau peste cablul propriu.** Intrarea în contact a sculei tăietoare cu o linie electrică prin care circulă curent poate pune sub tensiune și componente metalice ale aparatului și să ducă la electrocutare.

**k) Țineți cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotesc.** Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se rotește.

**l) Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se fi oprit complet.** Dispozitivul de lucru care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.

**m) Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

**n) Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasa iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

**o) Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.

**p) Nu folosiți dispozitive de lucru care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

#### **Recul și avertismente corespunzătoare**

Reculul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se rotește, cum ar fi un disc de șlefuit, un disc abraziv, o perie de sărmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se rotește. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăța în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau poate provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

**a) Țineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți întotdeauna o mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte.** Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

**b) Nu apropiați niciodată mâna de dispozitivele de lucru aflate în mișcare de rotație.** În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

**c) Evitați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

**d) Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru și blocarea acestuia.** Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.

**e) Nu utilizați discuri cu lanț sau discuri dințate.** Asemenea accesoriilor de lucru provoacă des recul sau pierderea controlului asupra aparatului.

**Avertismente speciale privind șlefuirea și tăierea**

**a) Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.

**b) Discurile de șlefuit cu centrul depresat trebuie montate astfel încât suprafața abrazivă să nu treacă peste marginea planului carcasei de protecție.** Dacă discul este montat încorect și depășește planul carcasei de protecție, el nu poate fi protejat în mod corespunzător.

**c) Folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție prevăzută pentru corpul abraziv întrebuițat. Apărătoarea de protecție trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare, adică numai o porțiune extrem de mică a corpului abraziv să rămână descoperită în partea dinspre operator.** Apărătoarea de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele desprinse prin șlefuire și de atingerea accidentală a corpului abraziv.

**d) Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

**e) Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate sprijină discul de șlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de șlefuit.

**f) Nu întrebuințați discuri de șlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile de șlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

**Alte avertismente speciale privind tăierea**

**a) Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci.** O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuci în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

**b) Evitați zona din față și din spatele discului de tăiere care se rotește.** Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

**c) Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul.** Stabilități și îndepărtați cauza blocării discului.

**d) Nu reparați niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție.** În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

**e) Sprijiniți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere.** Piese mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.

**f) Fiți foarte atenți la efectuarea unor "tăieturii sub formă de buzunar" în pereții existenți sau în alte domenii greu de monitorizat cu vederea.** La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimeriște în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

**Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă:**

**a) Nu întrebuințați foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazive.** Foile abrazive care depășesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

**Instrucțiuni suplimentare de siguranță și de lucru**

Când se șlefuieste metal, se produc scântei zburătoare. Aveți grijă că nici o persoană să nu fie pusă în pericol. Datorită pericolului de incendiu, nici un material combustibil nu trebuie să fie amplasat în vecinătate (în zona de zbor a scânteiilor)

Evitați faptul ca scânteiile zburătoare și praful de le șlefuit să atingă corpul.

Nu intrați niciodată în zona de pericol a plăcii când este în mișcare.

Rumeгуșul și spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării mașinii.

Opriiți imediat mașina în caz de vibrații puternice sau dacă apar alte defecțiuni. Verificați mașina pentru depistarea cauzei.

Nu lăsați nici o piesă metalică să intre în fantele de aerisire - pericol de scur circuit.

În condiții extreme de utilizare (de ex. lustruirea metalelor cu platanul de razem și cu discurile de șlefuit din fibră vulcanizată), în interiorul polizorului unghiular poate apărea murdărie în cantitate mare. În asemenea condiții de utilizare, din motive de siguranță este necesară o curățare temeinică a depunerilor metalice din interior și, obligatoriu, înserierea unui întrerupător diferențial. În caz de declanșare a întrerupătorului diferențial, mașina se va trimite la reparat.

Pentru sculele care se intenționează a fi dotate cu roți cu orificiu filetat, asigurați-vă că filetul roții este destul de lung pentru a accepta lungimea axului.

Întotdeauna utilizați și păstrați discurile de șlefuire și de tăiere numai în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Întotdeauna utilizați aparătoarea de protecție când se degroșează și se separă.

Când se taie piatra, trebuie utilizat papucul de ghidare!

Piulița de reglare trebuie să fie stransă înainte de începerea lucrului cu această mașină.

Utilizați întotdeauna mânerul auxiliar.

Piesa de prelucrat trebuie fixată dacă nu este suficient de grea pentru a fi stabilă. Nu îndreptați niciodată piesa de prelucrat către discul polizorului cu mâna.


### LIMITATOR CURENT DE PORNIRE

Curentul de pornire pentru mașina este de câteva ori mai mare decât curentul nominal. Limitatorul curentului de pornire produce un curent de pornire de o valoare astfel încât siguranța (16A, ardere întârziată) nu este decuplată.

### MOALE DE PORNIRE

Pornirea electronică lină pentru economie previne funcționarea sacadata a mașinii.


