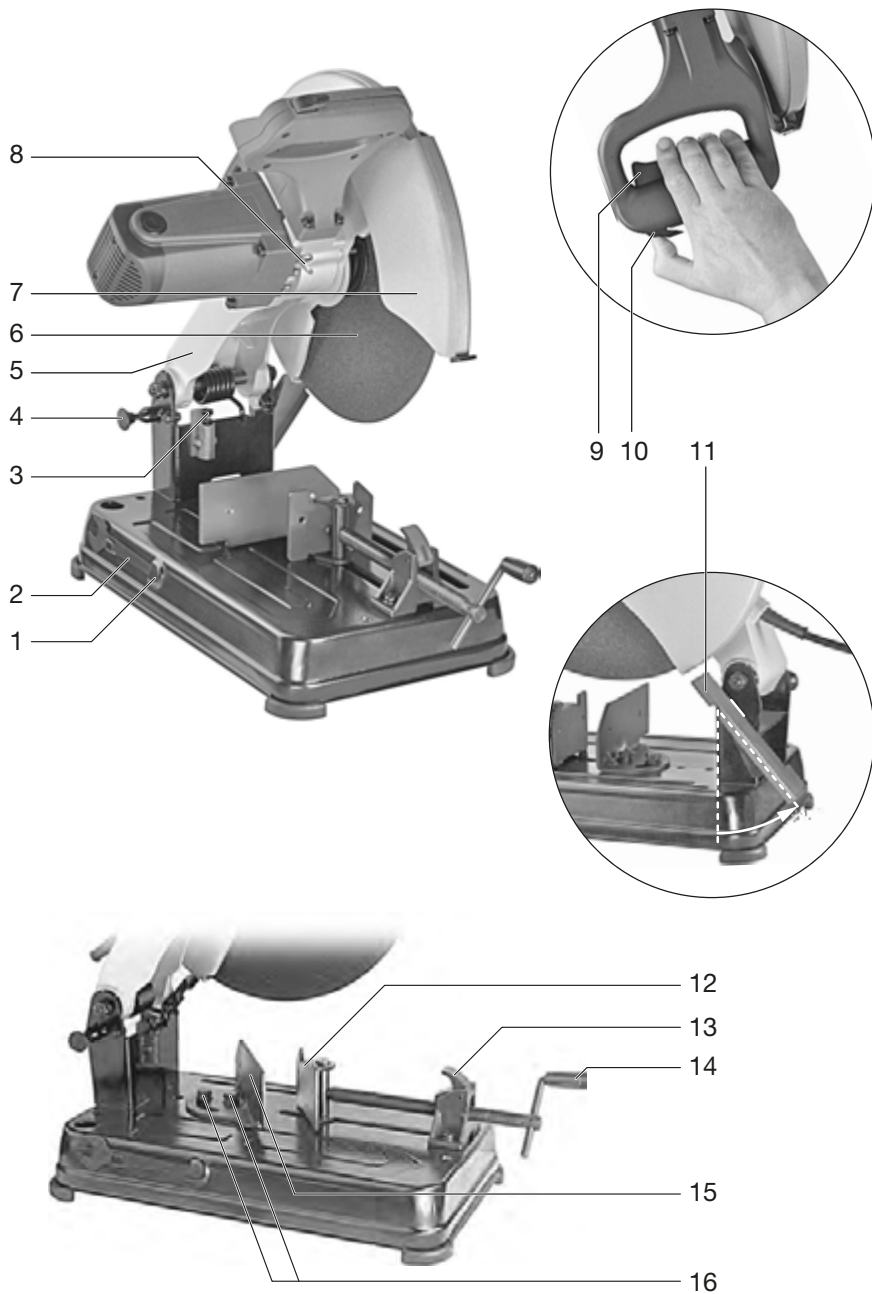


## CS 23-355



|           |                                    |    |           |                                          |    |
|-----------|------------------------------------|----|-----------|------------------------------------------|----|
| <b>de</b> | Originalbetriebsanleitung          | 5  | <b>fi</b> | Alkuperäiset ohjeet                      | 44 |
| <b>en</b> | Original instructions              | 10 | <b>no</b> | Original bruksanvisning                  | 49 |
| <b>fr</b> | Notice originale                   | 15 | <b>da</b> | Original brugsanvisning                  | 53 |
| <b>nl</b> | Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing | 20 | <b>pl</b> | Instrukcja oryginalna                    | 58 |
| <b>it</b> | Istruzioni originali               | 25 | <b>el</b> | Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης                | 63 |
| <b>es</b> | Manual original                    | 30 | <b>hu</b> | Eredeti használati utasítás              | 68 |
| <b>pt</b> | Manual original                    | 35 | <b>ru</b> | Оригинальное руководство по эксплуатации | 73 |
| <b>sv</b> | Bruksanvisning i original          | 40 |           |                                          |    |

