

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**  
**Winkelschleifer**
- ⒼⒷ **Operating Instructions**  
**Angle Grinder**
- Ⓕ **Mode d'emploi pour**  
**meuleuse d'angle**
- Ⓘ **Guida all'uso**  
**Smerigliatrice angolare**
- Ⓟ **Instrukcja obsługi**  
**Szlifierka kątowna**
- Ⓗ **Kezelési utasítás**  
**Sarokcsiszoló**



ⓘ



Art.-Nr.: 44.710.22

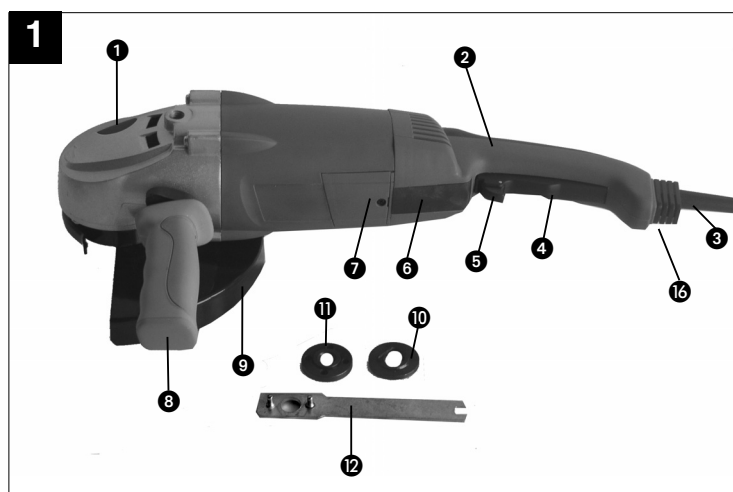
I.-Nr.: 01015



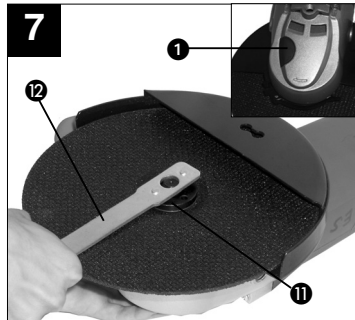
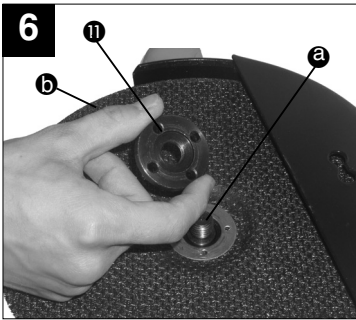
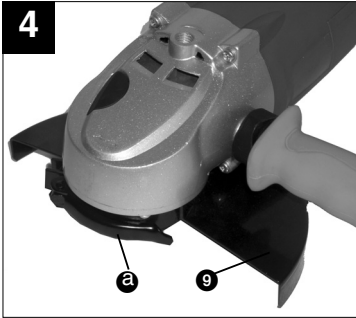
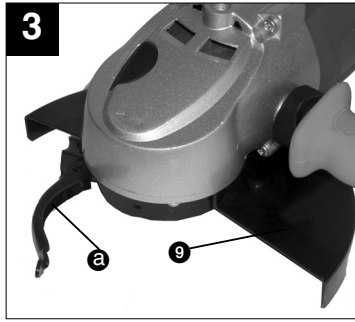
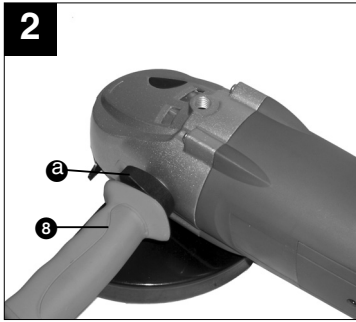
**PS-WS**  
**2300-230**

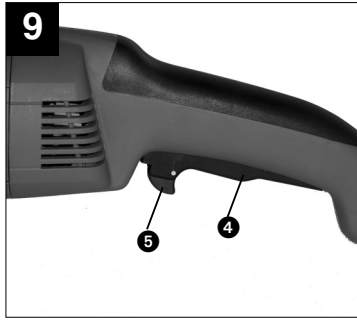
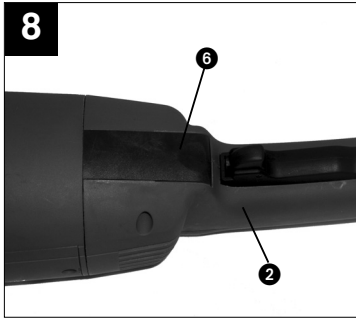


- Ⓢ Bitte vor Montage und Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam lesen
- Ⓢ Przed montażem przeczytać dokładnie instrukcję obsługi.
- Ⓢ Please read the instructions carefully before assembling and starting.
- Ⓢ Kérjük, hogy a szerelés és az üzembevétele előtt az üzemeltetési utasítást figyelmesen olvassa el!
- Ⓢ Nous vous prions de lire attentivement le mode d'emploi avant de procéder au montage et à la mise en service.
- Ⓢ Prima del montaggio e della messa in esercizio, leggere attentamente la guida all'uso



2





Vielen Dank, dass Sie sich für diesen Winkelschleifer entschieden haben!

Ihr neuer Winkelschleifer ist einfach zu bedienen und vielseitig einsetzbar – ein unverzichtbares Werkzeug für jeden Heimwerker!

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen des Gerätesicherheitsgesetzes und den geltenden Normen.

Beim Benutzen von elektrischen Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie sie gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung bitte mit aus.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Winkelschleifer!

## 1. ANWENDUNGSBEREICH

Mit diesem Winkelschleifer können Sie mit dem jeweils dazu passenden Zubehör Metall- und Mauerwerk Trennen, Schruppen, Bürsten, Schleifen und Polieren. Er ist auch geeignet, um Schraubenköpfe abzutrennen und um Oberflächen vor/nach Schweißarbeiten zu reinigen bzw. zu glätten.

## 2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Für ein sicheres Arbeiten:

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**
  - Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
  - Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

- **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**
  - Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken).

- **Halten Sie Kinder fern**

- Lassen Sie andere Personen nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.

- **Bewahren Sie Ihre Elektrowerkzeuge sicher auf**
  - Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hoch gelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

- **Überlasten Sie Ihre Elektrowerkzeuge nicht**

- Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Vermeiden Sie unnötige Überlastung, die den Bediener gefährden oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnte.

- **Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug**

- Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

- **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**

- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck; diese könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

### Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz.



#### Tragen Sie einen Gehörschutz

Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.



#### Tragen Sie eine Schutzbrille.

Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.

### Persönliche Schutzausrüstung wie Staubmaske (insbesondere bei stauberzeugenden Arbeiten), Handschuhe, Schürze und Helm sollten ebenfalls getragen werden.



#### Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Beim Bearbeiten von Metallen und anderen Materialien kann gesundheitsschädlicher Staub entstehen. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden!

**D**

- **Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist**

- Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Kabel. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

- **Sichern Sie das Werkstück**

- Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand; Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Elektrowerkzeugs frei.

- **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung**

- Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

- **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**

- Halten Sie das Gerät stets sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs, und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

- **Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose**

- Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z.B. beim Austauschen von Schleifscheiben.

- **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob der Flanschschlüssel bzw. andere Einstellwerkzeuge entfernt wurden.

- **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**

- Tragen Sie ein an das Stromnetz angeschlossenes Elektrowerkzeug nicht mit dem Finger am Schalterdrücker. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

- **Verlängerungskabel im Freien**

- Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

- **Seien Sie stets aufmerksam**

- Achten Sie auf das, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

- **Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen**

- Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerk-

zeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

- **Achtung!**

- Benutzen Sie nur Zubehör oder Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanweisung aufgeführt sind. Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren**

- Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls sind Unfälle nicht auszuschließen.

- **Achtung!**

- Ihre Reaktionsfähigkeit kann durch Genuss von Alkohol, Einnahme von Medikamenten und Drogen sowie durch Krankheiten, Fieber und Müdigkeit beeinträchtigt werden. Elektrowerkzeuge in diesen Fällen nicht benutzen!

### 3. BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE

- Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie vom Hersteller oder seinem Kundendienstvertreter ersetzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die auf der Scheibe angegebene Drehzahl gleich oder größer wie die Bemessungsdrehzahl dieses Winkelschleifers ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maße der Scheibe zu diesem Winkelschleifer passen.
- Schleifscheiben müssen sorgsam - nach Anweisungen des Herstellers - aufbewahrt und gehandhabt werden.
- Kontrollieren Sie die Scheibe vor ihrer Verwendung; keine abgebrochenen, gesprungenen oder anderweitig beschädigten Erzeugnisse verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schleifwerkzeuge gemäß den Anweisungen des Herstellers angebracht worden sind.
- Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn sie mit dem Schleifmittel zur Verfügung gestellt und gefordert werden.
- Sorgen Sie dafür, dass das Schleifmittel vor Gebrauch richtig angebracht und befestigt wird. Lassen Sie das Werkzeug 30 Sekunden lang im Leerlauf in einer sicheren Lage laufen; sofort


anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache zu ermitteln.

- Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Loch passend zu machen.
- Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.
- Verwenden Sie keine Trennscheiben zum Schrupschleifen.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen können (z. B. Personen treffen oder entflammare Substanzen entzünden).
- Sorgen Sie dafür, dass bei staubigen Arbeiten die Lüftungsöffnungen frei sind. Falls es erforderlich werden sollte, den Staub zu entfernen, trennen Sie zuerst das Elektrowerkzeug vom Netzstrom (verwenden Sie nichtmetallische Objekte) und vermeiden Sie das Beschädigen innerer Teile.
- Die Scheibe läuft nach, nachdem das Werkzeug abgeschaltet wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Netzanschlusses mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
- Schließen Sie das Elektrowerkzeug über eine mit maximal 16A abgesicherte Schutzkontaktsteckdose an den Netzstrom (230V~) an. Wir empfehlen den Einbau einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennauslösestrom von nicht mehr als 30 mA. Lassen Sie sich von Ihrem Elektroinstallateur beraten.
- Stellen Sie sicher, dass sich bewegende Werkzeugteile keinen Kontakt mit dem Netzanschluss haben können.

#### 4. BEDIENELEMENTE (Abbildung 1)

1. Spindelarretierung
2. Handgriff
3. Netzkabel
4. Schalter On/Off
5. Verriegelungsschalter
6. Entriegelung des Handgriffes
7. Abdeckung Kohlebürste
8. Zusatzhandgriff
9. Schutzvorrichtung
10. Innerer Flansch
11. Äußerer Flansch
12. Flanschschlüssel

#### 5. TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme:	2300 W
Nennspannung:	230 V~
Nennfrequenz:	50 Hz
Leerlaufdrehzahl n <sub>0</sub> :	6000 min <sup>-1</sup>
Anschlussgewinde:	M14
Schleifscheibengröße:	Ø 230 mm
Schleifscheibentypen:	Schrupp- und Trennscheiben in der geeigneten Schleifscheibengröße
Gewicht (ohne Zubehör):	4,5 kg
Schutzklasse:	II / 

#### Schall und Vibration

Dauerschalldruckpegel LpA	93,0 dB(A)
Schallleistungspegel LWA	106,0 dB(A)
Hand-Arm-Vibration avhw	6,7 m/s <sup>2</sup>

#### 6. VORBEREITUNG

##### 6.1 Zusatzgriff montieren (Abbildung 2)

- Bitte benutzen Sie den Winkelschleifer nicht ohne den Zusatzhandgriff (8).
- Der Zusatzhandgriff (8) kann an drei Positionen eingesetzt werden:

Geräteseite	Geeignet für
Links (wie abgebildet)	Rechtshänder
Rechts	Linkshänder
Oben	Benutzung von Trennscheiben

- Drehen Sie das Gewinde des Zusatzhandgriffes (8) einfach in das gewünschten Aufnahmegewinde des Gerätes ein.

Der Winkelschleifer ist mit einem speziellen Handgriff ausgestattet, welcher der jeweiligen Arbeitsposition angepasst werden kann. Zum Fixieren des Zusatzhandgriffes, die Kontermutter (a) ganz auf den Zusatzhandgriff aufschrauben. Anschliessend den Zusatzhandgriff ebenfalls ganz auf den Winkelschleifer aufschrauben. Nun den Handgriff auf die gewünschte Position einstellen und mit der Kontermutter (a) sichern.

**Achtung!** Das Gewinde des Zusatzhandgriffes muss soweit wie möglich in den Winkelschleifer geschraubt werden.

**D****6.2 Einstellen der Schutzvorrichtung** (Abb. 3/4)

- Schalten Sie das Gerät aus. Ziehen Sie den Netzstecker.
- Stellen Sie die Schutzvorrichtung (9) zum Schutz Ihrer Hände so ein, dass das Schleifgut vom Körper weggeführt wird.
- Die Position der Schutzvorrichtung (9) kann den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepasst werden: Lockern Sie den Klemmhebel (a), drehen Sie die Abdeckung (9) in die gewünschte Position.
- Achten Sie darauf, dass die Schutzvorrichtung (9) das Zahnradgehäuse korrekt abdeckt.
- Befestigen Sie den Klemmhebel (a) wieder.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzvorrichtung (9) fest sitzt.



Benutzen Sie den Winkelschleifer nicht ohne Schutzvorrichtung.

**6.3 Einsetzen der Scheiben** (Abbildungen 5/6/7)

- Legen Sie den Innenflansch (10) auf die Spindel (a). Stellen Sie sicher, dass er auf den beiden Flachstellen aufliegt.
- Legen Sie jetzt die Schleifscheibe (b) auf die Spindel (a) und den Innenflansch (10). Stellen Sie sicher, dass sie korrekt sitzen.
- Setzen Sie jetzt den Außenflansch (11) mit Gewinde ein. Bitte achten Sie darauf, dass der Flansch entsprechend des eingesetzten Scheibentyps in die richtige Richtung zeigt:

**Schleifscheiben:** Höher ausgeformte Seite des Außenflansches zur Schleifscheibe ausrichten.

**Trennscheiben:** Flache Seite des Außenflansches von der Trennscheibe wegzeigend einsetzen.

- Drücken Sie die Spindelarretierung (1). Drehen Sie die Spindel mit der Hand bis zum Einrasten.
- Halten Sie die Spindelarretierung gedrückt; ziehen Sie den Außenflansch (11) mit dem mitgelieferten Flanschschlüssel (12) fest an.
- Lassen Sie das Gerät etwa 30 Sekunden lang ohne Belastung laufen. Überprüfen Sie darauf nochmals den festen Sitz der Scheibe.

**6.4 Drehbarer Handgriff** (Abbildung 8)

Der drehbare Handgriff (2) kann um bis zu 90° nach links oder nach rechts gedreht werden, um Ihnen das Arbeiten zu erleichtern. Drücken Sie die Entriegelungstaste (6) des Handgriffes. Der Handgriff kann nun auf den gewünschten Winkel eingestellt werden.

Lassen Sie die Entriegelungstaste (6) los. Das Klickgeräusch bedeutet, dass der Handgriff (2) des Gerätes in der eingestellten Position eingerastet ist.