## Alimentare De La Rețea

 Funcționarea este permisă numai cu întrerupător cu protecție împotriva curentului eronat (RCD curent eronat max. 30mA).

Conectați numai la priza de curent alternativ monofazat și numai la tensiunea specificată pe placa de indicatoare. Se permite conectarea și la prize fără împământare dacă modelul se conformează clasei II de securitate.

Conectați la rețea numai când mașina este oprită.

## Întreținere

 Înaintea oricăror lucrări pe utilaj, scoateți mai întâi ștecherul din priză.

Reparațiile și lucrările care nu sunt descrise în prezentul manual pot fi efectuate numai de personal calificat și autorizat.

Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale.




Întreține utilajul în stare curată, în special orificiile de aerisire. Nu stropiți niciodată cu apă corpul utilajului! Nu curățați materialele plastice cu lichide inflamabile sau toxice. Pentru a curăța, folosiți numai o cârpă umedă.

Atenție! În caz de deteriorare a cablului de conectare, pentru a se evita orice pericol acesta trebuie înlocuit de producător sau serviciul pentru clienți al acestuia sau de o persoană calificată în această direcție.

Nu mai un utilaj întreținut și îngrijit cu regularitate poate fi de un ajutor real. Întreținerea și grija insuficientă de utilaj poate duce la accidente neprevăzute.

În caz de necesitate, veți găsi lista pieselor de schimb pe pagina [www.guede.com](http://www.guede.com).

## Teknik veriler

Açı taşlama aleti	WS 230-2350 R
Ürün no.	58109
Bağlantı	230 V ~ 50 Hz
Giriş gücü	2350 W
Boştaki devir sayısı	6500 min <sup>-1</sup>
taşlama diski çapı Maks.	230 mm
 b= Kesme diski kalınlığı dak. / maks.	2,7 / 3,3 mm
 b= Taşlama diski kalınlığı maksimum	6,3 mm
 D= Taşlama yüzeyi çapı maksimum	230 mm
Delik ø	22,23 mm
Mil dişi	M14
Ağırlık	4,4 kg
<b>Gürültü verileri</b>	
Ses basınç seviyesi L <sub>PA</sub>	93,5 dB (A)
Ses gücü seviyesi L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Şuna göre ölçüldü: EN 60745; Belirsizlik K = 3 dB (A)	
İşitme koruması kullanın!	
<b>Titreşim verileri</b>	
Toplam titreşim değerleri (Üç eksenli vektör toplamı) Uygun bir şekilde belirlendi EN 60745:	
Üst yüzey taşlaması: titreşim emisyon değeri a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Zımpara kağıdı ile taşlama: titreşim emisyon değeri a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Belirsizlik K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**UYARI:** Gerçek titreşim emisyon değeri, uygulama türüne ve biçimine bağlı olarak belirtilen değerden farklı olabilir.

Titreşim seviyesi, elektrikli aletlerle karşılaştırma için kullanılabilir.

Titreşim yükü ön değerlendirmesi için de uygundur.

Titreşim yükünün doğru bir şekilde değerlendirilmesi için cihazın kapalı olduğu ya da çalıştığı ancak aslında kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Böylece toplam çalışma süresi boyunca titreşim yükü önemli ölçüde azaltılabilir.

Operatörü titreşim vb. etkilerden korumak için aşağıdaki gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyin: Elektrikli alet ve gerekli aletlerin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş sürelerinin organize edilmesi.



Cihazı ancak kullanım kılavuzunu dikkatlice okuduktan ve anladıktan sonra kullanın. Cihazın işletme elemanlarını ve nasıl doğru bir şekilde kullanılacağını öğrenin. Kılavuzda belirtilen tüm güvenlik talimatlarına dikkat edin. Diğer kişilere karşı sorumlu

davranın.

Üçüncü kişilere ilişkin kaza ve tehlikelerden operatör sorumludur.

Cihaz sadece 18 yaşını doldurmuş kişiler tarafından işletilebilir. Cihazın gençler tarafından mesleki



eğitim süresince beceri elde etmek için bir eğitmen gözetiminde kullanılması istisna teşkil eder.

Cihaz bağlantısı ve kullanımına ilişkin şüphe ortaya çıkması durumunda müşteri hizmetleri ile irtibata geçin.

## Amaca uygun kullanım

Açılı taşlayıcı, metal, taş ve seramik malzeme taşlama ve kesme ile zımpara taşlama için tasarlanmıştır.

Ayırma işleri için aksam programından kapalı koruma şapkası kullanın.

örneğin metal veya taş ve plastik taşlamatabağı ile taşlama ve çelik tel fırça ile çalışırken.

Bu elektrikli alet sadece susuz çalışmak için uygundur.

Cihaz yalnız belirtilen amaca uygun olarak kullanılmalıdır. Genel olarak geçerli yönetmelik hükümlerine ve bu kılavuzun hükümlerine uyulmaması durumunda oluşacak zararlardan üretici sorumlu tutulamaz.