[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

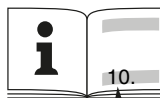
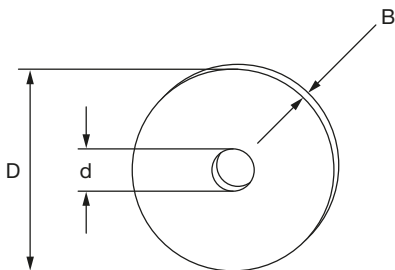


|                                                                                   |                         |                                                        |                                                                            |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |                         | <b>CS 23-355</b><br>*1) Serial Number:<br>02335..      |                                                                            |                                                                                 |
| <b>U</b>                                                                          | V                       | 230                                                    | 110                                                                        | 240                                                                             |
| <b>I</b>                                                                          | A                       | 10,5                                                   | 15                                                                         | 10                                                                              |
| <b>P<sub>1</sub></b>                                                              | W                       | 2300                                                   | 1600                                                                       | 2300                                                                            |
| <b>P<sub>2</sub></b>                                                              | W                       | 1560                                                   | 1050                                                                       | 1560                                                                            |
| <b>n<sub>0</sub></b>                                                              | min <sup>-1</sup> (rpm) | 4000                                                   | 4100                                                                       | 4000                                                                            |
| <b>D<sub>max</sub> x B x d</b>                                                    | mm (in)                 | 355 x 3 x 25,4 (14 x <sup>3</sup> / <sub>32</sub> x 1) |                                                                            |                                                                                 |
| <b>H<sub>max</sub></b>                                                            | mm (in)                 | ●                                                      | 65 (2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )                                        |                                                                                 |
|                                                                                   |                         | ○                                                      | 125 (5)                                                                    | 117 (4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> )                                            |
|                                                                                   |                         | □                                                      | 115 x 130 (4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> x 5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> ) | 100 x 150<br>(3 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> x 5 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> ) |
| <b>L<sub>max</sub></b>                                                            | mm (in)                 | 238 (9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )                   |                                                                            |                                                                                 |
| <b>m</b>                                                                          | kg (lbs)                | 16,9 (37)                                              |                                                                            |                                                                                 |
| <b>a<sub>hw</sub>/K<sub>hw</sub></b>                                              | m/s <sup>2</sup>        | 3,4 / 1,5                                              |                                                                            |                                                                                 |
| <b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>                                              | dB(A)                   | 91 / 3                                                 |                                                                            |                                                                                 |
| <b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>                                              | dB(A)                   | 104 / 3                                                |                                                                            |                                                                                 |


 \*2) 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU (->19.04.2016), 2014/30/EU (20.04.2016->)  
 \*3) EN 61029-1: 2009, EN 61029-2-10:2010/A11: 2013



2015-07-07, Volker Siegle  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



A 36-R: 6.16343

Ⓐ



D = 350 mm  
B = 3 mm  
d = 25,4 mm  
 $n_{\max} = 4.365 \text{ min}^{-1}$

Ⓑ



D = 350 mm  
B = 3 mm  
d = 25,4 mm  
 $n_{\max} = 4.365 \text{ min}^{-1}$

A 30-R: 6.16327  
A 36-S: 6.16339

Ⓒ



D = 350 mm  
B = 3 mm  
d = 25,4 mm  
 $n_{\max} = 4.365 \text{ min}^{-1}$

A 24-M: 6.16338

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Metalltrennschleifer, identifiziert durch Type und Seriennummer \*1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien \*2) und Normen \*3). Technische Unterlagen bei \*4) - siehe Seite 3.

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Metalltrennschleifer ist mit original Metabo-Trennscheiben geeignet zum Trockentrennschleifen von Stahl, NE-Metallen, Eisen- und Guss-Profilen und ähnlichen Materialien.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!



**WARNUNG** – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



**WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise



Verwenden Sie immer Schutzbrille und Gehörschutz. Bei Bedarf auch andere Schutzausrüstungen, wie z.B. Staubmasken, Handschuhe, Helm und Schürze, anlegen. Bei der Beurteilung, ob Gesichts- und Staubmaske nötig sind, sollten auch gesundheitsschädigende Eigenschaften des zu bearbeitenden Werkstückes und/oder seiner Beschichtung berücksichtigt werden. Legen Sie in Zweifelsfällen besser die Schutzkleidung an.

Bei Arbeiten über einen längeren Zeitraum Gehörschutz tragen. Längere Einwirkung hoher Lärmpegel kann zu Gehörschäden führen.

Bearbeiten Sie kein Magnesium.



Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.



Maschine nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen, in denen Funken Feuer, Explosionen o.ä. auslösen können.



Keine Sägeblätter verwenden.

Hinweis zur Unfallvermeidung: die Schleifmaschine muss immer mit entsprechend langen und stabilen Schrauben auf einer Werkbank befestigt sein.

Quetschgefahr! Greifen Sie beim Absenken des Hebelarms nicht in den Scharnierbereich!

Die Maschine nie ohne Schutzhaube (7) betreiben.

Schutzhaube (7) immer ganz nach unten schwenken.

Achten Sie darauf, dass die bewegliche Schutzhaube (7) nicht festgeklemt ist. Sie muss frei beweglich sein.

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.

-Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanleitung angegeben ist.