8

**7. BETRIEB DES WINKELSCHLEIFERS****7.1 Arbeitshinweise**

- Bringen Sie die **Schutzvorrichtung** immer so an, dass der größtmögliche Teil der freiliegenden Scheibe von Ihnen wegzeigt.
- **Bearbeiten von Metall:** Machen Sie sich auf einen „Funkenregen“ gefasst, sobald die Scheibe mit Metall in Kontakt kommt.
- Nur geringen **Druck** und keine **Seitenbelastung** auf die Trennscheibe ausüben. Beachten Sie dabei die Drehrichtung der eingesetzten Scheibe. Stöße auf das Werkstück vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie **unebene Flächen** mit dem Winkelschleifer bearbeiten; das Gerät könnte in diesem Fall schwergängiger zu handhaben sein.

**7.2 Ein-/Ausschalter** (Abbildungen 9/10)

- Der Ein-/Ausschalter (4) ist mit einem Verriegelungsschalter (5) ausgestattet, um versehentliches Anlaufen des Gerätes zu vermeiden.
- Halten Sie den Winkelschleifer mit einer Hand in der Griffposition und der anderen Hand am Seitengriff (Abb. 10).
- **Einschalten des Winkelschleifers:** Verriegelungsschalter (5) nach vorne schieben, dann Ein-/Ausschalter (4) drücken → Winkelschleifer läuft
- Warten Sie, bis die Maschine ihre Höchstzahl erreicht hat. Danach können Sie den Winkelschleifer an das Werkstück ansetzen und es bearbeiten.
- **Optimaler Arbeitswinkel der Scheibe zum Werkstück:**  
Schleifen: 15-30° / Sanden: 10-15°  
Hierdurch erzielen Sie optimale Arbeitsergebnisse und vermeiden Überlastungen.
- **Ausschalten des Winkelschleifers:** Ein-/Ausschalter (4) loslassen → Winkelschleifer stoppt
- Legen Sie die Maschine erst nach völligem Stillstand aus der Hand. Die Geräteteile könnten sich ansonsten mit der Oberfläche verhaken und zum Verlust der Kontrolle sowie zu schweren Verletzungen führen.

**7.3 Reinigung des Winkelschleifers:**

Entfernen Sie nach jeder Benutzung des Gerätes Späne und Staub (siehe Abschnitt Reinigung).

**7.4 Überlasten Sie den Winkelschleifer nicht.**

Eine Überlastung führt zur niedrigeren Geschwindigkeit und Leistung. Der Motor Ihres Winkelschleifers kann durch Überlastungen außerdem beschädigt werden. Dies geschieht durch übermäßigen Arbeitsdruck über längere Zeit hinweg. Versuchen Sie daher



nicht, die Arbeitsgeschwindigkeit durch Druck auf Ihren Winkelschleifer zu erhöhen. Die Schleifscheiben arbeiten leistungsfähiger, wenn auf den Winkelschleifer nur ein leichter Druck ausgeübt wird; Sie vermeiden dadurch ein Abfallen der Schleifgeschwindigkeit. Durch Abschalten des Winkelschleifers unter Belastung wird die Lebensdauer des Betriebsschalters reduziert. Sollte sich das Gerät stark erwärmen, lassen Sie es zwei bis drei Minuten ohne Belastung laufen, um den Motor auf normale Betriebstemperatur abzukühlen.

#### 7.5 Tipps

- **Bearbeiten von Weichmetallen:** Die Scheibe kann beim Bearbeiten von Aluminium und anderen Weichmetallen leicht verderben. Ersetzen Sie die Scheibe in dem Fall sofort.
- **Vertiefungen/Nuten ausschleifen:** Achten Sie darauf, den Winkelschleifer beim Ausschleifen von Vertiefungen o. ä. ruhig zu halten. Sie vermeiden dadurch ein Bersten des Werkstückes.
- **Schneiden in dünnen Blechen:** Setzen Sie das Gerät vorsichtig am Blech auf. Nehmen Sie den Winkelschleifer sofort vom Blech ab, wenn Sie es durchtrennt haben, um Beschädigungen zu vermeiden.

## 8. REINIGUNG, WARTUNG UND ERSATZTEILBESTELLUNG

 Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

#### 8.1 Reinigung

- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig (entfernen Sie Staub, Späne, Holzsplitter, usw.).
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Übermäßige Ansammlung von Metallstaub kann dazu führen, dass Strom von den internen Teilen auf freiliegende Metallteile geleitet wird.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann.

#### 8.2 Kohlebürsten

Die Kohlebürste sollte ersetzt werden, wenn sie

kürzer als 7 mm ist. Lassen Sie dieses ausschließlich von einer qualifizierten Fachkraft erledigen.

#### 8.3 Wartung

- Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

#### 8.4 Ersatzteilbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

Thank you for buying this angle grinder. Your new angle grinder is easy to use and highly versatile – an indispensable tool for all DIY enthusiasts. This tool complies with the requirements of the Equipment Safety Law and the relevant standards. When using electrical equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating manual with due care. Retain this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over this operating manual as well.

We accept no liability for damage or accidents which arise due to non-observance of these instructions. We hope that you enjoy using your angle grinder.

## 1. SCOPE OF USE

This angle grinder is designed to cut, rough, brush, grind and polish metal and masonry using the appropriate accessories. It is also designed for cutting the heads off screws and for cleaning and smoothing surfaces before and after welding work.

## 2. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



The following basic safety action measures should be taken when using electric tools to protect the user from electric shocks and the risk of injury and fire. Read and follow these instructions before using this electric tool. Do not lose these safety regulations.

For safe working:

- **Keep your work area tidy**
  - An untidy work area invites accidents.
- **Make allowance for ambient conditions**
  - Do not expose electric tools to rain. Never use electric tools in damp or wet locations. Provide good lighting. Never use electric tools anywhere where there is a risk of fire or explosion.
- **Guard against electric shock**
  - Avoid bodily contact with earthed parts (e.g. pipes, radiators, cookers and refrigerators).
- **Keep children away**
  - Do not allow other persons to touch the electric tool or cable. Keep other persons away from your work area.
- **Keep your electric tools in a safe place**
  - When not in use, electric tools should be kept in a dry place out of reach of children at a good height or under lock and key.
- **Do not overload your electric tools**
  - Tools work better and safer when used within their quoted capacity range. Never overload the tool unnecessarily as this could pose a risk to the operator or impair the proper functioning of the tool.
- **Use the right electric tool**
  - Never use tools or attachments with insufficient power for the job in hand. Never use the electric tool for purposes other than that for which it is designed.
- **Wear suitable work clothes**
  - Do not wear loose clothing or jewelry as they may get caught in moving parts. Rubber gloves and non-slip shoes are recommended when working outdoors. Wear a hair net if you have long hair.

### Wear eye protection and ear plugs at all times.



#### Wear ear plugs

The impact of noise can cause damage to hearing.



#### Wear safety goggles.

Sparks generated during working or splinters, chips and dust emitted by the tool can cause loss of sight.

### Personal safety equipment such as a breathing mask (especially for work which generates dust), gloves, apron and a helmet should also be worn.



#### Wear a breathing mask.

Harmful dust can be generated when working on metals and other materials. Never use the tool to work on any materials containing asbestos!

### Do not use the cable for purposes for which is not designed

- Never carry your electric tool by its cable. Do not use the cable to pull the plug out of the socket. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- **Secure your workpiece**
  - Use clamps or a vise to hold the workpiece securely. This is far safer than holding it in your hand and also means that you have both hands free to operate the electric tool.
- **Avoid abnormal working postures.**
  - Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.
- **Take care of your electric tools**
  - Keep the tool clean at all times so that you can use it more easily and in safety. Check the elec-

tric tool's cable regularly and have it replaced by an authorized specialist if it is damaged. Check your extension cables regularly and replace them if they are damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

- **Always pull out the power plug**
  - Whenever the electric tool is not being used and before you start any maintenance work or change the tools, for example when you change the grinding discs.
- **Always remove keys and wrenches after use**
  - Always check that the flange wrench and other adjusting tools have been removed before you switch on the device.
- **Avoid unintentional starting**
  - Never carry the electric tool with your finger on the switch button while the tool is connected to the power supply. Make sure that the switch is OFF when inserting the plug into the socket.
- **When using an extension cable outdoors**
  - Check that it is approved for outdoor duty and is marked accordingly.
- **Be alert at all times**
  - Watch what you are doing. Use common sense when working. Never use the electric tool when you are distracted.
- **Check the electric tool for damage**
  - Before reusing the electric tool, carefully check that the safety devices or any slightly damaged parts are working as intended. Check that the moving parts are in good working order, that they do not jam, and that no parts are damaged. All parts must be correctly assembled and meet all the conditions required to ensure that the electric tool works correctly. Unless otherwise stated in the operating instructions, damaged safety devices and parts have to be repaired or replaced by an authorized service center. Damaged switches have to be replaced by a Customer Service workshop. Never use electric tools with defective ON/OFF switches.
- **Important!**
  - Use only the accessories or additional equipment listed in the operating instructions. The use of other tools and accessories may put you at risk of injury.
- **Have repairs carried out only by a qualified electrician**
  - This electric tool complies with the pertinent safety regulations. Repairs may only be carried out by a qualified electrician using genuine spare parts, otherwise there is a risk of accidents.
- **Important!**
  - Your ability to react may be impaired by the

consumption of alcohol, the taking of medication and drugs, and by illness, fever or fatigue. Never use electric tools unless you are 100% fit to do so.

### 3. SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS

- Any damaged power cables on the electric tool must be replaced either by the manufacturer or a service company authorized by the manufacturer.
- Check that the speed shown on the disk is the same or higher than the rated speed for this angle grinder.
- Check that the disk is of the correct size for this angle grinder.
- Grinding disks must be handled and stored with care in accordance with the manufacturer's instructions.
- Examine the disk before using it. Never use disks which have parts broken off or are cracked or in any other way damaged.
- Check that the grinding tools have been fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- Make sure that intermediate layers are used if they are supplied with and required for the grinding disk.
- Make sure that the grinding disk is correctly fitted and secured before you start to use the tool. Allow the tool to run without load and in a safe position for 30 seconds; stop the device immediately if it vibrates heavily or if any other faults become apparent. If this should be the case, examine the machine to find the cause.
- Never use separate reducer sleeves or adapters to make grinding disks with larger holes fit the tool.
- For grinding disks with a thread insert, check that the thread is long enough to hold the length of the spindle.
- Do not use cutting disks for roughing work.
- Take precautions to ensure that flying sparks cannot cause any danger (for example that they do not hit anyone or cause inflammable substances to ignite).
- If dust is generated during working, ensure that the air vents are kept clear. If you should have to remove dust, disconnect the electric tool from the mains power supply first (use non-metallic objects only) and take care not to damage any parts inside the tool.
- The disk will continue to turn for a while after the tool has been switched off.
- Check that the mains power supply voltage is the same as that specified on the rating plate.


**GB**

- Connect the electric tool to the mains power supply (230V~) using a socket with an earthing contact and a fuse with a maximum rating of 16 A. We recommend that you fit a residual-current circuit-breaker (RCCB) with a maximum nominal tripping current of 30 mA. Seek the advice of your electrician.
- Make sure that no moving tool parts come into contact with the mains connection.

#### 4. CONTROL ELEMENTS (Figure 1)

1. Spindle lock
2. Handle
3. Mains lead
4. ON/OFF switch
5. Locking switch
6. Handle release
7. Carbon brush cover
8. Additional handle
9. Guard
10. Inner flange
11. Outer flange
12. Flange wrench

#### 5. TECHNICAL DATA

Power input:	2300 W
Rated voltage:	230 V~
Rated frequency:	50 Hz
Idle speed $n_0$ :	6000 rpm
Connection thread:	M14
Grinding disk size:	230 mm
Grinding disk types:	Roughing and cutting disks in the appropriate disk size
Weight (excluding accessories):	4.5 kg
Protection class:	II / 
<b>Noise and vibration</b>	
Permanent noise level LpA	93.0 dB(A)
Peak noise level, LWA	106.0 dB(A)
Hand-arm vibration: avhw	6.7 m/s <sup>2</sup>

#### 6. PREPARATION

##### 6.1 Fitting the additional handle (Figure 2)

- Do not use the angle grinder without the additional handle (8).
- The additional handle (8) can be fitted in three positions:

Tool side	Suitable for
Left (as shown)	Right-handed users
Right	Left-handed users
Top	Using cutting disks

- Simply turn the thread on the additional handle (8) into the required mounting thread on the tool.

The angle grinder comes with a special handle that can be adapted to any specific working position. To fix the additional handle in position, turn the lock nut (a) all the way on to the additional handle. Then screw the additional handle fully on to the angle grinder. Now adjust the handle to the required position and fix it in place with the lock nut (a).

**Important!** The thread on the additional handle has to be screwed as far as possible into the angle grinder.

##### 6.2 Setting the guard (Fig. 3/4)

- Switch off the tool. Pull the power plug.
- Adjust the guard (9) to protect your hands so that the material being ground is directed away from your body.
- The position of the guard (9) can be adjusted to any specific working conditions. Undo the clamp handle (a) and turn the cover (9) into the required position.
- Ensure that the guard (9) correctly covers the gear wheel casing.
- Secure the clamp handle (a) again.
- Ensure that the guard (9) is secure.



Never use the angle grinder without the guard.

##### 6.3 Inserting the disks (Figures 5/6/7)

- Place the inner flange (10) on the spindle (a). Ensure that it rests on both flat areas.
- Now place the grinding disk (b) on the spindle (a) and the inner flange (10). Ensure that it is correctly positioned.
- Now fit the threaded outer flange (11). Ensure that the flange points in the correct direction to suit the type of disk you have fitted:

**Grinding disks:** The higher shaped side of the outer flange must point towards the grinding disk.

**Cutting disks:** The flat side of the outer flange must point away from the cutting disk.

- Press the spindle lock (1). Turn the spindle by

hand until it engages.

- Hold the spindle lock; tighten the outer flange (11) using the supplied flange wrench (12).
- Operate the tool with no load for around 30 seconds. Check again that the disk is secure.

#### 6.4 Turning handle (Figure 8)

The turning handle (2) can be turned through up to 90° to the left or right to make the grinder easier to work with. Press the release button (6) on the handle. The handle can now be adjusted to the required angle.

Let go of the release button (6). The clicking noise means that the handle (2) on the tool has engaged in the set position.

## 7. OPERATING THE ANGLE GRINDER

### 7.1 Practical tips

- Always fit the **guard** so that the largest possible part of the exposed disk is pointing away from you.
- **Grinding metal:** Prepare yourself for a shower of sparks as soon as the disk makes contact with the metal.
- Only apply light **pressure** and no **lateral pressure** on the cutting disk. Check the direction in which the disk is rotating. Avoid shocks on the workpiece.
- Be careful when machining **uneven surfaces** with the angle grinder; the tool may become more difficult to handle in this case.

### 7.2 ON/OFF switch (Figures 9/10)

- The ON/OFF switch (4) has a locking switch (5) to prevent the tool being started by accident.
- Hold the angle grinder with one hand on the handle and the other hand on the side handle (Figure 10).
- **Switch on the angle grinder**  
Push the locking switch (5) forwards, then press the ON/OFF switch (4)  
-> the angle grinder will start
- Wait until the machine has reached its top speed. You can then position the angle grinder on the workpiece and machine it.
- **Perfect working angle of the disk to the workpiece**  
Grinding: 15-30° / Sanding: 10-15°  
These angles will produce perfect results and prevent overloading the tool.
- **Switch off the angle grinder**  
Release the ON/OFF switch (4) – the angle grinder will stop

- Do not put the tool down until it has reached a complete standstill. Parts of the tool could otherwise become caught in the surface and result in a loss of control and serious injuries.