## Acil durumda yapılması gerekenler

Yaralanmayla ilişkin gerekli ilk yardım önlemlerini başlatın ve en kısa sürede nitelikli tıbbi yardım isteyin. Yaralının daha fazla zarar görmesini engelleyin ve onu hareketsiz halde tutun. Yardım isterken şu bilgileri verin: 1. Kazanın yeri, 2. Kazanın biçimi, 3. Yaralı sayısı, 4. Yaralanmaların türü

## Semboller



UYARI / Dikkat!



Yaralanma riskini azaltmak için kullanım kılavuzunu okuyun.



Koruyucu gözlük kullanın! İşitme koruması kullanın!



Uygun bir koruyucu toz maskesi kullanın



Koruyucu eldivenlerinizi takınız!



Cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce her zaman fişi prizden çekin.



Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanılmalıdır.



Koruma sınıfı II olan elektrikli aletler.



CE sembolü



Hasarlı ve/veya imha edilecek elektrikli ve elektronik cihazlar belirlenen geri dönüşüm noktalarına teslim edilmelidir.



**UYARI** Tüm güvenlik talimatlarını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

**Tüm güvenlik talimatlarını ve uyarıları gelecekteki kullanımlar için saklayın.**

## Açılı taşlayıcı için güvenlik uyarıları

**Taşlama, zımpara taşlama ve kesme için ortak güvenlik uyarıları:**

**a) Bu elektrikli el aleti taşlama, kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama kesici taşlama olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılara, talimata, şekillere ve verilere uyun hareket edin.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.

**b) Bu elektrikli alet, tel fırçalar ile çalışma ve parlatma için uygun değildir.** Bu alet için öngörülmemeyen uygulamalar tehlikeli durumlar n ve yaralanmalar n ortaya ç kmas na neden olabilir.

**c) Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmemeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız güvenli kullanımı garanti etmez.

**d) Kullanılan takımın izin verilen devri, en az elektrikli cihaz üzerinde yazılı azami devir kadar yüksek olmalıdır.** İzin verileden daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.

**e) Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır.** Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeterli derecede kapatılmaz veya kontrol edilemez.

**f) Aksesuar parçalarının dişlileri taşlama milinin dişlilerine uygun olmalıdır. Flanşlanması gereken aksesuar parçalarında, aksesuar parçası içindeki germe sapının deliği, tespit etme flanşının çapına uygun olmalıdır.** Cihazın montaj sapı üzerine sığmayan aksesuar parçaları, eksantrik hareket eder, aşırı titreşir ve alet üzerinde hakimiyetin kaybedilmesine neden olabilirler.

**g) Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız**

**ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişilerle uzaklaştırmı ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın.** Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.

**h) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınızı işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsuz küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın.** Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya solunma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

**i) Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınızda girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrulurak çalışma alanının dışındaki kişileri de yaralayabilir.

**j) Kesme aletinin eğrilmiş elektrik kabloları veya kendi kablosuna isabet eden çalışmalar yapıldıkten cihazı izole edilmiş kollarından tutun.** Kesme aletinin içinde elektrik akımı geçen kablo ile temas etmesi durumunda elektrik akımı cihazın metal kısımlarına geçer ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

**k) Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun.** Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.

**l) Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan uç aleti bırakacağı yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

**m) Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Giysilerinizin rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

**n) Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu gövdeye çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpmaya tehlikesini ortaya çıkarır.

**o) Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın.** Kıvılcıklar bu malzemeyi tutuşturabilir.

**p) Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın.** Suyun veya diğer sıvı soğutucu madde kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

### Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur.

Örneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenbilir.

**a) Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimal ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın.** Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

**b) Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin.** Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.

**c) Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun.** Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

**d) Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin.** Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

**e) Zincirli veya dişli testere bıçakları kullanmayın.** Bu gibi takımlar sıklıkla geri tepmeye veya elektrikli cihaz üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

### Taşlama ve kesici taşlama için özel uyarılar

**a) Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın.** Bu elektrikli el aleti için öngörülmemiş taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.

**b) Bombeli taşlama diskleri, taşlama yüzeyi koruyucu kapak kenarı seviyesini aşmayacak şekilde monte edilmelidir.** Usulüne uygun monte edilmeyen ve koruyucu kapak kenarı seviyesini aşan bir taşlama diski yeterli kadar izole edilemez.

**c) Daima taşlama ucunun türüne uygun koruyucu kapak kullanın. Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmış olmalıdır. Taşlama ucunun mümkün olan en küçük kısmı açıkta kalmalı ve kullanıcıyı göstermelidir.** Koruyucu kapağın işlevi kullanıcıyı kırılan parçacıklardan ve taşlama ucu ile tesadüfi temastan korumaktır.

**d) Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın.** Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılırlar.

**e) Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın.** Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.

**f) Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın.** Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildir ve kırılırlar.

#### **Kesici taşlama için diğer özel uyarılar**

**a) Kesici taşlama diskinin bloke olmasını sağlayın veya bu diske yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmayın.** Kesici taşlama ucuna aşırı yüklenme açıldırma yapılmasına veya blokaja neden olabilir ve bunun sonucu da geri tepme kuvveti oluşabilir veya taşlama ucu kırılabilir.