### 7.3 Clean the angle grinder

Remove chips and dust from the tool after use (see section entitled "Cleaning").

### 7.4 Do not overload the angle grinder

An overload will result in lower speeds and power. The motor on your angle grinder can also be damaged if it is overloaded. This can be created by exerting excessive pressure over a lengthy period of time. Therefore you should not attempt to increase the working speed by exerting pressure on your angle grinder. The grinding disks will be more effective if you only exert light pressure on the angle grinder; this will also mean that the grinding speed will not fall. If you switch off the angle grinder whilst it is under a load, you will reduce the service life of the control switch. If the tool becomes very hot, allow it to run for two to three minutes with no load to cool the motor to its normal working temperature.

### 7.5 Tips

- **Machining soft metals:** The disk can easily decay when you machine aluminum and other soft metals. In this case you must replace the disk immediately.
- **Grinding out recesses and grooves:** Ensure that you hold the angle grinder still when grinding out recesses, etc. This will prevent the workpiece rupturing.
- **Cutting thin sheet metal:** Place the tool on the sheet with care. Take the angle grinder off the sheet immediately when you have cut it so as to prevent any damage.

## 8. CLEANING, MAINTENANCE AND ORDERING REPLACEMENT PARTS



Always pull out the mains power plug before starting any cleaning work.

### 8.1 Cleaning

- Clean the tool at regular intervals (remove all dust, chips, splinters, etc.)
- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it with compressed air at low pressure.

**GB**

- We recommend that you clean the tool immediately after you use it.
- Excessive accumulations of metal dust may result in electric power being conducted from the internal parts to exposed metal parts.
- Clean the tool with a damp cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these may be aggressive to the tool's plastic parts. Ensure that no water can get into the interior of the tool.

#### **8.2 Carbon brushes**

The carbon brush should be replaced if it is shorter than 7 mm. This work should only be carried out by a qualified expert.

#### **8.3 Maintenance**

- There are no parts inside the equipment which require additional maintenance.

#### **8.4 Ordering spare parts**

Please provide the following information on all orders for spare parts:

- Model/type of tool
- Article number of the tool
- ID number of the tool
- Spare part number of the required spare part

For our latest prices and information please go to [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

Nous vous remercions d'avoir choisi cette meuleuse d'angle. Votre nouvelle meuleuse est facile à manier et se prête à de multiples usages – c'est un outil auquel aucun bricoleur ne peut renoncer!

Cet appareil satisfait aux exigences stipulées dans la loi sur la sécurité d'appareils techniques et aux normes actuellement en vigueur.

Lorsque vous utilisez un appareil électrique, certaines consignes de sécurité doivent être observées pour éviter des accidents et des dégâts. Lisez donc attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le en lieu sûr pour que vous puissiez lire ces informations à n'importe quel moment. Si d'autres personnes devaient utiliser cet appareil, remettez-leur également ce mode d'emploi.

Toute responsabilité pour des accidents ou des dégâts résultant de la non-observance de ce mode d'emploi sera déclinée.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de satisfaction avec votre meuleuse d'angle!

## 1. Possibilités d'utilisation

Cette meuleuse d'angle, dotée de l'accessoire adéquat, vous servira à séparer, dégrossir, broser, meuler et polir du métal et de la maçonnerie. Elle se prête également à détacher des têtes de vis et à nettoyer ou adoucir des surfaces avant et après le soudage.

## 2. Consignes de sécurité générales



Attention! Lorsque vous utilisez un outil électrique, il est indispensable de vous protéger contre les risques d'un choc électrique, de blessures et de brûlures et nous vous prions donc d'observer strictement les consignes de sécurité fondamentales suivantes. Lisez toutes ces consignes avant d'utiliser l'outil et observez-les en tout temps. Conservez-les en lieu sûr.

- **Maintenez l'ordre sur votre lieu de travail**  
-Le désordre peut causer des accidents.
- **Tenez compte de l'influence exercée par votre environnement**  
-N'exposez pas les outils électriques à la pluie. Ne les utilisez pas dans des endroits humides ou mouillés. Veillez à ce que l'endroit soit bien illu-

miné. N'utilisez pas d'outil électrique dans des endroits où il y a danger d'incendie ou d'explosion.

- **Protégez-vous contre le danger d'un choc électrique**  
- Evitez le contact corporel avec des éléments mis à la terre tels des tubes, des radiateurs, des cuisinières, des réfrigérateurs.
- **Gardez les enfants à distance!**  
- Ne laissez pas d'autres personnes toucher l'outil électrique ou le câble, gardez toute autre personne loin du lieu où vous travaillez.
- **Conservez vos outils électriques dans un endroit sûr**  
- Lorsque les outils électriques ne sont pas utilisés, ils doivent être déposés dans un endroit sec, placé en haut ou fermé à clé, hors de la portée des enfants.
- **Ne surchargez pas vos outils**  
- Ils fonctionnent mieux et de façon plus sûre en régime normal. Evitez une surcharge, qui n'est pas nécessaire, mais qui pourrait nuire à la fonction de l'outil ou mettre en danger l'utilisateur.
- **Utilisez l'outil électrique approprié**  
- N'utilisez pas d'outils ou d'appareils trop faibles pour effectuer des travaux lourds.  
N'utilisez pas l'outil électrique pour des travaux ou des buts auxquels il est inadéquat.
- **Portez des vêtements de travail adéquats**  
- Ne portez pas de vêtements amples ni des bijoux; ils pourraient être saisis par des éléments mobiles. Lorsque vous travaillez dehors, nous vous recommandons de porter des gants de caoutchouc et des souliers antidérapants. Si vous avez des cheveux longs, protégez-les par un filet.
- **Portez toujours des lunettes de protection et des protège-oreilles.**



**Portez des protège-oreilles:**  
L'effet du bruit peut causer une perte d'ouïe.



**Portez des lunettes de protection**  
Les étincelles ou les éclats, les copeaux et la poussière résultant de votre travail pourraient causer une perte de la vue.

**Portez également un masque respiratoire (surtout au cas où votre travail produit de la poussière), des gants de protection, un tablier et un casque.**

## F

**Portez un masque respiratoire protecteur.**

Le travail du métal ou d'autres matériaux peut produire de la poussière nuisible à la santé. Aucun matériau contenant de l'amiante ne doit être travaillé.

- **N'utilisez pas le câble pour des buts inadéquats**

- Ne portez pas l'outil électrique par le câble et n'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise de courant. Protégez le câble contre la chaleur, le contact avec de l'huile et contre des arêtes vives.

- **Fixez la pièce à travailler**

Utilisez des dispositifs de serrage ou un étau pour fixer la pièce à travailler. Elle sera mieux fixée ainsi que si vous la tenez dans votre main, et vous aurez en plus les deux mains libres pour manier votre outil électrique.

- **Faites attention à votre position et gardez l'équilibre**

- Évitez toute tenue anormale. Veillez à votre stabilité et gardez toujours l'équilibre.

- **Entretenez vos outils soigneusement**

- Maintenez votre outil en état impeccable afin de pouvoir travailler de manière sûre et efficace. Contrôlez régulièrement le câble d'alimentation et faites-le échanger par un électricien qualifié lorsqu'il est endommagé. Contrôlez également de manière régulière les câbles de rallonge et échangez-les immédiatement lorsqu'ils sont défectueux. Gardez les poignées sèches et libres d'huile et de graisse.

- **Retirez la fiche**

- lorsque l'outil électrique n'est pas en service, avant l'entretien ou lorsque certaines pièces sont échangées (p.ex. des meules).

- **Ne laissez pas de clé d'outil dans la serrure**

- Avant de brancher l'outil électrique, assurez-vous si la clé de bride et tous les autres outils d'ajustage ont été enlevés.

- **Évitez une mise en marche involontaire**

- Ne portez pas d'outil électrique branché sur le réseau en tenant le doigt sur l'interrupteur. Vérifiez si l'interrupteur est en position d'arrêt lorsque vous branchez l'outil.

- **Câbles de rallonge utilisés en plein air**

- N'utilisez au dehors que des câbles de rallonge autorisés et caractérisés comme tels.

- **Soyez toujours attentifs**

- Observez votre travail, procédez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'outil électrique lorsque

vous ne vous concentrez pas sur le travail.

- **Contrôlez votre outil électrique quant à des défauts éventuels**

- Lorsque vous utilisez l'outil électrique pendant des périodes prolongées, il est important de vérifier soigneusement si les dispositifs de sécurité de même que toute pièce éventuellement légèrement endommagée fonctionnent de manière impeccable et telle que prévue. Contrôlez si les pièces mobiles fonctionnent correctement, si elles ne sont pas bloquées ni endommagées. Toutes les pièces doivent être montées de façon correcte et remplir les conditions exigées afin de garantir le fonctionnement impeccable de l'outil électrique. Des dispositifs de sécurité défectueux et des pièces endommagées doivent être réparés ou échangés par un atelier d'entretien du service après-vente à moins que le mode d'emploi ne contienne des indications différentes. Des interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un atelier d'entretien du service après-vente. N'utilisez pas d'outil électrique dont les interrupteurs ne fonctionnent pas correctement.

- **Attention!**

- Pour vous protéger vous-même, n'utilisez que des accessoires ou des appareils auxiliaires qui sont indiqués dans ce mode d'emploi. Si vous utilisez des outils ou des accessoires qui ne sont pas indiqués dans le mode d'emploi, vous vous exposez au risque de vous blesser.

- **Ne faites réparer votre outil électrique que par un électricien qualifié**

- Cet outil électrique est conforme aux consignes de sécurité relatives à ce domaine. Il doit être réparé uniquement par un électricien qualifié utilisant des pièces de rechange originales, sinon vous courez le risque de causer un accident.

- **Attention!**

Votre réaction peut se ralentir si vous avez bu de l'alcool, pris des médicaments ou des drogues ou si vous êtes malade, avez de la fièvre ou que vous êtes fatigué. N'utilisez alors pas d'outil électrique.

### 3. Consignes de sécurité particulières

- Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être réparé par le constructeur ou par le représentant autorisé du service après-vente.

- Assurez-vous si le nombre de tours indiqué sur la meule est égal ou supérieur au nombre de tours effectué par cette meuleuse d'angle.

- Assurez-vous si les dimensions de la meule cor-



respondent à cette meuleuse d'angle.

- Les meules doivent être conservées et utilisées soigneusement et selon les indications du constructeur.
- Contrôlez la meule avant de l'utiliser. N'utilisez pas de pièces cassées, fendues ou autrement endommagées.
- Assurez-vous si les outils de meulage ont été montés selon les indications du constructeur.
- Employez des couches intermédiaires lorsque celles-ci ont été fournies avec les meules et qu'elles sont nécessaires.
- Assurez-vous si l'outil de meulage est monté et fixé correctement avant de mettre en marche votre outil électrique. Laissez-le ensuite tourner à vide en position sûre pendant 30 secondes et arrêtez-le immédiatement si des vibrations considérables ou d'autres défauts devaient se manifester. Contrôlez alors l'outil électrique pour en détecter la cause.
- N'utilisez pas de douilles de réduction ni des adaptateurs pour pouvoir employer des meules ayant un trou trop grand.
- Lorsque vous utilisez des outils de meulage dotés d'un insert fileté, vous devez vérifier si le filet est assez long pour pouvoir recevoir la broche.
- N'utilisez pas de meule à tronçonner pour le dégrossissage.
- Assurez-vous si d'étincelles éventuelles ne peuvent provoquer des risques (si, p.ex. elles pourraient tomber sur des personnes ou des substances inflammables).
- Lorsque votre travail produit beaucoup de poussière, il vous faut vous assurer si tous les événements sont libres. S'il devait devenir nécessaire d'éliminer la poussière, séparez d'abord l'outil électrique du réseau (en employant des objets non-métalliques) et évitez d'endommager des pièces intérieures.
- La meule finira par s'arrêter lorsque l'outil a été arrêté.
- Vérifiez si la tension de réseau correspond à la tension indiquée sur la plaque d'identité.
- Connectez l'outil électrique au réseau (230 V~) au moyen d'une prise de courant de sécurité protégée par un fusible de 16 ampères au maximum. Nous vous recommandons d'installer un disjoncteur de sécurité pour courants de fuite dont le courant de déclenchement nominal ne dépasse pas 30 mA. Demandez conseil à votre installateur électrique.
- Assurez-vous si les pièces mobiles de l'outil ne peuvent toucher le courant.

#### 4. Éléments de manœuvre (fig. 1)

- 1 arrêtage des broches
- 2 poignée
- 3 câble d'alimentation
- 4 interrupteur marche/arrêt
- 5 interrupteur de verrouillage
- 6 déverrouillage de la poignée
- 7 recouvrement du balai de charbon
- 8 poignée additionnelle
- 9 dispositif de protection
- 10 bride intérieure
- 11 bride extérieure
- 12 clé de bride

#### 5. Données techniques

puissance absorbée	2300 watt
tension de réseau	230 V~
fréquence nominale	50 Hz
nombre de tours à marche à vide	6000 min <sup>-1</sup>
filet de raccordement	M14
diamètre des meules	Ø 230 mm

types de meule

meules de dégrossissage et meules à tronçonner aux dimensions adéquates	
pooids (sans accessoires)	4,5 kg
classe de protection	II / □

#### bruit et vibration

niveau de pression acoustique permanent LpA	93,0 dB (A)
niveau de puissance acoustique LWA	106,0 dB (A)
vibration main-bras	6,7 m/s <sup>2</sup>

#### 6. Préparation

##### 6.1 Monter la poignée additionnelle (fig. 2)

- Nous vous prions de ne pas utiliser la meuleuse d'angle sans avoir monté la poignée additionnelle (8).
- La poignée additionnelle (8) peut être montée dans trois positions différentes:

<b>endroit de l'appareil</b>	<b>adéquat</b>
sur le côté gauche (tel qu'illustré)	pour droitiers
sur le côté droit	pour gauchers
en haut	pour l'utilisation de meules tronçonner

## F

- Insérez le filet de la poignée additionnelle (8) en le tournant dans le filet choisi de l'appareil.

La meuleuse d'angle est pourvue d'une poignée spéciale qui peut être adaptée à la position de travail choisie. Pour fixer la poignée additionnelle, veuillez visser le contre-écrou (a) à la poignée. Vissez ensuite la poignée additionnelle à la meuleuse d'angle.

Réglez maintenant la poignée de sorte qu'elle se trouve dans la position désirée et fixez-la au moyen du contre-écrou (a).

**Attention!** Le filet de la poignée additionnelle doit être vissé dans la meuleuse d'angle autant que possible.

#### 6.2 Réglage du dispositif de protection (fig. 3 et 4)

- Arrêtez l'appareil et débranchez-le.
- Pour protéger vos mains, réglez le dispositif de protection (9) de sorte que les pièces à meuler soient dirigées en direction **opposée** à celle de votre corps.
- La position du dispositif de protection (9) peut être adaptée aux conditions de travail actuelles. Déserrez le levier de serrage (a), tournez le recouvrement (9) jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position désirée.
- Assurez-vous si le dispositif de protection (9) couvre correctement le boîtier d'engrenage.
- Fixez de nouveau le levier de serrage (a).
- Vérifiez si le dispositif de protection (9) est fixé fermement.