**b) Dönmekte olan kesici taşlama diskinin ön ve arka alanına yaklaşmayın.** Kesici taşlama diskini iş parçasından dışarı çıkarırsanız bir geri tepme kuvveti oluştuğunda dönen disk size doğru savrulabilir.

**c) Kesici taşlama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara verirsiniz elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakın biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir.** Sıkışmanın nedenini tespit edin ve giderin.

**d) Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu sürece onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin.** Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

**e) Kesici taşlama diskinin sıkışması sonucu oluşabilecek geri tepme kuvvetlerini önlemek için büyük levha veya iş parçalarını destekleyin.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları ile bükülebilir. Büyük iş parçaları iki yandan desteklenmelidir, hem kesme hattının yakınından hem de kenardan.

**f) Mevcut bulunan duvarlardaki „Cep kesitlerinde“ veya diğer görünmeyen sahalarda özellikle dikkatli olunuz.** Malzeme içine dalan kesici taşlama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

#### **Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar:**

**a) Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun.** Zımpara tablasından dışarı çıkıntı yapan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilirler, blokaja neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

#### **Ek güvenlik ve çalışma talimatları**

Taşlama işlemi sırasında ortaya çıkan kıvılcımlara dikkat edin, yanıcı malzemeler tutuşabilir.

Uçuşan kıvılcımların ve taşlama tozunun vücudunuza çarpmasından sakının.

Aletin tehlikeli olabilecek bölümlerini tutmayın.

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırıntıları temizlemeye çalışmayın.

Hissedilir ölçüde titreşim oluşmaya başlarsa veya normal olmayan başka aksaklıklar ortaya çıkarsa aleti hemen kapatın. Bu aksaklıkların nedenini belirlemek için aleti kontrol edin.

Kısa devre tehlikesi ortaya çıkacağından metal parçaların havalandırma aralıklarına girmemesi gerekir.

Aşırı kullanım koşullarında (örneğin destek levhali metallerin ve volkan ateşli taşlama levhalarının düz olarak taşlanması) açılı taşlamasının iç kısmında kuvvetli bir kirlenme oluşabilir. Böyle kullanım koşullarında güvenlik sebeplerinden dolayı iç bölüm metal çöktürülerinden esaslı bir şekilde temizlenmeli ve hatalı elektrik akımı (FI) koruyucu şalterin zorunlu olarak deneme devresine sokulması gerekir. FI koruyucu şalteri okutturulduktan sonra makinenin tamir edilmek üzere gönderilmesi gerekir.

Klavuz delikli teker takılacak olan aletlerde, tekerdeki klavuzun mil uzunluğunu kabul edecek kadar uzun olmasına dikkat edin.

Kesme ve taşlama disklerini daima üreticinin talimatına uygun olarak kullanın ve saklayın.

Kaba taşlama ve kesme işleri sırasında daima koruyucu kapağı kullanın.

Taşları keserken klavuz kızığın kullanılması zorunludur.

Flanşlı somunu aleti işleme almadan önce iyice sıkın.

Daima ilave sapı kullanın.

Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasının uygun bir tertibatla sıkıca tespit edilmesi gerekir. İş parçasını hiçbir zaman elinizle diske doğru tutmayın.


#### **İLK HAREKET AKIMI SINIRLANDIRMASI**

Aletin ilk hareket akımı anma akımının birkaç katıdır. İlk hareket akımı sınırlandırma sistemi ile start akımı sigortanın (16 A) atmayaacağı ölçüde düşürülür.

**YUMUŞAK ILK**

Güvenli kullanım sağlayan elektronik yumuşak ilk hareket; alet çalıştırıldığında gere tepmeleri önler.


**Şebeke Bağlantısı**

 İşletime sadece kaçak akım koruma şalteri (RCD maks. kaçak akım 30mA) ile izin verilir.

Aleti sadece tek fazlı alternatif akıma ve tip etiketi üzerinde belirtilen şebeke gerilimine bağlayın. yapısı Koruma sınıfı II'ye girdiğinden alet koruyucu kontaklı prize de bağlanabilir.

Aleti sadece kapalı iken prize takın.

**Bakım**

 Cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce her zaman fişi prizden çekin.

Bu kılavuzda açıklanmayan tamirat ve çalışmalar yalnız kalifiye uzman personel tarafından yürütülmelidir.

Sadece orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar kullanın.

Makineyi, özellikle de havalandırma deliklerini daima temiz tutun. Cihazın gövdesine katıyen su püskürtmeyin!




Plastik malzemeleri çözücüler, yanıcı ya da toksik sıvılarla temizlemeyin. Temizlemek için nemli bir bez kullanın.

Dikkat! Cihazın bağlantı hattı zarar gördüğünde, tehlikelerin önlenmesi için üretici veya üreticinin müşteri hizmetleri ya da benzer bir kalifiye kişi tarafından değiştirilmelidir.

Sadece bakımı düzenli ve iyi bir şekilde yapılan cihazlar tatmin edici yardımcı araçlar olabilir. Bakım ve onarım eksiklikleri, öngörülemez kaza ve yaralanmalara neden olabilir.

İhtiyacınız olması halinde yedek parça listesini [www.guede.com](http://www.guede.com) web sitesinde bulabilirsiniz.

## Dane techniczne

Szlifierka kątowna	WS 230-2350 R
Nr artykułu	58109
Podłączenie	230 V ~ 50 Hz
Znamionowa moc wyjściowa	2350 W
Prędkość bez obciążenia	6500 min <sup>-1</sup>
Średnica tarczy ścierniej maks.	230 mm
 b = Grubość tarczy tnącej min. / maks.	2,7 / 3,3 mm
 b = Grubość ściernicy maks.	6,3 mm
 D = Średnica powierzchni szlifowania maks.	230 mm
średnica otworu obrobionego	22,23 mm
Gwint wrzeciona roboczego	M14
Ciężar	4,4 kg
<b>Dane odnośnie poziomu szumów</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego L <sub>pA</sub>	93,5 dB (A)
Poziom mocy akustycznej L <sub>WA</sub>	104,5 dB (A)
Pomiar dokonany wg EN 60745; Niepewność K = 3 dB (A)	
Stosować ochronniki słuchu!	
<b>Dane dotyczące wibracji</b>	
Wartość łączna drgań (Suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:	
Szlifowanie powierzchni: Wartość emisji drgań a <sub>h,SG</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Szlifowanie z użyciem krążka ściernego: Wartość emisji drgań a <sub>h,DS</sub>	6,560 m/s <sup>2</sup>
Niepewność K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

**OSTRZEŻENIE:** Rzeczywista wartość emisji drgań może różnić się od podanej wartości w zależności od metody zastosowania.

Poziom ciśnienia akustycznego może być użyty do porównania elektronarzędzi między sobą.

Jest on również przydatny do doraźnej oceny obciążenia drganiami.

Dla dokładnej oceny obciążenia drganiami należy uwzględnić także czas, który wprawdzie biegnie, ale urządzenie jest wyłączone i w rzeczywistości nie jest używane. Może to istotnie wpływać na zmniejszenie obciążenia, o którym mowa w trakcie zmiany roboczej.

Ustalić dodatkowe środki bezpieczeństwa do ochrony pracowników przed działaniem drgań jak np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi nasadzanych, utrzymywanie właściwej ciepłoty rąk, organizacja przebiegu pracy.



Używać urządzenia dopiero po dokładnym zapoznaniu się i zrozumieniu instrukcji obsługi. Zapoznać się z elementami obsługi i prawidłowym użytkowaniem urządzenia. Przestrzegać wszystkich

instrukcji bezpieczeństwa, które zostały podane w instrukcji. Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.

Operator jest odpowiedzialny za wypadki lub zagrożenia osób trzecich.

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.

Jeżeli powstaną wątpliwości dotyczące podłączenia i obsługi urządzenia, należy zwrócić się do Działu obsługi klienta.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierka kąтова jest przeznaczona do szlifowania i przecinania materiałów metalowych, kamiennych i ceramicznych, jak i do ścierania.

Do robót związanych z rozcinaniem należy stosować kołpak ochronny zamknięty z programu osprzętu.

W razie wątpliwości przestrzegać wskazówek producenta osprzętu.

Elektronarzędzie nadaje się tylko do obróbki na sucho.

Urządzenie może być stosowane wyłącznie do celów zgodnych z przeznaczeniem. 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.

## Postępowanie w nagłym przypadku

W przypadku obrażeń udzielić pierwszej pomocy w niezbędnym zakresie i wezwać możliwie najszybciej pomoc lekarską. Zabezpieczyć poszkodowanego przed ewentualnymi dalszymi obrażeniami i pozostawić go w spokoju. W przypadku wezwania pomocy należy podać następujące informacje: 1. Miejsce, w którym wydarzył się wypadek, 2. Rodzaj wypadku, 3. Liczba poszkodowanych w wypadku, 4. Rodzaj obrażeń

## Symbol



OSTRZEŻENIE / Uwaga!



W celu ograniczenia ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



Stosować okulary ochronne!  
Stosować ochronniki słuchu!



Nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.



Nosić rękawice ochronne!



Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją i naprawą urządzenia należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazda.



Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.



Elektronarzędzie klasy ochrony II.



Symbol CE



Uszkodzony i/lub przeznaczony do usunięcia sprzęt elektryczny lub elektroniczny musi zostać przekazany w punktach zbiórki do celu recyklingu.



**OSTRZEŻENIE** Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i zawartymi w niej wskazówkami. Brak przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa i zawartych w niej wskazówek może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub powstania obrażeń. Prosimy zachować instrukcję bezpieczeństwa na przyszłość.