**N'utilisez pas la meuleuse d'angle sans dispositif de protection!**

#### 6.3 Insertion des meules (fig. 5,6,7)

- Mettez la bride intérieure (10) sur la broche (a). Vérifiez si elle est bien couchée sur les deux parties plates.
- Mettez la meule (b) sur la broche (a) et la bride intérieure (10). Assurez-vous si elle est correctement fixée.
- Insérez maintenant la bride extérieure (11) filetée. Faites attention à ce que la bride pointe dans la même direction que le type de meule utilisé.

**Meules (ordinaires):** Le côté formé plus haut de la bride extérieure doit pointer vers la meule.

**Meules à tronçonner:** Le côté plat de la bride extérieure doit pointer en direction opposée à celle de la meule.

- Pressez sur l'arrêtage de broche (1). Tournez la

broche à la main jusqu'à ce qu'elle encliquette.

- Continuez en pressant sur l'arrêtage de broche et serrez fermement la bride extérieure (11) au moyen de la clé de bride qui vous a été fournie.
- Faites tourner l'appareil à vide pendant 30 secondes environ et vérifiez ensuite si la meule est vraiment fixée comme il faut.

#### 6.4 Poignée orientable (fig. 8)

La poignée orientable (2) peut être tournée jusqu'à 90° vers la gauche ou la droite pour faciliter votre travail. Pressez sur la touche de déverrouillage de la poignée (6). Maintenant la poignée peut être ajustée selon l'angle désiré. Lâchez ensuite la touche de déverrouillage (6). Le clic vous signale que la poignée (2) est encliquetée dans la position choisie.

### 7. Fonctionnement de la meuleuse d'angle

#### 7.1 Indications concernant le travail

- Ajustez toujours le **dispositif de protection** de sorte que la plus grande partie possible de la meule pointe en direction opposée à celle de votre personne.
- Lorsque vous **travaillez le métal**, il vous faut vous attendre à une projection d'étincelles aussitôt que la meule touche le métal.
- Ne **pressez** que légèrement sur la meule et n'effectuez pas de **charge latérale** sur la meule à tronçonner. Observez le sens de rotation de la meule insérée. Évitez de frapper la pièce à travailler.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez des **surfaces inégales**; l'outil électrique pourrait alors devenir plus dur à manier.

#### 7.2 Interrupteur marche/arrêt (fig. 9, 10)

- L'interrupteur marche/arrêt (4) est doté d'un interrupteur de verrouillage (5) afin d'éviter une mise en marche involontaire.
- Tenez la meuleuse d'angle d'une main par la poignée (2) et de l'autre par la poignée latérale (fig. 10).
- **Mise en marche de la meuleuse d'angle:** Poussez en avant l'interrupteur de verrouillage (5) et pressez ensuite sur l'interrupteur marche/arrêt (4).  
-> La meuleuse se met en marche.
- Attendez à ce que l'appareil ait atteint sa vitesse maximale. Ensuite vous pourrez l'appliquer à votre pièce d'oeuvre et la travailler.

- **Angle de travail optimal entre la meule et la pièce à travailler:**  
meulage: 15° – 30° / ponçage vibrant: 10° - 15°

De cette manière vous obtiendrez des résultats optimaux et vous éviterez des surcharges.

- **Arrêter la meuleuse d'angle:**  
Lâchez l'interrupteur marche/arrêt (4)  
-> la meuleuse s'arrête.
- Ne posez l'appareil que lorsqu'il s'est arrêté complètement. Sinon des parties de l'appareil pourraient s'accrocher à la surface, vous pourriez perdre le contrôle de l'appareil et vous blesser.

#### 7.3 Le nettoyage de la meuleuse d'angle

Ramassez les copeaux et la poussière après chaque usage de l'appareil (voir le paragraphe „nettoyage“).

#### 7.4 Ne surchargez pas la meuleuse d'angle

Une surcharge réduit la vitesse et la puissance. De plus, le moteur de votre meuleuse d'angle peut être endommagé. Une surcharge est causée par une pression de travail excessive pendant une durée prolongée. N'essayez donc pas d'augmenter la vitesse de travail en pressant sur l'appareil. Les meules travaillent de manière plus efficace lorsqu'une pression légère seulement est exercée sur la meuleuse. Vous éviterez ainsi une réduction de la vitesse de meulage. Si vous arrêtez la meuleuse pendant qu'elle est en charge, vous réduirez la durée de la vie utile de l'interrupteur de service. Si l'appareil devait se chauffer trop, laissez-le marcher sans charge pendant 2 ou 3 minutes pour que le moteur puisse se refroidir jusqu'à la température de service normale.

#### 7.5 Quelques astuces pour bien meuler

- **Le traitement de métaux doux:** Lorsque vous travaillez l'aluminium ou d'autres métaux doux, la meule peut rapidement se détériorer. Veuillez alors immédiatement la remplacer.
- **Goujures creusées et rainures:** Faites attention à tenir votre meuleuse d'une main calme et ferme lorsque vous meulez des goujures creusées, des rainures, etc. Vous éviterez ainsi que votre pièce à travailler ne crève.
- **Taille de tôle mince:** Appliquez soigneusement l'appareil à la tôle. Otez immédiatement la meuleuse de la tôle lorsque la pièce a été coupée pour éviter qu'elle ne soit endommagée.

## 8. Nettoyage, entretien et commande de pièces de rechange



Débranchez toujours l'appareil avant de procéder au nettoyage.

### 8.1 Nettoyage

- Nettoyez l'appareil régulièrement (enlevez poussière, copeaux et chutes de bois, etc.)
- Maintenez dispositifs de protection, canaux de ventilation et bâti moteur aussi libre de poussière et de crasse que possible. Nettoyez l'appareil en utilisant un torchon propre ou purgez-le au moyen d'air comprimé sous basse pression.
- Nous vous recommandons de nettoyer l'appareil immédiatement chaque fois que vous l'avez utilisé.
- Lorsque trop de poussière de métal s'accumule dans l'appareil, il se peut que le courant soit conduit depuis les parties internes vers des pièces de métal découvertes.
- Nettoyez l'appareil à l'aide d'un torchon humide, avec un peu de savon gras. N'utilisez pas de détergents ou de dissolvants puisqu'ils pourraient attaquer les parties faites en matière plastique de votre appareil. Faites attention à ce que l'eau ne puisse pas couler à l'intérieur de l'appareil.

### 8.2 Les balais de charbon

Le balai de charbon devrait être remplacé lorsque sa longueur est inférieure à 7 mm. Faites-le remplacer uniquement par un expert compétent.

### 8.3 Entretien

- Il n'y a pas d'autres parties à l'intérieur de l'appareil qui doivent être nettoyées.

### 8.4 Commande de pièces de rechange

Les indications suivantes devraient être contenues dans votre commande:

- type de l'appareil
- numéro d'article de l'appareil
- numéro d'identité de l'appareil
- numéro de la pièce de rechange requise

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)



Grazie per avere scelto la nostra smerigliatrice angolare!

La vostra nuova smerigliatrice angolare è di facile utilizzo e di grande versatilità: un utensile irrinunciabile per ogni appassionato di bricolage! L'utensile è conforme alle prescrizioni di legge sulla sicurezza e alle vigenti norme.

Per l'utilizzo degli apparecchi elettrici è necessario rispettare alcune precauzioni di sicurezza, per evitare lesioni e danni materiali. La presente guida all'uso deve pertanto essere letta con attenzione.

Conservatela con cura, in modo che le informazioni in essa contenute siano a vostra disposizione in qualsiasi momento. In caso di cessione dell'utensile ad altre persone, consegnate insieme all'apparecchio anche la guida all'uso.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per infortuni o danni derivanti dalla mancata osservanza di quanto riportato nella guida all'uso.

Vi auguriamo buon lavoro con la vostra smerigliatrice angolare!

## 1. AMBITO DI UTILIZZO

La smerigliatrice angolare consente, con l'adatto accessorio, di tagliare, sgrossare, spazzolare, molare e lucidare metallo e muratura. L'apparecchio è anche indicato per tagliare teste di viti e pulire o lisciare superfici prima o dopo la saldatura.

## 2. PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA



Per l'utilizzo degli utensili elettrici è necessario osservare le seguenti misure di sicurezza fondamentali a protezione contro la folgorazione elettrica, le lesioni e gli incendi. Leggere e osservare tutte le avvertenze prima di utilizzare l'utensile elettrico. Conservare con cura le prescrizioni di sicurezza.

Per la sicurezza durante il lavoro:

- **Mantenere in ordine l'area di lavoro**
  - Il disordine nell'area di lavoro può causare incidenti.
- **Tenere conto degli influssi ambientali**
  - Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia. Non utilizzare gli utensili elettrici in ambiente umido o bagnato. Assicurare una buona illuminazione. Non utilizzare gli utensili elettrici in aree a rischio di incendio o esplosione.
- **Protegersi contro le folgorazioni elettriche**
  - Evitare il contatto del corpo con parti a terra (es. tubi, caloriferi, stufe, frigoriferi).

- **Tenere a distanza i bambini**

- Non consentire ad altre persone di toccare l'utensile elettrico o il cavo. Tenere le altre persone lontane dall'area di lavoro.

- **Conservare con cura gli utensili elettrici.**

- Gli utensili elettrici non utilizzati devono essere conservati in luogo asciutto, posto in alto o chiuso, fuori della portata dei bambini.

- **Non sovraccaricare gli utensili elettrici**

- Il lavoro è migliore e più sicuro entro i limiti di prestazione prescritti. Evitare i sovraccarichi inutili che mettono in pericolo l'operatore o possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

- **Utilizzare l'utensile elettrico giusto**

- Non utilizzare macchine a bassa potenza per lavori pesanti. Non utilizzare l'utensile elettrico per lavori per cui non è previsto.

- **Indossare adeguato abbigliamento da lavoro**

- Non indossare abiti larghi o monili che possono essere afferrati dalle parti in movimento. Per il lavoro all'aperto sono consigliati guanti in gomma e calzature antiscivolo. Raccogliere i capelli lunghi con una retina.

### Utilizzare sempre protezioni per vista e udito.



#### Indossare una protezione per l'udito

L'effetto del rumore può causare perdite di udito.



#### Indossare occhiali di sicurezza

Le scintille, le schegge, i trucioli e la polvere che si sviluppano durante il lavoro possono causare la perdita della vista.

**Indossare anche attrezzature di protezione personale come maschere antipolvere (in particolare nei lavori con generazione di polvere), guanti, grembiuli ed elmetti.**



#### Indossare una maschera antipolvere

Durante la lavorazione di metalli e altri materiali possono svilupparsi polveri pericolose per la salute. Non sottoporre a lavorazione i materiali contenenti amianto!

- **Non utilizzare il cavo per scopi per cui non è previsto.**

- Non portare mai l'utensile elettrico tenendolo per il cavo. Non tirare il cavo per estrarre la spina dalla presa. Proteggere il cavo da calore, oli e spigoli taglienti.

- **Bloccare il pezzo in lavorazione**

- Utilizzare dispositivi di blocco o una morsa per tenere fermo il pezzo. In questo modo il pezzo viene mantenuto più stabile di quanto non lo ter-



rebbero le vostre mani, che restano inoltre ambedue libere per l'utilizzo dell'utensile elettrico.

- **Evitare posture anormali del corpo**  
- Assicurarsi un appoggio sicuro e mantenere sempre l'equilibrio.
- **Trattare gli utensili con cura**  
- Mantenere l'apparecchio sempre pulito per garantire un lavoro migliore e più sicuro.  
Controllare con regolarità i cavi di connessione degli utensili elettrici e, in caso di danneggiamento, fare riparare gli stessi da uno specialista riconosciuto.  
Controllare con regolarità i cavi di prolunga e sostituirli se danneggiati. Mantenere le impugnature asciutte, pulite ed esenti da oli e grassi.
- **Estrarre la spina dalla presa**  
- Quando non si utilizza l'apparecchio elettrico, prima della manutenzione e quando si cambia l'utensile, ad esempio durante la sostituzione dei dischi.
- **Non lasciare gli utensili inseriti**  
- Prima dell'accensione controllare che la chiave per la flangia ed eventuali altri utensili di regolazione siano stati rimossi.
- **Evitare l'avvio inavvertito dell'apparecchio**  
- Non portare un utensile connesso alla rete di alimentazione mantenendo il dito sull'interruttore a pulsante. Quando si inserisce la spina, assicurarsi che l'interruttore non sia premuto.
- **Cavi di prolunga all'aperto**  
- All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga appositamente omologati e contrassegnati di conseguenza.
- **Prestare costante attenzione**  
- Prestare attenzione a ciò che si fa. Procedere con cautela al lavoro. Non utilizzare l'utensile elettrico se non si è concentrati.
- **Controllare l'assenza di danni dall'utensile elettrico**  
- Prima dell'ulteriore utilizzo dell'utensile elettrico è necessario controllare il perfetto e corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e delle parti leggermente danneggiate. Controllare che le parti mobili funzionino perfettamente e non si inceppino e che non vi siano parti danneggiate. Tutte le parti devono essere correttamente montate e soddisfare tutte le condizioni per garantire l'utilizzo senza problemi dell'utensile elettrico. I dispositivi di protezione e le parti danneggiate devono essere riparate correttamente o sostituite da un'officina specializzata autorizzata, ove non diversamente prescritto nella guida all'uso. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti da un'officina del servizio assistenza clienti. Non utilizzare utensili elettrici dei quali non sia possi-

bile accendere e spegnere l'interruttore.

- **Attenzione**  
- Utilizzare solo accessori o dispositivi supplementari descritti nella guida all'uso.  
L'utilizzo di altri apparecchi e accessori può causare il pericolo di lesioni personali.
- **Fare riparare il proprio utensile elettrico da un elettrotecnico specializzato**  
- Il presente utensile elettrico è conforme alle vigenti prescrizioni di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solo da un elettrotecnico specializzato, utilizzando parti di ricambio originali; in caso contrario non è da escludersi la possibilità di infortuni.
- **Attenzione**  
- La vostra capacità di reazione può essere pregiudicata dall'assunzione di alcol, farmaci e droghe, nonché da malattie, febbre e stanchezza. In tali casi non utilizzare utensili elettrici.