## Instrukcje bezpieczeństwa dla szlifierek kątowych

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania, ścierania i przecinania:

- Elektronarzędzie należy używać jako szlifiarki, szlifierki z użyciem okładziny ścierniej i przecinania ściernicą. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymali Państwo wraz z elektronarzędziem.** Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- Elektronarzędzie nie jest przeznaczone do pracy z użyciem szczołek drucianych i do polewowania.** Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.
- Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.
- Dopuszczalna liczba obrotów osprzętu musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu elektrycznym.** Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dozwolone, może pęknąć i zostać ciśnięty w powietrze.

e) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

f) Gwinty części osprzętowych muszą być zgodne z gwintem wrzeciona ściernicy. W przypadku części osprzętowych, które są przykręcane za pomocą kołnierzy, otwór dla trzpienia mocującego w części osprzętowej musi być zgodny ze średnicą kołnierza lokalizacyjnego. Części osprzętowe, które nie pasują do trzpienia montażowego urządzenia, poruszają się mimośrodowo, nadmiernie mocno wibrują i mogą prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.

g) W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.

h) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściernego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

i) Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

j) Trzymaj urządzenie za izolowane powierzchnie chwytne gdy wykonujesz roboty, w trakcie których narzędzie skrawające może natrafić na ukryte przewody prądowe lub na własny kabel. Styczność narzędzia skrawającego z będącym pod napięciem przewodem może spowodować podłączenie części metalowych urządzenia do napięcia i prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

k) Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.

l) Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego. Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

m) Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu. Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

n) Należy regularnie czyszczyć szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

o) Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.

p) Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

#### Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zacpienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej niezależny) jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również zламać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

a) Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyty dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcie i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

- b) Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.
- c) Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której porusza się elektronarzędzie podczas odrzutu.** Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.
- d) Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- e) Nie stosować brzeszczołów do pił łańcuchowych ani zębatych.** Osprzęt tnący tego typu prowadzi często do powstawania odrzutu oraz utraty kontroli nad urządzeniem elektrycznym.

#### **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą**

- a) Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.** Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.
- b) Odgięte ściernice należy zamontować tak, aby ich powierzchnia szlifierska nie wystawała poza obrzeże osłony.** Nieprawidłowo zamontowana ściernica, która wystaje poza obrzeże osłony nie może być wystarczająco osłonięta.
- c) Należy zawsze używać osłony, która jest przeznaczona dla używanego rodzaju ściernicy. Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta.** Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.
- d) Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować bczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.** Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.
- e) Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.
- f) Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

#### **Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą**

- a) Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.
- b) Należy unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Przesuwanie tarczy tnącej w obrabianym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoczy wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.
- c) W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut.** Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.
- d) Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.
- e) Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszczoną tarczę.** Duże przedmioty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.
- f) Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu „cięć dogłębnych” w istniejących ścianach lub w innych niewidocznych obszarach.** Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

#### **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym:**

- a) Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego.** Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta. Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.



## Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje robocze

Przy szlifowaniu metali powstają iskry. Nie narażać na niebezpieczeństwo żadnych osób. Ze względu na zagrożenie pożarowe w pobliżu miejsca pracy (w strefie wyrzucania iskierek) nie powinny się znajdować materiały palne. Nie stosować odpylaczy.

Zapobiegać, aby odpryskujące iskry i pył szlifierski nie były kierowane na ciało.

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać trocin ani drzazg.

Natychmiast wyłączyć elektronarzędzie w przypadku wystąpienia znacznych drgań lub w przypadku stwierdzenia innych usterek. Sprawdzić urządzenie w celu ustalenia przyczyny.

Nie dopuszczać do przedostawania się części metalowych do szczelin powietrznych - niebezpieczeństwo zwarcia!

W przypadku ekstremalnych warunków zastosowania (na przykład przy szlifowaniu do gładkości metali za pomocą talerzy oporowych oraz krążków ściernych z fibry) może dojść do silnego zanieczyszczenia wnętrza szlifierki ręcznej z końcówką kątową. W takich warunkach zastosowania konieczne jest pilnie dokładne oczyszczenie wnętrza z osadów metalu oraz dołączenie wyłącznika ochronnego prądu uszkodzeniowego (FI). Po zadziałaniu wyłącznika ochronnego FI maszyna musi zostać odesłana do naprawy.

W przypadku elektronarzędzi, które mają współpracować z tarczą z otworem gwintowanym należy sprawdzić czy długość gwintu w tarczy odpowiada długości wrzeciona.

Tarcze szlifierskie i tnące należy zawsze stosować i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy obróbce zgrubnej i przecinaniu należy zawsze używać osłony na twarz.

Do przecinania kamienia wskazane jest użycie stopy prowadzącej!

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną.

Posługiwać się zawsze uchwytem dodatkowym.

Jeśli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie pozwala jego unieruchomienie, to należy go zamocować. W żadnym wypadku nie wolno przedmiotu obrabianego prowadzić względem tarczy.

## OGRANICZENIE PRĄDU.

Prąd włączania jest większą częścią mocy znamionowej narzędzia. Przez ograniczenie prądu prąd włączania jest o tyle zredukowany, że nie jest uaktywniony bezpiecznik (16 A).