### 3. PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI SICUREZZA

- Se danneggiato, il cavo di connessione dell'utensile elettrico deve essere sostituito dal produttore o dal suo incaricato dell'assistenza ai clienti.
- Assicurarsi che il numero di giri riportato sul disco sia uguale o superiore al numero di giri nominale della smerigliatrice angolare.
- Assicurarsi che le dimensioni del disco siano adeguate per la smerigliatrice angolare.
- I dischi abrasivi devono essere conservati e maneggiati con attenzione, osservando le prescrizioni del produttore.
- Prima dell'utilizzo, controllare il disco; non utilizzare dischi rotti, scheggiati o altrimenti danneggiati.
- Assicurarsi che i dispositivi di smerigliatura siano applicati in conformità con le prescrizioni del produttore.
- Assicurarsi di utilizzare gli spessori messi a disposizione e richiesti.
- Assicurarsi prima dell'uso che l'utensile abrasivo sia correttamente applicato e fissato.  
Lasciar girare a vuoto l'utensile per 30 secondi in una posizione sicura; arrestare immediatamente se intervengono vibrazioni o si manifestano altre anomalie.
- In questo caso, controllare la macchina per accertare le cause dell'anomalia.
- Non utilizzare boccole di riduzione o adattatori separati per adattare dischi abrasivi con il foro troppo grande.
- Assicurarsi, per gli utensili di smerigliatura con albero filettato, che la filettatura sia di lunghezza sufficiente ad accogliere la lunghezza del mandri-



- no.
- Non utilizzare dischi da taglio per la sgrossatura.
  - Assicurarsi che le scintille durante il funzionamento non possano causare pericolo (ad esempio cadendo sulle persone o incendiando sostanze infiammabili).
  - Durante i lavori con sviluppo di polvere, assicurarsi che le feritoie di aerazione restino libere. Se fosse necessario rimuovere la polvere, disconnettere prima l'utensile elettrico dalla rete di alimentazione; utilizzare oggetti non metallici e non danneggiare le parti interne.
  - Il disco continua a girare anche dopo che l'utensile è stato spento.
  - Assicurarsi che la tensione della connessione di rete corrisponda con la tensione riportata sulla targhetta identificativa.
  - Connettere l'utensile elettrico alla rete (230 VCA) tramite una presa Shuko con sicurezza massima da 16 A. Si consiglia il montaggio di un interruttore per correnti di guasto con corrente nominale d'intervento non superiore a 30 mA. Richiedere la consulenza di un installatore elettrico.
  - Assicurarsi che le parti dell'utensile in movimento non entrino in contatto con la connessione di rete.

#### 4. COMANDI (Figura 1)

1. Blocco del mandrino
2. Impugnatura
3. Cavo di rete
4. Interruttore On/Off
5. Blocco interruttore
6. Sblocco dell'impugnatura
7. Copertura carboncini
8. Impugnatura ausiliaria
9. Dispositivo di protezione
10. Flangia interna
11. Flangia esterna
12. Chiave per flange

#### 5. DATI TECNICI

Potenza assorbita:	2300 W
Tensione di rete:	230 V CA
Frequenza nominale:	50 Hz
N. di giri a vuoto $n_0$ :	6000 min <sup>-1</sup>
Filettatura di attacco:	M14
Dimensioni dischi:	230 mm
Tipi di dischi abrasivi:	Dischi abrasivi per molatura e taglio di dimensioni adeguate
Peso (senza accessori):	4,5 kg
Classe di protezione:	II/□

#### Rumore e vibrazioni

Livello di rumore continuativo LpA	93,0 dB(A)
Livello di potenza sonora LWA	106,0 dB(A)
Vibrazione mano-braccio avhw	6,7 m/s <sup>2</sup>

#### 6. PREPARAZIONE

##### 6.1 Montare l'impugnatura ausiliaria (Figura 2)

- Non utilizzare la smerigliatrice angolare senza impugnatura ausiliaria (8).
- L'impugnatura ausiliaria (8) può essere utilizzata in tre posizioni:

Lato utensile	Indicato per
Sinistra (come in figura)	Mandritti
Destra	Mancini
Sopra	Utilizzo di dischi da taglio

- Avvitare semplicemente il filetto dell'impugnatura ausiliaria (8) nel foro filettato desiderato dell'utensile.

La smerigliatrice angolare è dotata di un'impugnatura speciale che può essere adattata a qualsiasi posizione di lavoro. Per bloccare l'impugnatura ausiliaria, avvitare a fondo sulla stessa il controdamo (a). Quindi avvitare l'impugnatura ausiliaria sulla smerigliatrice angolare. Regolare l'impugnatura sulla posizione desiderata e bloccare con il controdamo (a).

**Attenzione** Lo stelo filettato dell'impugnatura ausiliaria deve essere avvitato per quanto possibile a fondo nella smerigliatrice angolare.



## 6.2 Regolazione del dispositivo di protezione (Fig. 3/4)

- Spegnere l'apparecchio. Estrarre la spina
- Regolare la protezione per le mani (9) in modo che lo sfrido venga allontanato dal corpo.
- La posizione del dispositivo di protezione (9) può essere adattata alle differenti condizioni di lavoro: allentare la leva di blocco (a) e ruotare la copertura (9) nella posizione desiderata.
- Prestare attenzione a che il dispositivo di protezione (9) copra correttamente l'alloggiamento dell'ingranaggio.
- Serrare nuovamente la leva di blocco (a).
- Assicurarsi che il dispositivo di protezione (9) sia saldamente in sede.



Non utilizzare la smerigliatrice angolare senza dispositivo di protezione.

## 6.3 Inserimento dei dischi (Figure 5/6/7)

- Collocare la flangia interna (10) sul mandrino (a). Assicurarsi che la flangia poggi su ambedue le parti piatte.
- Inserire quindi il disco abrasivo (b) sul mandrino (a) e la flangia interna (10). Assicurarsi che tutti i componenti siano correttamente in sede.
- Inserire poi la flangia esterna (11) con la filettatura. Prestare attenzione a che la flangia punti nella corretta direzione a seconda del tipo di disco montato.

**Dischi per molatura:** Allineare la parte più alta e sporgente della flangia esterna al disco abrasivo.

**Dischi da taglio:** Inserire il lato piatto della flangia esterna in direzione opposta a quella del disco di taglio.

- Premere il blocco del mandrino (1). Ruotare a mano il mandrino sino all'innesto.
- Mantenere premuto il blocco del mandrino e serrare a fondo la flangia esterna (11) con la chiave per flange (12) fornita.
- Lasciare girare a vuoto per circa 30 secondi l'apparecchio. Verificare ancora una volta il saldo alloggiamento del disco.

## 6.4 Impugnatura girevole (Fig. 8)

L'impugnatura girevole (2) può essere ruotata sino a 90° verso sinistra o destra per agevolarne la presa. Premere il pulsante di blocco (6) dell'impugnatura. L'impugnatura può così essere regolata sull'angolazione desiderata. Rilasciare il pulsante di blocco (6). Il rumore di scatto

indica che l'impugnatura (2) dell'apparecchio ha ingranato nella posizione desiderata.

## 7. UTILIZZO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE

### 7.1 Avvertenze per il lavoro

- Applicare sempre il **dispositivo di protezione** in modo che la parte più grande libera del disco sia lontana dal corpo.
- **Lavorazione dei metalli:** tenere presente la „pioggia di scintille“ che si verifica quando il disco entra in contatto con il metallo.
- Applicare solo una **pressione** ridotta e nessun **carico laterale** sul disco di taglio. Prestare attenzione al senso di rotazione del disco inserito. Evitare gli urti al pezzo in lavorazione.
- Prestare attenzione per la lavorazione con la smerigliatrice angolare di **superfici irregolari**; l'apparecchio potrebbe essere in tale situazione difficile da manovrare.

### 7.2 Interruttore (Figure 9/10)

- L'interruttore (4) è dotato di un blocco (5) per evitare l'avvio indesiderato dell'apparecchio.
- Tenere la smerigliatrice angolare con una mano nella posizione d'impugnatura e l'altra sull'impugnatura laterale (Fig. 10).
- **Avvio della smerigliatrice angolare:** Spostare in avanti il blocco dell'interruttore (5) e premere l'interruttore (4) -> la smerigliatrice angolare si avvia
- Attendere sino a che la macchina raggiunge il massimo numero di giri. Quindi applicare la smerigliatrice angolare al pezzo e iniziare la lavorazione.
- **Angolo di lavoro ottimale tra disco e pezzo in lavorazione:** molatura: 15-30°/lucidatura 10-15°  
Questi angoli garantiscono i risultati ottimali ed evitano i sovraccarichi.
- **Arresto della smerigliatrice angolare:** Rilasciare l'interruttore (4) -> la smerigliatrice angolare si arresta
- Posare la macchina solo una volta completamente ferma. Le parti dell'apparecchio possono altrimenti agganciarsi alla superficie di appoggio e causare la perdita di controllo dell'utensile e gravi lesioni.

### 7.3 Pulizia della smerigliatrice angolare:

dopo l'uso rimuovere sempre trucioli e polvere dalla macchina.



#### 7.4 Non sovraccaricare la smerigliatrice angolare

Il sovraccarico conduce a minore velocità e potenza. Inoltre il sovraccarico può danneggiare il motore della vostra smerigliatrice angolare. Ciò avviene a causa di una pressione eccessiva mantenuta troppo a lungo. Non è pertanto consigliabile cercare di ottenere una maggiore la velocità di lavoro aumentando la pressione sulla smerigliatrice angolare. I dischi abrasivi lavorano in modo efficiente se sulla smerigliatrice angolare viene applicata solo una leggera pressione: in questo modo si evita la riduzione della velocità di smerigliatura. Lo spegnimento della smerigliatrice angolare sotto carico abbrevia la vita dell'interruttore di esercizio. Se l'apparecchio si surriscalda, lasciare girare la smerigliatrice due o tre minuti a vuoto, per raffreddare il motore alla normale temperatura di esercizio.

#### 7.5 Suggerimenti

- **Lavorazione dei metalli teneri:** Durante la lavorazione di alluminio e altri metalli teneri il disco può deteriorarsi. In tale caso sostituire immediatamente il disco.
- **Fresatura di cave e scanalature:** Per la creazione di cave o scanalature, prestare attenzione a mantenere ferma la smerigliatrice angolare. In questo modo si evita la rottura del pezzo.
- **Taglio di lamiere sottili:** Appoggiare l'utensile sulla lamiera con cautela. Togliere subito la smerigliatrice dalla lamiera non appena completato il taglio, per evitare danneggiamenti al pezzo.

penetrazione di acqua all'interno dell'apparecchio.

#### 8.2 Spazzola in carbone

La spazzola in carbone deve essere sostituita quando è più corta di 7 mm. Questa operazione deve essere eseguita solo da uno specialista qualificato.

#### 8.3 Manutenzione

- All'interno dell'apparecchio non sono presenti parti che necessitano di manutenzione.

#### 8.4 Ordinazione delle parti di ricambio:

Per l'ordinazione delle parti di ricambio è necessario specificare i dati di seguito elencati.

- Tipo dell'apparecchio
- Numero articolo dell'apparecchio
- Numero identificativo dell'apparecchio
- Numero parte di ricambio della parte richiesta

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. PULIZIA, MANUTENZIONE E ORDINAZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO



### 8.1 Pulizia

- Pulire l'apparecchio regolarmente (rimuovere polvere, trucioli, schegge di legno ecc).
- Mantenere il più possibile puliti i dispositivi di protezione, le feritoie di aerazione e la carcassa del motore. Strofinare l'apparecchio con un panno pulito o soffiare con aria compressa a bassa pressione.
- È consigliata la pulizia dell'apparecchio direttamente dopo ogni utilizzo.
- Un eccessivo accumulo di polvere metallica può causare la conduzione di corrente dalle parti interne alle parti scoperte esterne.
- Pulire l'apparecchio con un panno umido e poco sapone liquido. Non utilizzare detergenti o solventi che possono aggredire le parti in plastica dell'apparecchio. Prestare attenzione a evitare la



Dziękujemy za zakup szlifierki kątovej. Urządzenie jest łatwe w obsłudze i znajduje wielokrotne zastosowanie, jest nieodzownym narzędziem każdego majsterkowicza. Urządzenie spełnia odpowiednie normy techniczne i bezpieczeństwa. Przy użyciu urządzenia należy zachowywać odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec skaleczeniu i zranieniom. W tym celu dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do dalszych potrzeb. W razie przekazania urządzenia osobie trzeciej, przekazać również instrukcję obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

## 1. ZASTOSOWANIE

Przy użyciu odpowiedniej tarczy, szlifierka kątovej może być zastosowana do cięcia metalu, kamienia, ścierania, szlifowania i polerowania. Przydatna również do usuwania główek śrub oraz wygładzania powierzchni po wykonanych pracach spawalniczych.

## 2. OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA



Uwaga! Aby zapobiec porażeniu prądem, zranieniom, i poparzeniom przy pracy z urządzeniem elektrycznym należy przestrzegać następujących wskazówek - przeczytać przed użyciem urządzenia elektrycznego:

- **Zachować porządek w miejscu pracy**  
Zapewnić dobre oświetlenie. Przed podłączeniem sprawdzić czy napięcie na tabliczce znamionowej zgadza się z napięciem w sieci.
- **Uwzględnić wpływ otoczenia.**  
Nie wystawiać urządzeń elektrycznych na deszcz. Nie używać urządzeń elektrycznych w mokrym lub wilgotnym otoczeniu, w pobliżu łatwopalnych cieczy, oparów i gazów. Zapewnić dobre wietrzenie miejsca pracy. Zwracać uwagę, aby również w dalszym otoczeniu nie znajdowały się materiały, które mogą zapalić się od iskier powstałych przy pracy.
- **Zapobiegać porażeniu prądem.**  
Unikać zetknięcia ciała z uziemionymi częściami jak np. rury, elementy grzejne, piece, lodówki. Przed rozpoczęciem pracy zbadać miejsce pod względem niewidocznych instalacji wodnych,

elektrycznych, gazowych; zlokalizować je za pomocą przyrządu do odszukiwania przewodów.

- **Przy pracy uważać na dzieci.**  
Nie zezwalać postronnym osobom na dotykanie narzędzi lub kabla, trzymać postronne osoby z dala od miejsca pracy.
- **Przechowywać urządzenia w bezpiecznym miejscu.**  
Przechowywać narzędzia w suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci miejscu. Ciężkich urządzeń nie ustawiać na regałach.
- **Nie przeciążać narzędzi.**  
Praca w zakresie mocy podanym w instrukcji obsługi jest wydawniejsza i bezpieczniejsza.
- **Używać właściwych narzędzi.**  
Nie używać zbyt słabych narzędzi lub konwerterów do ciężkich robót. Nie używać narzędzi niezgodnie z ich przeznaczeniem; np. nie używać pił ręcznych do ścinania drzew lub do obcinania gałęzi. Używać narzędzi wyłącznie z zamontowanymi uchwytyami dodatkowymi, osłonami, elementami zabezpieczającymi. Używać tylko ostrego i czystego osprzętu - wiertel, bitów, brzeszczotów, tarcz itd.
- **Nosić odzież roboczą.**  
Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Luźne części mogą zostać wciągnięte. Nosić rękawice gumowe oraz odporne na ślizganie obuwie przy pracach na wolnym powietrzu. Przy długich włosach wiązać włosy lub używać siateczki na włosy.

### Zawsze nosić okulary ochronne i nauszniki ochronne



#### Nosić nauszniki ochronne

Hałas powoduje postępującą utratę słuchu.



#### Nosić okulary ochronne

W czasie pracy może dochodzić do powstawania powodujących utratę wzroku iskier, opitek, drzazg lub odprysków.

### Zawsze nosić maskę przeciwpyłową (zwłaszcza przy pracach o dużym wydzielaniu pyłu), rękawice ochronne, fartuch roboczy i kask ochronny.



#### Nosić maskę przeciwpyłową

Przy pracy w drewnie i innych materiałach może dochodzić do powstawania szkodliwego dla zdrowia pyłu. Nie obrabiać materiału zawierającego azbest!

- **Nie używać kabla niezgodnie z przeznaczeniem.**

Nie przenosić urządzenia trzymając za kabel. Nie ciągnąć za kabel w celu wyciągnięcia wtyczki z gniazdka. Chronić kabel przed żarem, olejem i ostrymi krawędziami. Podczas pracy kabel trzymać zawsze z tyłu urządzenia.