## LAGODNEGO ROZRUCHU

Bezpieczna obsługa dzięki elektronicznej funkcji łagodnego rozruchu zapobiegająca szarpinięciom.

## Podłączenie Do Sieci

**⚠ Eksploatacja jest dopuszczalna tylko z wyłącznikiem ochronnym prądowym (RCD maks. prąd uszkodzeniowy 30 mA)**

Podłączać tylko do źródła zasilania prądem zmiennym jednofazowym i wyłącznie o napięciu podanym na tabliczce znamionowej. Możliwe jest również podłączenie do gniazdka bez uziemienia, ponieważ konstrukcja odpowiada II klasie bezpieczeństwa. Elektronarzędzie można podłączać do gniazdka sieciowego tylko wtedy, kiedy jest wyłączone.

## Konserwacja

**⚠ Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją i naprawą urządzenia należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazda.**

Naprawy i prace, które nie zostały opisane w tej instrukcji, należy powierzać do wykonania wyłącznie pracownikom posiadającym odpowiednie kwalifikacje fachowe.

Stosować tylko oryginalne wyposażenie i części zamienne.

Utrzymywać stale w czystości maszynę, a zwłaszcza kanały wentylacyjne. Nigdy nie kierować strumienia wody na korpus urządzenia!

Nie czyścić tworzyw sztucznych rozpuszczalnikami lub cieczami łatwopalnymi bądź trującymi. Do czyszczenia należy wykorzystywać zwilżoną szmatkę.

Uwaga! Jeżeli przewód przyłączeniowy tego urządzenia zostanie uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela bądź osobę o takich samych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożeń.

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

W razie potrzeby nasze części zamienne można znaleźć w Internecie na stronie [www.guede.com](http://www.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 répondent du point de vue de leur conception, construction ainsi que de leur réalisation mise sur le marché, aux exigences fondamentales correspondantes des directives de la CE en matière de sécurité et d'hygiène. Cette déclaration perd sa validité après une modification de l'appareil sans notre approbation préalable.

**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 conformi 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.

**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 vyhlášení 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.

**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 gezondheidverordeningen van de EG-richtlijnen voldoen. Bij een niet met ons overeengekomen wijziging aan het apparaat verliest deze verklaring haar geldigheid.

**Fordítás a azonossági nyilatkozat EU**

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

**AT uygunluk beyanı tercümesi**

Beyan ederiz ki aşağıda belirtilen piyasaya sürdüğümüz modellerin tasarımı ve yapıları itibarıyla güvenilir ve hijyen ile ilgili AB yönetmelikler ne uygun olduğunu beyan ederiz. Aletlerde bize danışılmadan yapılabir bir değişikliki durumda işbu beyanname geçerliliğini yitirir.

**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 konsultowana.

**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 zahtevom 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 naša suglasnosti.

**Original – EF-Overensstemmelseerklæring**

Vi erklærer hermed, at de følgende betegnede apparater på grund af deres koncipering og type samt de udførelser vi markedsfører opfylder de relevante sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiverne. Ved en ændring af apparaterne uden vores samtykke mister denne erklæring sin gyldighed

**Declaración CE de conformidad - original**

Por medio del presente declaramos que los aparatos indicados a continuación cumplen con los pertinentes requisitos esenciales de seguridad y salud dispuestos en las directivas CE en lo que se refiere a su diseño y fabricación y en los modelos puestos por nosotros en el mercado. Al efectuar una modificación en los aparatos no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**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 igienă. În cazul modificărilor pe utilaj care nu au fost consultate cu noi, prezenta declarație își pierde valabilitatea.

**Превод на Декларация за съответствие с ЕС**

С това декларираме ние, че концепцията и конструкцията на посочените уреди в изпълнения, които пускаме в обръщение, 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.

**Αυθεντική δήλωση πιστότητας ΕΚ**

Δια του παρόντος δηλώνουμε ότι οι παρακάτω συσκευές βάσει του σχεδιασμού και της κατασκευής τους και στη μορφή που διατίθενται στ εμπόριο από εμάς πληρούν τις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας υγείας που προβλέπονται από τους κανονισμούς της ΕΚ. Σε περίπτωση τροποποίησης των συσκευών χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μ η παρούσα δήλωση χάνει την ισχύ της.