- **Zabezpieczać przedmiot obrabiany.**

Używać przyrządów mocujących lub imadła do trzymania przedmiotu obrabianego, zapobiegać przesunięciu, trzymać urządzenie oburącz.

- **Unikać niewłaściwej pozycji ciała.**

Przyjąć stabilną pozycję i utrzymywać równowagę, uważać zwłaszcza w czasie pracy na drabinie i rusztowaniu.

- **Starannie dbać o stan narzędzi.**

Utrzymywać narzędzie w czystości i dobrze zaostrome. Przestrzegać przepisów konserwacji i wskazówek dotyczących wymiany osprzętu. Regularnie kontrolować wtyczkę i kabel; w wypadku uszkodzenia skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Regularnie kontrolować przedłużacze, uszkodzone natychmiast wymieniać. Utrzymywać rękę urządzenia w stanie czystym i wolnym od oleju i tłuszczy.

- **Wyjąć wtyczkę z gniazdka.**

Wyjąć wtyczkę z gniazdka po użyciu, przed konserwacją i przy wymianie części eksploatacyjnych jak np. tarcze, wiertła, papiery ściernie, brzeszczoły oraz innego osprzętu.

- **Nie zostawiać kluczy ślusarskich w maszynie.**

Sprawdzić przed włączeniem, czy zostały usunięte klucze ślusarskie i urządzenia nastawcze.

- **Unikać niezamierzonego rozruchu.**

Podczas przenoszenia narzędzi podłączonych do prądu nie dotykać palcami włącznika.

Upewnić się przed podłączeniem do prądu, czy włącznik jest wyłączony i czy nie jest zablokowany.

- **Przedłużacz na wolnym powietrzu.**

Przy pracy na wolnym powietrzu używać tylko dozwolonych przedłużaczy - przekrój poprzeczny nie mniejszy niż 1,5mm<sup>2</sup>. Złącza muszą posiadać zestyk ochronny i być zabezpieczone osłoną wodoszczelną.

- **Stale zachowywać ostrożność**

Należy stale obserwować swoje czynności, pracować rozsądnie. Nie używać narzędzi będąc w stanie złej koncentracji.

- **Kontrolować urządzenie na wypadek uszkodzeń.**

Przed każdym użyciem starannie kontrolować narzędzie, elementy zabezpieczające, czy są bez zastrzeżeń oraz czy funkcjonują zgodnie z przeznaczeniem. Sprawdzić przewód i wtyczkę.

Kontrolować, czy ruchome części prawidłowo funkcjonują, czy się nie zakleszczają oraz czy nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane, wszystkie warunki działania urządzenia muszą być spełnione.

Uszkodzone włączniki, elementy zabezpieczające urządzenia oraz części mogą być naprawiane lub wymieniane tylko przez autoryzowany serwis, o ile nie ma innych wskazań w instrukcji obsługi.

Nie używać narzędzi z zepsutym wyłącznikiem.

- **Uwaga**

Dla własnego bezpieczeństwa używać wyłącznie osprzętu i urządzeń dodatkowych podanych w instrukcji obsługi lub polecanych przez producenta.

Użycie innych narzędzi lub osprzętu, niż podane w instrukcji obsługi lub polecane w katalogu, grozi niebezpieczeństwem zranień.

Nie obrabiać materiałów zawierających azbest! Przestrzegać zasad BHP

- **Napraw dokonuje autoryzowany serwis.**

Urządzenie odpowiada odnośnym normom bezpieczeństwa. Naprawy mogą być dokonywane tylko przez autoryzowany serwis, w innym wypadku może zaistnieć niebezpieczeństwo dla użytkownika. Używać tylko oryginalnych części zamiennych i eksploatacyjnych.

- **Przyłączenie do odkurzacza/ odsysacz pyłów.**

Jeżeli urządzenie posiada możliwość przyłączenia odkurzacza/ odsysacza pyłów, należy go podłączyć przed rozpoczęciem pracy. W razie obróbki kamienia odsysacz musi być przystosowany do pochłaniania pyłu kamiennego.

### 3. SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

- W razie uszkodzenia wymieniać kabel w autoryzowanym serwisie.

- Upewnić się, że współczynnik obrotowy podany na tarczy jest równy lub większy, niż mierzony współczynnik obrotowy szlifierki.

- Upewnić się, że rozmiar tarczy jest odpowiedni do szlifierki.

- Przechowywać tarcze zgodnie ze wskazówkami producenta.

- Sprawdzić tarczę przed użyciem – nie używać uszkodzonych lub nadłamanych tarcz.

- Upewnić się, że tarcza została założona zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Zapewnić użycie podkładek w przypadku wymagających tego materiałów ściernych.
- Przed użyciem upewnić się, że tarcza została właściwie założona i zamocowana. Przed rozpoczęciem pracy włączyć urządzenie z założoną tarczą na 30 sekund na bieg jałowy. Natychmiast wyłączyć w razie stwierdzenia wibracji lub innych uszkodzeń. Sprawdzić przyczyny.
- Nie używać redukcji lub adapterów w celu założenia tarcz z większym otworem niż przewidziano.
- W razie użycia osprzętu szlifującego z gwintem, upewnić się, że gwint jest wystarczająco długi w porównaniu z długością wrzeciona.
- Nie używać tarcz do cięcia w pracach ścierania.
- Upewnić się, że powstające w czasie pracy iskry, nie mogą spowodować zagrożenia (np. spaść na osoby lub łatwopalne substancje).
- W czasie prac powodujących powstawanie pyłu, dbać o czystość szczelin wentylacyjnych. W razie konieczności ich wyczyszczenia, wyciągnąć najpierw wtyczkę z gniazdka i uważać, żeby nie uszkodzić elementów wewnątrz obudowy.
- Tarcza obraca się jeszcze chwilę po wyłączeniu urządzenia.
- Upewnić się, że napięcie podane na tabliczce znamionowej zgadza się z napięciem w sieci.
- Podłączyć urządzenie do sieci (230V) za pomocą gniazdka ze stykiem zabezpieczającym max. 16 A. Zaleca się wbudowanie bezpiecznika prądu wyzwalającego max. 30 mA. Zasięgnąć informacji w autoryzowanym serwisie.
- Upewnić się, że elementy ruchome nie mają kontaktu z kablem zasilającym.

#### 4. Opis urządzenia (rys.1)

1. Blokada wrzeciona
2. Uchwyt
3. Kabel zasilający
4. Włącznik / wyłącznik
5. Przełącznik blokujący
6. Przycisk odblokowujący uchwytu
7. Osłona szczotek węglowych
8. Uchwyt dodatkowy
9. Osłona
10. Kołnierz wewnętrzny
11. Kołnierz zewnętrzny
12. Klucz

#### 5. Dane techniczne

Moc	2300 W
Napięcie znamionowe	230 V
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Liczba obrotów biegu jałowego	6000 min <sup>-1</sup>
Gwint wrzeciona napędowego	M 14
Max. średnica tarczy	230 mm

Typ tarczy

tarcze do cięcia i ścierania o odp. średnicy

Waga (bez osprzętu) 4,5 kg

Izolacja ochronna kl. II/□

#### Hałas i wibracje

Poziom ciśnienia akustycznego LPA 93,0 dB (A)

Poziom mocy akustycznej LWA 106,0 dB (A)

Wibracje aw 6,7 m/s<sup>2</sup>

#### 6. PRZYGOTOWANIE

##### 6.1 Uchwyt dodatkowy (rys. 2)

- Nie używać szlifierki kątovej bez uchwytu dodatkowego (8).
- Uchwyt dodatkowy (8) może być zamontowany w jednej z trzech pozycji.

Strona urządzenia	Przeznaczony
Lewa (jak na rysunku)	praworęczni
Prawa	leworęczni
Góra	użycie tarcz do cięcia

- Gwint uchwytu dodatkowego przekręcić do odpowiedniej pozycji.

Szlifierka została wyposażona w specjalny uchwyt ręczny, który można dopasować do odpowiedniej pozycji pracy. Odkręcić zupełnie nakrętkę zabezpieczającą (a). Odkręcić uchwyt i ustawić go w odpowiedniej pozycji. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (a).

**Uwaga!** Gwint uchwytu dodatkowego musi być tak dalece jak to możliwe dokręcony na szlifierce.

##### 6.2 Ustawianie osłony.

- Wylądzić urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
- Ustawić osłonę (9) w ten sposób, że ew. elementy zeszlifowane nie będą miały kontaktu z rękami użytkownika.
- Ustawienie osłony (9) może zostać dopasowane do aktualnych warunków pracy. Poluzować

PL

dźwignię (a) i przekręcić osłonę (9) do odpowiedniej pozycji.

- Upewnić się, że osłona (9) pokrywa odpowiednio również obudowę koła zębatego.
- Dokręcić dźwignię (a).
- Upewnić się, że osłona (9) jest właściwie zamocowana.



Nie używać szlifierki kątovej bez zamocowanej osłony.

### 6.3. Zakładanie tarczy (rys. 5/6/7)

- Założyć kołnierz wewnętrzny (10) na wrzeciono (a). Upewnić się, że przylega na płaskich powierzchniach.
- Założyć tarczę (b) na wrzeciono (a) i kołnierz wewnętrzny (10). Upewnić się, czy poprawnie leżą.
- Założyć kołnierz zewnętrzny (11) z gwintem. Zadbać, aby kołnierz zewnętrzny w zależności od typu założonej tarczy, pokazywał właściwą pozycję.

**Tarcze do szlifowania:** Kierować bardziej wybrzuszoną stroną kołnierza w stronę tarczy.

**Tarcze do cięcia:** Płaską stroną kołnierza założyć kierując ją w stronę od tarczy.

- Wcisnąć blokadę wrzeciona (1). Przekręcić wrzeciono ręką, aż do zaskoczenia.
- Trzymać blokadę wrzeciona wciśniętą. Kołnierz zewnętrzny (11) mocno dokręcić za pomocą klucza (12).
- Włączyć urządzenie na bieg jałowy na ok. 30 sekund. Sprawdzić przy tym jeszcze raz prawidłowość mocowania tarczy.

### 6.4 Przekręcany uchwyt ręczny (rys. 8)

Aby umożliwić bardziej komfortową pracę, uchwyt ręczny można przekręcić w prawo lub w lewo o 90 stopni. W tym celu wcisnąć przycisk odblokowujący uchwytu (6). Uchwyt może być odpowiednio ustawiony. Puścić przycisk odblokowujący uchwytu (6). Słyszalne kliknięcie potwierdza, że uchwyt został zablokowany w wybranej pozycji.

## 7. Praca za pomocą szlifierki kątovej

### 7.1 Wskazówki dotyczące pracy

- **Osłonę tarczy** zawsze ustawiać w taki sposób, że nieosłonięta część tarczy nie znajduje się po stronie użytkownika.
- **Obróbka metalu:** zabezpieczyć się przed „deszczem iskier”, które powstaną, jak tylko tarcza dotnie obrabianego metalu.
- Pracując nie używać zbyt dużej siły. Nie powodować nacisku bocznego na tarczę. Zwrócić uwagę na kierunek obrotów tarczy. Unikać niekontrolowanego zderzenia tarczy z materiałem obrabianym.
- Uważać w czasie obrabiania **nierównych powierzchni**. Urządzenie może być trudne w prowadzeniu.

### 7.2 Włącznik / wyłącznik (rys. 9/10)

- Włącznik / wyłącznik (4) jest wyposażony w przełącznik blokujący (5) uniemożliwiający niekontrolowane włączenie.
- Szlifierkę kątową trzymać jedną ręką na uchwycie i drugą na uchwycie dodatkowym (rys. 10).
- **Włączenie urządzenia:** Przesunąć przełącznik blokujący (5) do przodu, nacisnąć włącznik / wyłącznik (4) -> urządzenie pracuje.
- Odczekać, aż urządzenie osiągnie max. szybkość obrotową. Następnie przyłożyć urządzenie do materiału i zacząć obrabiać.
- **Optymalny kąt pracy między tarczą a materiałem obrabianym:** Szlifowanie 15-30 stopni/ ścieranie 10-15 stopni W ten sposób zostanie osiągnięty najlepszy rezultat pracy i uniknie się przeciążenia.
- **Wyłączenie urządzenia:** Puścić włącznik / wyłącznik -> urządzenie przestaje pracować.
- Odkładać urządzenie dopiero, gdy zupełnie się zatrzyma. W przeciwnym wypadku części urządzenia mogą zahaczyć o powierzchnię i doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem i w konsekwencji do wypadku.

### 7.3 Czyszczenie szlifierki kątovej:

Po zakończeniu pracy usunąć pył i trociny z urządzenia (patrz akapit „Czyszczenie”).

**7.4 Nie przeciążać szlifierki kątovej.**

Przeciążenie prowadzi do zmniejszenia liczby obrotów i mocy. Poza tym w przypadku przeciążenia może dojść do uszkodzenia silnika. Spowodowane jest to zbyt dużym naciskiem roboczym utrzymującym się przez dłuższy czas. Tym samym nie próbować zwiększyć prędkości obrotowej przez nacisk. Tarcze szlifujące pracują wydajniej, jeśli w czasie tego procesu używa się tylko lekkiego nacisku. Jeśli w czasie pracy dochodzi do zatrzymania urządzenia z przeciążenia, zmniejsza się żywotność włącznika. Jeśli urządzenie nadmiernie się nagrzeje, pozostawić je włączone na biegu jałowym przez 2-3 minuty, aż do ostudzenia silnika.

**7.5 Wskazówki**

- **Obróbka metali miękkich:** W czasie obróbki aluminium lub innych metali miękkich, tarcza może się łatwo ulec uszkodzeniu lub użyciu. W takim wypadku natychmiast wymienić tarczę.
- **Wyszlifowywanie zagłębień / rowków:** W czasie wyszlifowywania zagłębień lub rowków pamiętać o bardzo stabilnym trzymaniu urządzenia. W ten sposób uniknie się pęknięć materiału obrabianego.
- **Cięcie cienkich blach:** Ostrożnie przyłożyć urządzenie do blachy. Natychmiast po dokonaniu przecięcia, odsunąć urządzenie od blachy, żeby uniknąć uszkodzenia.

**8. Czyszczenie, konserwacja i zamawianie części zamiennych**

Uwaga! Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka przed wykonywaniem n/w prac.

**8.1 Czyszczenie**

- Czyścić regularnie za pomocą wilgotnej szmatki i szarego mydła (usunąć kurz, pył, trociny). Zaleca się czyszczenie urządzenia po każdym użyciu.
- Utrzymywać w czystości elementy zabezpieczające, szczeliny wentylacyjne i obudowę silnika. Czyścić urządzenie za pomocą szmatki lub sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem.
- Czyścić urządzenie bezpośrednio i po każdym użyciu.
- Nadmiernie odłożony pył metalowy może prowadzić do przewodzenia prądu.
- Nie używać środków żrących do czyszczenia tworzywa sztucznego. Uważać, aby woda nie

dostała się do środka obudowy.

**8.2 Szczotki węglowe**

Szczotka powinna zostać wymieniona, jeśli jest krótsza niż 7 mm. Wymianę zlecać w autoryzowanym serwisie.

**8.3 Konserwacja**

- Wewnątrz urządzenia nie znajdują się żadne części wymagające konserwacji.