**Winkelschleifer**

Angle grinder | Meuleuse d'angle | Rettificatrice angolare |  
Haakse slijper | Úhlová bruska | Úhlov bruska | Sarokcsiszoló |  
Kotni brusilnik | Kutna brusilica | Ђгλουσαλφ | Polizor  
unghiular | Ugaona brusilica | Ađılı freze | Szlifierka kątowa

#58109 / WS 230-2350 R

**Einschlägige EG-Richtlinien**

Appropriate EU Directives | Directives de la CE applicables | Directive CE applicabili | Prohlášení o shodě EU | Vyhlasenie o zhode EU | Desbetreffende EG-Richtlijnen | Illetékes EU előírások | Ilgili AB yönetmelikleri | Stosowne dyrektywy UE | Upor abne smernice EU | Primjenjive smjernice EU | Relevante EF-direktivi | Directivas comunitarias pertinentes | Directivele UE aferente | Съответни наредби на ЕС | Σχετικοί κανονισμοί ΕΚ

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 2006/95/EC      | <input checked="" type="checkbox"/> 2004/108/EC |
| <input type="checkbox"/> 2009/105/EC                | <input type="checkbox"/> 1907/2006/EC           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EC ROHS | <input type="checkbox"/> 2009/142/EC            |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EEC (PPE)           | <input type="checkbox"/> 1935/2004/EC           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2006/42/EC      | <input type="checkbox"/>                        |
| <input type="checkbox"/> Annex IV                   |   |
| Notified Body No:                                   | Name: Address:                                  |

Type Ex. Cert.-No.:

97/68/EC\_

Emission No.:

 2000/14/EC\_2005/88/EC**Konformitätsbewertungsverfahren**

Method of compliance assessment | Mode d'examen de la conformité | Modo di valutazione della conformità | Způsob posouzení shody | Spůsob posúdenia zhody | Conformiteitsbeoordelingsprocedure | Az azonoság megítélésének a módja | Uygunluk değerlendirme usulü | Metoda oceny zgodności | Način presoje istovestnosti | Način ocjenjivanja sukladnosti | Overensstemmelsesvurdering procedure | Procedimientos de evaluación de la conformidad | Modul de evaluare a conformităţii | Начин на обсъждане на съвдство | Διαδικασία αξιολόγησης της πιστότητας

**Annex V**

Wolpertshausen, 10.04.2015


**Helmut Arnold**

**Geschäftsführer** | Managing Director | Gérant | Amministratore delegato | Jednatel | Konateľ | Bedrijfsleider | Úgyvezető igazgató | Sirket temsilcisi | Dyrektor Naczelný | Chief Executive Officer | glavni izvršni direktor | Direktør | Gerente | Director Executiv | Управител | Διαχειριστής  
Güde GmbH & Co. KG, Birkichstraße 6, 74549 Wolpertshausen, Germany

**Joachim Bürkle**

GÜDE GmbH &amp; 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 | Zplnomocnen k sestavování technických podkladů. | plnomocnený zostaviť technické podklady. | Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten | Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva | Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir. | Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych | Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije. | Ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije | Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter. | Autorizado para realizar la documentación técnica | Imputernicit să elaboreze documentația tehnică. | Упълномощен за съставяне на техническата документация | Εξουσιοδοτημένος να καταρτίσει τον φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης.

**Angewandte harmonisierte Normen**

Harmonised standards used | Normes harmonisées applicables | Applicate norme armonizzate | Použité harmonizované normy | Primjenjeni harmonizirani standardi | Gebruikte harmoniserende normen | Használt harmonizált normák | Kullanılan uyum normları | Wykorzystane zharmonizowane normy | Primjenjeni harmonizirani standardi | Koristišene usklađene norme | Anvendte harmoniserede standarder | Normas armonizadas aplicadas | Norme armonizate folosite | Използвани хармонизирани норми | Εφαρμοσμένα εναρμοσισμένα πρότυπα

**EN 60745-1:2009+A11:2010****EN 60745-2-3:2011****ZEK 01.4-08****EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011****EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008****EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009****EN 61000-3-3:2008****Garantierter Schalleleistungspegel**

Guaranteed sound power level | Niveau de puissance acoustique garanti | Livello di potenza sonora garantito | Zaručená hladina akustického výkonu | Garantovaná hladina akustického výkonu | Gegarandeerd geluidsdrukniveau | Garantált akusztikus teljesítményszint | Garantii edilion gürültü emisyonu seviyesi | Gwarantowany poziom mocy akustycznej | Zajamčena ravan akustične zmogljivosti | Garantirana razi akustičke snage | Garantert lydfeffekt niveau | Nivel de potencia acústica garantizado | Nivelul garantat al puterii sunetului | Гарантирано ниво звукова мощност | Εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος

**L<sub>WA</sub> 104,5 dB (A)****Gemessener Schalleleistungspegel**

Measured sound power level | Niveau de puissance acoustique mesuré | Livello di potenza sonora misurato | Naměřená hladina akustického výkonu | Nameraná hladina akustického výkonu | Gemeter geluidsdrukniveau | Mért akusztikus teljesítményszint | Ölçülen gürültü emisyonu seviyesi | Zmierzony poziom mocy akustycznej | Zajamčena ravan akustične zmogljivosti | Izmerjena razina akustičke snage | Målt lydfeffekt niveau | Nivel de potencia acústica medido | Nivel măsurat al puterii sunetului | Измерено ниво на звукова мощност | Καταμετρημέ στάθμη ακουστικής ισχύος

**L<sub>WA</sub> dB (A)**

D

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)