**8.4 Zamawianie części zamiennych**

Przy zamawianiu części zamiennych podać następujące dane:

- Typ urządzenia
- Numer artykułu
- Numer identyfikacyjny
- Numer części zamiennej

Aktualne ceny i informacje znajdują Państwo na stronie [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

**H**

Köszönjük, hogy a sarokcsiszoló vásárlása mellett döntött! Az Ön új sarokcsiszolója könnyen kezelhető és sokoldalúan alkalmazható – egy univerzális szerszám valamennyi mesterember részére! Ez a készülék megfelel a készülékek biztonságára vonatkozó törvényeknek és az idevonatkozó szabványoknak.

Az elektromos készülékek alkalmazása esetén néhány biztonsági intézkedést be kell tartani, hogy a sérülések és a károk elkerülhetőek legyenek. Ezért olvassa el ezt a kezelési utasítást gondosan és jól őrizze meg, hogy a benne lévő információk mindenkor rendelkezésére álljanak. Amennyiben a készüléket más személyeknek átadná, kérjük, adja át vele együtt a kezelési utasítást is.

Nem vállalunk felelősséget olyan balesetekért és károkért, amelyek ezen utasítás be nem tartásából erednek.

Sok örömet kívánunk Önnek a sarokcsiszoló alkalmazásához!

## 1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ezzel a sarokcsiszolóval, a mindenkori megfelelő tartozék alkalmazásával fémet és falat vághat, tisztíthat, kefélhet, csiszolhat és polírozhat. Ezen túlmenően a készülék alkalmazható hegesztés előtt és után is tisztításhoz, ill. a varratok síkra-munkálásához.

## 2. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



Az elektromos szerszámok alkalmazásánál az áramütés, a sérülések és a tűz elkerülésére az alábbi alapvető biztonsági intézkedésekre kell ügyelni. Olvassa el ezeket az utasításokat és ügyeljen az abban közöltekre, mielőtt az elektromos szerszámok alkalmazza. A biztonsági utasításokat jól őrizze meg.

A biztonságos munkavégzéshez:

- **Mindenkor tartson rendet a munkaterületén**
  - A munkahelyi rendetlenség balesetekhez vezethet.
- **Vegye figyelembe a környezeti behatásokat**
  - Ne tegye ki az elektromos szerszámot esőnek. Ne alkalmazza az elektromos szerszámot nedves vagy vizes környezetben. Gondoskodjon a jó világításról. Ne használja az elektromos szerszámokat olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
- **Védje magát az elektromos áramütéstől**

- Kerülje a teste érintkezését a földelt részekkel (pl. csövek, fűtőtest, kályhák, hűtőszekrények).

- **Tartsa a gyerekeket távol**
  - Ne hagyja, hogy más személyek az elektromos szerszámot vagy a kábelt megérintsék. Tartsan más személyeket messze a munkaterületétől.
- **Őrizze biztonságosan az elektromos szerszámait**
  - A nem használt elektromos szerszámokat egy száraz, magasan fekvő vagy lezárt helyen, gyerekektől távol tárolja.
- **Ne terhelje túl az elektromos szerszámait**
  - A megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat. Kerülje a szükségtelen túlterhelést, ami a kezelőt veszélyezteti vagy a készülék működésében károkat okozhat.
- **Használja a megfelelő elektromos szerszámot**
  - Ne alkalmazzon alacsony teljesítményű gépeket nehéz munkákhoz. Ne alkalmazza az elektromos szerszámokat olyan célokra, amelyekre azok nem szolgálnak.
- **Viseljen megfelelő munkaöltözéket**
  - Ne viseljen bő öltözetet vagy ékszert; ezeket a mozgó alkatrészek elkapathatják. A szabadban végzett munkáknál ajánlott a gumikesztyű és a csúszásmentes cipő alkalmazása. Hosszú haj esetén viseljen hajhálót.

Alkalmazzon mindig szem- és hallásvédőt



**Viseljen hallásvédőt.**

A zajhatás a hallás elvesztését eredményezheti.



**Viseljen porvédő maszkot.**

A fa és más anyagok megmunkálása esetén az egészségre káros por keletkezhet. Az beszttartalmú anyagokhoz a berendezést nem szabad alkalmazni!

Viselje az olyan személyi védőfelszereléseket is, mint a pormaszk (különösen port kibocsátó munkáknál), kesztyű, kötény és sisak.



**Viseljen védőszemüveget.**

A munka közben szikrák keletkeznek vagy a készülék forgácsot vagy zúzalékot dobki, amely megsértheti a szemet.

- **Ne alkalmazza a kábelt olyan célokra, amire az nem szolgál**

- Sohasem vigye az elektromos szerszámot a kábelnél fogva. Ne használja a kábelt a dugasz-  
nak a dugaszolóaljzattól való kihúzására. Védje  
a kábelt a hőtől, olajtól és az éles tárgyaktól.

- **Biztosítsa a munkadarabot**

- Alkalmazzon befogókészüléket vagy satut a  
munkadarab megfogásához. Így a munkadarab  
biztosabban tartható, mint kézzel; ezen túl-  
menően mindkét keze szabaddá válik az elek-  
tromos szerszám kezeléséhez.

- **Kerülje a nem természetes testtartást**

- Gondoskodjon egy biztonságos állásról, és  
mindenkor tartsa meg az egyensúlyát.

- **Gondozza gondosan szerszámain**

- Tartsa a készüléket mindig tisztán, hogy job-  
ban és tisztábban tudjon dolgozni. Ellenőrizze  
rendszeresen az elektromos szerszáma csatlá-  
kozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki  
egy szakemberrel. Ellenőrizze a hosszabítókáb-  
eleket rendszeresen, és cserélje ki, ha sérültek.  
A kézfogantyút tartsa szárazon, tisztán, vala-  
mint olaj- és zsirmentesen.

- **Húzza ki a hálózati dugaszt a dugaszolóal-  
jzattól**

- Ha nem használja az elektromos szerszámot,  
karbantartás és szerszámcseré előtt (pl. ha a  
vágó-/csiszolókorongokat cseréli), húzza ki a  
hálózati dugaszt a dugaszolóaljzattól.

- **Ne hagyja bedugva a szerszámkulcsot**

- Ellenőrizze a bekapcsolás előtt, hogy a szers-  
zámkulcs, vagy más beállítószerszám el lett-e  
távolítva.

- **Kerülje a nem szándékos beindítást**

- Egy hálózatra csatlakoztatott elektromos  
szerszámot, ne tartson úgy, hogy közben az ujjá  
a kapcsolón van. Győződjön meg róla, hogy a  
kapcsoló a hálózati dugasz bedugásakor ki van-  
e kapcsolva.

- **Hosszabbítókábel a szabadban**

- Szabadban történő alkalmazás esetén csak  
erre a célra engedélyezett és megfelelő jelölés-  
sel ellátott hosszabbítókábelt használjon.

- **Legyen mindig figyelmes**

- Ügyeljen arra, amit tesz. Megfontoltan végezze  
a munkát. Ne használja az elektromos szerszá-  
mot, ha nem tud koncentrálni.

- **Ellenőrizze az elektr5omos szerszámot, hogy  
nincs-e rajta sérülés**

- Az elektromos szerszám további alkalmazása  
előtt a védőberendezéseket és a kissé  
megsérült alkatrészeket gondosan át kell  
vizsgálni, hogy megfelelően működnek-e.

Ellenőrizze a mozgó alkatrészek kifogástalan  
működését és azt, hogy nem szorultak-e, vagy  
hogy nincsenek-e sérült alkatrészek. Vala-  
mennyi alkatrésznek megfelelően felszerelt álla-  
potban kell lenni és valamennyi feltételt teljesí-  
teni kell, hogy az elektromos szerszám  
kifogástalan üzemeltetése biztosított legyen. A  
sérült védőberendezéseket és alkatrészeket egy  
szakmühelyben szakszerűen meg kell javítani,  
vagy ki kell cseréltetni, amennyiben a használati  
utasítás nem tartalmaz mást. A sérült kapcsolót  
egy vevőszolgálati műhelyben ki kell cseréltetni.  
Ne használjon olyan elektromos szerszámot,  
amelyiken a kapcsoló nem kapcsolható be vagy  
ki.

- **Figyelem!**

- Csak olyan tartozékokat és kiegészítő kés-  
zülékeket alkalmazzon, amelyek a használati  
utasításban fel vannak sorolva. Más szerszá-  
mok és tartozékok alkalmazása sérülésveszélyt  
jelenthet az Ön számára.

- **Javítsa meg az elektromos szerszámát  
egy elektromos szakemberrel**

- Ez az elektromos szerszám megfelel az ide-  
vonatkozó biztonsági előírásoknak. A kés-  
züléken javításokat csak egy elektromos sza-  
kember végezhet, de ehhez csak eredeti  
alkatrészeket alkalmazhat; ellenkező esetben a  
balesetek nem zárhatók ki.

- **Figyelem!**

- Az Ön reakcióképessége az alkohol, gyógy-  
szer és drog hatására, valamint betegség, láz és  
fáradtság következtében csökkenhet. Ilyen ese-  
tekben ne használja az elektromos szerszámot!

### 3. KÜLÖN BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Ha az elektromos szerszám csatlakozóve-  
zetéke megsérült, akkor azt a gyártónak, vagy a  
vevőszolgálati képviselőnek ki kell cserélni.
- Győződjön meg róla, hogy a tárcsán megadott  
fordulatszám megegyezik-e az ezen készülék-  
hez megadott fordulatszámmal, vagy nagyobb-  
annál.
- Győződjön meg róla, hogy a tárcsa méretei  
megfelelnek-e ehhez a sarokcsiszolóhoz.
- A csiszolótárcsákat gondosan, a gyártó  
utasításának megfelelően, kell tárolni és kezel-  
ni.
- Ellenőrizze a tárcsát alkalmazás előtt; kicsor-  
bult, kirepedezett vagy más módon megsérült  
termékeket ne alkalmazzon.
- Győződjön meg róla, hogy a csiszolószerszá-  
mok a gyártó utasításának megfelelően lettek-e

## H

felszerelve.

- Gondoskodjon róla, hogy a rendelkezésre álló csiszolóeszközhöz legyen közdarab.
- Gondoskodjon róla, hogy a kőszűrűeszköz használat előtt megfelelően legyen felhelyezve és rögzítve. Hagyja a szerszámot 30 másodpercig egy biztonságos helyen üresen futni; azonnal állítsa le, ha jelentős rezgés jelentkezik, vagy ha valami más rendellenességet tapasztal. Ha ez az állapot lép fel, ellenőrizze a gépet, hogy az okot meg tudja szüntetni.
- Ne alkalmazzon osztott csökkentőhőveléket vagy adaptereket, hogy a nagyobb furattal rendelkező tárcsákat is fel tudja fogni.
- A menetbetétes szerszámoknál győződjön meg róla, hogy a menet elég hosszú-e az orsóhossz felfogásához.
- Ne alkalmazzon vágótárcsát durvakőszűrűléshez.
- Gondoskodjon róla, hogy a használat közben keletkező szikrák ne jelenthessenek veszélyt (pl. ne érnének személyeket vagy gyúlékony anyagokat).
- Gondoskodjon róla, hogy porral járó munkák esetén a levegőnyílások szabadon maradjanak. Amennyiben szükséges a por eltávolítása, akkor válassza le először az elektromos szerszámot a hálózatról (alkalmazzon nem fémes tárgyakat) és kerülje a belső alkatrészek megsértesét.
- A szerszám kikapcsolása után a tárcsa még egy ideig forog.
- Biztosítsa, hogy a hálózati feszültség a típus táblán megadott értékkel megegyezzen.
- Az elektromos szerszámot egy 16A-es biztosítóval biztosítva dugaszolóaljzatra csatlakoztassa (230V-). Ajánljuk egy hibaáram-védőberendezés beszerelését, amelynek a névleges kioldási árama nem nagyobb, mint 30mA. Kérjen tanácsot egy elektromos szakembertől.
- Biztosítsa, hogy a szerszám mozgó alkatrészei a hálózati csatlakozóval ne érintkezhessenek.

#### 4. KEZELŐELEMEK (1. ábra)

1. Orsóarretáló
2. Kézfogantyú
3. Hálózati kábel
4. BE/KI kapcsoló
5. Reteszelőkapcsoló
6. Kézfogantyú kireteszelő
7. Szénkefeburkolat
8. Kiegészítő kézfogantyú
9. Védőberendezés
10. Belső perem
11. Külső perem
12. Peremkulcs

#### 5. MŰSZAKI ADATOK

Teljesítményfelvétel:	2300 W
Hálózati feszültség:	230 V~
Névleges frekvencia:	50 Hz
Üresjáratú fordulatszám $n_0$ :	6000 min <sup>-1</sup>
Csatlakozómenet:	M14
Csiszoló tárcsa-méret:	230 mm
Csiszoló tárcsa-típus:	csiszoló- és vágótárcsa a megfelelő csiszoló tárcsa-méretben
Súly (tartozékok nélkül):	4,5 kg
Védettségi osztály:	II / □
<b>Hang és vibráció</b>	
Tartós zajnyomásszint LpA	93,0 dB(A)
Zajtjellemző szint LWA	106,0 dB(A)
Kéz-kar-vibráció avhw	6,7 m/s <sup>2</sup>

#### 6. ELŐKÉSZÍTÉS Abb. 2

##### 6.1 A kiegészítő fogantyú felszerelése (2. ábra)

- Kérjük, ne használja a sarokcsiszolót a kiegészítő kézfogantyú (8) nélkül.
- A kiegészítő kézfogantyú (8) három pozícióban alkalmazható:

Készülékoldal	Alkalmas
Bal (mint az ábrán)	Jobbkezeseknek
Jobb	Balkezeseknek
Fent	Vágótárcsa alkalmazása

- Csavarja egyszerűen a kiegészítő kézfogantyú (8) menetét a készülék kívánt felfogómenetébe.



A sarokcsiszoló egy speciális kézfogantyúval van felszerelve, amit a mindenkor munkapozícióba lehet beállítani. A kiegészítő kézfogantyú rögzítésére csavarja fel teljesen az ellenanyát (a) a fogantyún. Ezt követően csavarja fel a kézfogantyút teljesen a sarokcsiszolóra. Most állítsa a fogantyút a kívánt pozícióba és biztosítsa az ellenanyával (a).

**Figyelem!** A kiegészítő kézfogantyú menetét teljes mértékig be kell csavarozni a sarokcsiszolóba.

#### 6.2 A védőberendezés beállítása (3/4 ábra)

- Kapcsolja ki a készüléket. Húzza ki a hálózati dugaszt.
- Állítsa be a védőberendezést (9) a kezei védelmére úgy, hogy a megmunkálás közben eltávozó szemcsék a testével ellentétes irányba távozzanak.
- A védőberendezés (9) pozícióját hozzá lehet igazítani a mindenkor munkafeltételhez: lazítsa meg a rögzítőkart (a), forgassa a burkolatot (9) a kívánt pozícióba.
- Ügyeljen arra, hogy a védőberendezés (9) a fogaskerékházat korrekt módon fedje.
- Rögzítse ismét a rögzítőkart (a).
- Biztosítsa, hogy a védőberendezés (9) fixen üljön.



Ne használja a sarokcsiszolót védőberendezés nélkül.

#### 6.3 A tárcsák behelyezése (5/6/7 ábra)

- Helyezze a belső peremet (10) az orsóra (a). Biztosítsa, hogy az mindkét sík helyen felfeküdjön.
- Most helyezze a csiszolótárcsát (b) az orsóra (a) és a belső peremre (10). Biztosítsa a korrekt felfekvést.
- Helyezze most be a külső peremet (11) a menettel. Kérjük, ügyeljen arra, hogy a perem a behelyezett tárcsatípusnak megfelelően a megfelelő irányba mutasson.

**Csiszolótárcsák:** A külső perem magasabbra kiformált oldalát állítsa a csiszolótárcsa felé.

**Vágótárcsák:** A külső perem lapos oldalát úgy helyezze be, hogy az a vágótárcsával ellentétes irányba mutasson.

- Nyomja meg az orsóáretálást (1). Forgassa az orsót kézzel addig, amíg az be nem pattan.

- Tartsa az orsóáretálást megnyomva, rögzítse a külső peremet (11) a készülékkel együtt szállított peremkulccsal (12).
- Hagyja a készüléket kb. 30 másodpercig terhelés nélkül üzemelni. Ezt követően ellenőrizze még egyszer, hogy a tárcsa megfelelően van-e felszerelve.

#### 6.4 Elfordítható kézfogantyú (8. ábra)

Az elfordítható kézfogantyút (2) a munkamegkönnyítéséhez 90°-kal balra vagy jobbra el lehet forgatni. Nyomja meg a kézfogantyú kireteszelő gombját (6). A kézfogantyú ekkor a kívánt szögbe beállítható.

Engedje le a kireteszelő gombot (6). A hallható kattanás azt jelenti, hogy a készülék kézfogantyúja (2) a beállított pozícióba bepattan.

### 7. A SAROKCSISZOLÓ ÜZEMELTETÉSE

#### 7.1 Utasítások a munkavégzéshez

- A **védőberendezést** mindig úgy helyezze fel, hogy a tárcsa szabadon lévő része Önnel ellentétes irányba mutasson.
- **Fémek megmunkálása:** Ügyeljen a „szikraesőre”, amikor a tárcsa fémmel érintkezik.
- A vágótárcsára csak csekély **nyomást** gyakoroljon, és ne tegye ki oldalterhelésnek. Ügyeljen a behelyezett tárcsa forgásirányára. Kerülje a munkadarab megütését.
- Legyen óvatos, amikor **nem sík felületet** munkál meg a sarokcsiszolóval; ilyen esetben előfordulhat, hogy a készülék nehezen kezelhető.

#### 7.2 BE-/KI-kapcsoló (9/10 ábra)

- A BE-/KI-kapcsoló (4) egy reteszelő-kapcsolóval (5) van felszerelve, hogy a készülék véletlenszerű indítása elkerülhető legyen.
- Tartsa a sarokcsiszolót egy kézzel a megfogás-pozícióban, a másik keze pedig legyen az oldal-fogantyún (10. ábra).
- **A sarokcsiszoló bekapcsolása:** Tolja a reteszelőkapcsolót (5) előre, majd nyomja meg a BE-/KI-kapcsolót (4) -> a sarokcsiszoló működik
- Várja meg, amíg a készülék eléri a legmagasabb fordulatszámát. Ekkor ráhelyezheti a munkadarabra és elkezdheti a megmunkálást.
- **A tárcsa és a munkadarab közötti optimális szög:**  
Csiszolás: 15-30° / homokszórás: 10-15°  
Így optimális eredmény érhető el és elkerülhető

**H**

a túlterhelés.

- **A sarokcsiszoló kikapcsolása:**  
Engedje el a BE-/KI-kapcsolót (4).  
-> a sarokcsiszoló leáll
- A készüléket csak teljes leállás után tegye ki a kezéből. Ellenkező esetben a készülék forgó részei felületekhez érhetnek, ami a készülék fölötti ellenőrzés elvesztéséhez és súlyos sérülésekhez vezethet.

**7.3 A sarokcsiszoló tisztítása:**

A készülék minden használata után távolítsa el a forgácsokat és a port (lásd a tisztítás fejezetet).

**7.4 Ne terhelje túl a sarokcsiszolót**

A túlterhelés következtében a sebesség és a teljesítmény csökken. A sarokcsiszolójának a motorja a túlterheléstől ezen túlmenően megsérülhet. A sérülést a hosszan tartó túlzott munkanyomás okozza. Ezért ne kísérelje meg a munka sebességét a sarokcsiszolóra gyakorolt nyomással növelni. A csiszolóátárcsák nagyobb teljesítménnyel dolgoznak, ha a készülékre csak kismérvű nyomást gyakorol; – ezzel elkerülheti a csiszolási sebesség csökkenését. Ha a sarokcsiszolót terhelés közben kapcsolja ki, akkor csökken az üzemi kapcsoló élettartama. Ha a készülék erősen felmelegszik, hagyja két-három percig terhelés nélkül üzemelni, hogy a motor a normál üzemi hőmérsékletre lehűljön.

**7.5 Típek**

- **Lágy fémek megmunkálása:** A tárcsa alumínium és más lágy fémek megmunkálásánál könnyen tönkremehet. Ebben az esetben azonnal cserélje ki a tárcsát.
- **Mélyedések / hornyok kimunkálása:** Ügyeljen arra, hogy a sarokcsiszolót mélyedések és hasonló kimunkálásánál nyugodtan tartsa. Ezzel megakadályozhatja, hogy a munkadarab szétrepedjen.
- **Vágás vékony lemezekben:** A készüléket óvatosan helyezze a lemezre. Azonnal vegye le a lemeztől, amikor annak átvágása megtörtént, hogy a sérüléseket elkerülje.

**8. TISZTÍTÁS, KARBANTARTÁS ÉS PÓTALKATRÉSZ-RENDELÉS**

Minden tisztítási munka előtt húzza ki a hálózati dugaszt.

**8.1 Tisztítás**

- Tisztítsa meg a készüléket rendszeresen (távolítsa el a port, a forgácsokat, a faforgácsot stb.).
- Tartsa a védőberendezést, a levegőnyílásokat és a motorházat annyira por- és szennyeződésmentesen, amennyire lehetséges. Tisztítsa le a készüléket egy száraz ruhával, vagy fújja le alacsony nyomású sűrítettlevegővel.
- Ajánljuk, hogy a készüléket közvetlenül minden használat után tisztítsa meg.
- A fémport túlzott felgyülemlése azt eredményezheti, hogy az áramot a belső alkatrészek a külső alkatrészekre vezetik.
- Tisztítsa meg a készüléket egy nedves ruhával és egy kevés kenőszappannal. Ne alkalmazzon tisztító- és oldószert, mert ezek a ház műanyagrészeit megtámadhatják. Ügyeljen arra, hogy a készülék belsejébe ne kerülhessen víz.

**8.2 Szénkefék**

A szénkefét ki kell cserélni, ha az rövidebb, mint 7 mm. Ezt a műveletet szakemberrel végeztesse el.

**8.3 Karbantartás**

- A készülék belsejében nincsenek karbantartandó alkatrészek.

**8.4 Pótalkatrész-rendelés:**

Pótalkatrész-rendelés esetén kérjük, hogy az alábbi adatokat adja meg;

- A készülék típusa
- A készülék cikkszám
- A készülék azonosítószáma
- A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-száma

Aktuális árak és információk a [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info) alatt találhatóak.

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>D</b> erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel</p> <p><b>GB</b> declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article</p> <p><b>F</b> déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article</p> <p><b>NL</b> verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel</p> <p><b>E</b> declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo</p> <p><b>P</b> declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo</p> <p><b>S</b> förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln</p> <p><b>FIN</b> ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle</p> <p><b>DK</b> erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel</p> <p><b>BUS</b> заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС</p> <p><b>HR</b> izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.</p> <p><b>RO</b> declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.</p> | <p><b>TR</b> ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açikla masini sunar.</p> <p><b>GR</b> δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν</p> <p><b>I</b> dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo</p> <p><b>UK</b> attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt</p> <p><b>CZ</b> prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.</p> <p><b>H</b> a következő konformitást jelenti ki a terméknek re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint</p> <p><b>SD</b> pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.</p> <p><b>PL</b> deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.</p> <p><b>SK</b> vydváňa nasledujúce prohlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.</p> <p><b>BD</b> декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.</p> <p><b>UKR</b> заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару</p> |
|--|---|

Winkelschleifer PS-WS 2300-230

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC  | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG:      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 97/68/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |   |

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 50144-1; EN 50144-2-3

Landau/Isar, den 30.03.2005

 Brunhözl Leiter Produkt-Management	 Kasper Produkt-Management
---	----------------------------------

Art.-Nr.: 44.710.22 I.-Nr.: 01015 Archivierung: 4471020-47-4141800  
Subject to change without notice

## GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

**Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten.** Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)  
Info-Teil. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

### Ⓔ GARANTIE

Nous fournissons une garantie de 2 ans pour l'appareil décrit dans le mode d'emploi, en cas de vice de notre produit. Le délai de 2 ans commence avec la transmission du risque ou la prise en charge de l'appareil par le client. La condition de base pour le faire valoir de la garantie est un entretien en bonne et due forme, conformément au mode d'emploi, tout comme une utilisation de notre appareil selon l'application prévue.

**Vous conservez bien entendu les droits de garantie légaux pendant ces 2 ans.**

La garantie est valable pour l'ensemble de la République Fédérale d'Allemagne ou des pays respectifs du partenaire commercial principal en complément des prescriptions légales locales. Veuillez noter l'interlocuteur du service après-vente compétent pour votre région ou l'adresse mentionnée ci-dessous.

### ① CERTIFICATO DI GARANZIA

Per l'apparechio indicato nelle istruzioni concediamo una garanzia di 2 anni, nel caso il nostro prodotto dovesse risultare difettoso. Questo periodo di 2 anni inizia con il trapasso del rischio o la presa in consegna dell'apparechio da parte del cliente. Le condizioni per la validità della garanzia sono una corretta manutenzione secondo le istruzioni per l'uso così come un utilizzo appropriato del nostro apparecchio.

**Naturalmente in questo periodo di 2 anni continuiamo ad assumerci gli obblighi di responsabilità previsti dalla legge.**

La garanzia vale per il territorio della Repubblica Federale Tedesca o dei rispettivi paesi del principale partner di distribuzione di zona a completamento delle norme di legge in vigore sul posto. Rivolgersi all'indirizzo del servizio assistenza clienti indicato nella rispettiva zona o all'indirizzo di assistenza clienti riportato in basso.

### Ⓔ CERTYFIKAT GWARANCJI

Na opisywane w instrukcji obsługi urządzenie udzielamy 2-letniej gwarancji, na wypadek wadliwości naszego produktu. 2-letni okres gwarancyjny zaczyna obowiązywać w momencie przejścia ryzyka lub przejęcia urządzenia przez klienta.

Warunkiem skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest prawidłowa konserwacja urządzenia, zgodnie z instrukcją obsługi oraz użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

**Oczywiście w okresie tych 2 lat przysługują Państwu również uprawnienia gwarancyjne w ramach ustawowej rejencji.** Gwarancja obowiązuje na terenie Republiki Federalnej Niemiec lub w kraju generalnego przedstawiciela handlowego, jako uzupełnienie obowiązujących lokalnie przepisów ustawowych. Prosimy zwrócić się do odpowiedzialnego pracownika w regionalnym dziale obsługi klienta lub pod podany poniżej adres serwisu technicznego.

### Ⓔ WARRANTY CERTIFICATE

The product described in these instructions comes with a 2 year warranty covering defects. This 2-year warranty period begins with the passing of risk or when the customer receives the product.

For warranty claims to be accepted, the product has to receive the correct maintenance and be put to the proper use as described in the operating instructions. **Your statutory rights of warranty are naturally unaffected during these 2 years.**

This warranty applies in Germany, or in the respective country of the manufacturer's main regional sales partner, as a supplement to local regulations. Please note the details for contacting the customer service center responsible for your region or the service address listed below.

### Ⓔ Garanciaokmány

Ebben az utasításban megnevezett készülékre 2 év jótállást nyújtunk, arra az esetre, ha a termékünk hiányos lenne. A 2-éves-határidő a kárvésztől átszállása vagy a készülék vevő általi átvétele által kezdődik.

A jótállás érvényesítésének a feltétele a készülékünknek a használati utasításnak megfelelő szabályszerű karbantartása úgymint rendeltetészerű használata.

**Magától értetődő, hogy ez a 2 év alatt a törvény szerinti szavatossági jogai fennmaradnak.**

A jótállás a Németországi Szövetségi Köztársaság területére érvényes vagy a regionális fő forgalmazó partner országában kiegészítésként a helyi érvényes törvényi előírásokhoz. Kérjük vegye figyelembe a regionálisan illetékes vevőszolgálatánál levő kontaktszemélyt vagy az alul megadott szervizcímét.



⑥ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

⑦ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournis sans composants électroniques.

⑧ Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

☞ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

☞ Csak EU-országok

Ne dobja az elektromos szerszámokat a házi hulladék közé.

A villamos készülékekkel és elektromos-öregkészülékekkel kapcsolatos 2002/96/EG-i európai irányvonalaknak valamint ezeknek a nemzeti jogban történő realizálásának megfelelően az elhasznált villamos szerszámokat külön kell gyűjteni és egy környezetbaráti újraértékesítéshez juttatni.

Újrahasznosítás-alternatíva a visszaküldési felhíváshoz:

Az elektromos készülék tulajdonosa kötelezve van, a tulajdon feladása esetében, a visszaküldés helyett alternatív egy szakszerű értékesítésre. Ehhez az öreg készüléket egy visszavevő helynek lehet átengedni, amely a nemzetközi iparkörfolyamat és hulladéktörvény értelmében elvégzi a megsemmisítést. Ez nem érinti az öreg készülékekhez mellékelt villamosalkatrészek nélküli tartozékrészeket és segítőeszközöket.

☞ Tylko dla krajów UE

Zabrania się wyrzucania elektronarzędzi na śmieci.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE o przeznaczonych na złomowanie elektronarzędziach i sprzęcie elektronicznym oraz jej konwersji na prawo krajowe, elektronarzędzia należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Recykling jako alternatywa wobec obowiązku zwrotu urządzenia:

Alternatywnie do obowiązku zwrotu urządzenia elektrycznego po zakończeniu jego użytkowania, właściciel jest zobowiązany do współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Wycofane z eksploatacji urządzenie można oddać również do punktu zbiórki surowców wtórnych, który przeprowadzi utylizację zgodnie z krajowymi przepisami o odpadach i wykorzystaniu surowców wtórnych. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i rodków pomocniczych nie zawierających elementów elektrycznych.

- Ⓢ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓢ Technical changes subject to change
- Ⓢ Sous réserve de modifications
- Ⓢ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- Ⓢ Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
- Ⓢ Technikai változások jogát fenntartva

ⓓ

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

ⒸB

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

Ⓕ

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

Ⓛ

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

Ⓟ

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji wyrobów oraz dokumentów towarzyszących, nawet w fragmentach dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy ISC GmbH.

Ⓜ

Az termékek dokumentációjának és kísérő okmányainak az utánnymása és sokszorosítása, kivonatossal is csak az ISC GmbH kifejezett beleegyezésével engedélyezett.