Störungen an der Maschine, inkl. Schutzhauben oder Trennscheiben, müssen sofort bei Auftreten gemeldet werden. Die Störung fachgerecht beheben lassen.

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.

Nur dreiadrigte Verlängerungsleitungen verwenden.

Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

Verwenden Sie keine leistungsschwache Maschine für schwere Arbeiten.

Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.

Die unbenutzte Maschine an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern ablegen.

Sorgen Sie dafür, dass beim Arbeiten unter Staubbbedingungen die Lüftungsöffnungen frei sind. Falls es erforderlich werden sollte, den Staub zu entfernen, trennen Sie zuerst das Elektrowerkzeug vom Stromversorgungsnetz.

Bei extremem Staubanfall sind die Reinigungszyklen der Maschine zu verkürzen und/oder ein Fehlstromschutzschalter (FI) vorzuschalten.

Bei Abschaltung der Maschine durch den FI-Schutzschalter muss die Maschine überprüft und gereinigt werden.

Nur vom Hersteller empfohlene Trennscheiben verwenden, die den Vorgaben der jeweiligen Sicherheitsstandards für Schleifmaterialien, wie z.B. EN 12413, entsprechen.

Achtung! Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Trennscheiben müssen gemäß Herstellerangaben aufbewahrt und sorgfältig behandelt werden.

Bewahren Sie die Trennscheibe an einem trockenen Ort auf. Bei Trennscheiben für Trockenschnitte kann die Festigkeit durch Feuchtigkeit oder Wasser nachlassen.

Behandeln Sie die Trennscheibe mit Vorsicht. Bewahren Sie die Trennscheibe vor Schlag oder Stößen.

Verwenden Sie stets Zubehör, das nachfolgende Mindestanforderungen erfüllt:

Es dürfen nur Trennscheiben mit Kunstharzbindung und Faserverstärkung verwendet werden. Die maximale Drehzahl ( $\text{min}^{-1}/\text{rpm}$ ) der Trennscheibe darf nicht kleiner als die Leerlaufdrehzahl der Maschine sein.

Maximalen Trennscheibendurchmesser beachten (siehe Technische Daten).

Keine Trennscheiben verwenden, die dicker als 3 mm ( $3/32''$ ) sind.

Die Bohrung der Trennscheibe muss ohne Spiel zur Werkzeugaufnahme passen. Keine Adapter oder Reduzierstücke verwenden.

Angaben des Werkzeug- oder Zubehörherstellers beachten!

Gebrauchsanleitung der Trennscheibe beachten.

Behandeln Sie die Teile, die mit der Trennscheibe verbunden sind mit besonderer Vorsicht. Achten Sie darauf, dass Spindel, Flansch und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zum Bruch der Trennscheibe führen.

Vor Gebrauch Trennscheibe untersuchen, keine angeschlagenen, gesprungene, brüchige, unrunde bzw. vibrierende oder anderweitig beschädigte Trennscheiben verwenden.

Es muss sichergestellt sein, dass montierte Trennscheiben gemäß Herstellerangaben eingebaut sind.

Sorgen Sie dafür, dass die Trennscheiben vor Gebrauch richtig angebracht und befestigt sind und betreiben Sie die Maschine für 30 s im Leerlauf in sicherer Position; Maschine sofort ausschalten, wenn starke Vibration oder andere Störungen auftreten. Falls das passiert, Maschine untersuchen, um die Ursache zu finden.

Wenn die Trennscheibe bis auf die Verschleißgrenze ( $1/3$  des Außendurchmessers) abgenutzt ist: Trennscheibe erneuern.

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung oder Wartung vorgenommen wird.

Die Trennscheibe dreht noch nach, nachdem die Maschine ausgeschaltet wurde.

Spindelarretierung (8) nur bei stillstehendem Motor betätigen.



Nicht an die sich drehende Trennscheibe fassen. Verletzungsgefahr!

Wenn die Trennscheibe im Leerlauf zu stark vibriert kann es zu einem Bruch kommen. Bei Unregelmäßigkeiten während der Benutzung, die Maschine sofort ausschalten und reparieren lassen.

Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie den Schraubstock um das Werkstück festzuhalten.

Versuchen Sie nicht, extrem kleine Werkstücke zu sägen.

Beim Bearbeiten muss das Werkstück fest aufliegen und gegen Verschieben gesichert sein.

Lange Werkstücke müssen ausreichend abgestützt werden.

Beginnen Sie mit dem Trennen erst nach Erreichen der max. Drehzahl.

Beim Trennen nur die Schnittkante der Trennscheibe verwenden. Benutzen Sie die Seitenfläche der Trennscheibe nicht für Schleifarbeiten.

Beim Bearbeiten von Werkstücken mit Rundungen oder schrägen Flächen darauf achten, dass auf die Trennscheibe kein seitlicher Druck ausgeübt wird.

Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z. B. den Anwender oder andere Personen treffen oder entflammbare Substanzen entzünden.

Gefährdete Bereiche sind mit schwer entflammaren Decken zu schützen.

Halten Sie in feuergefährdeten Bereichen ein geeignetes Löschmittel bereit.

Das bearbeitete Werkstück kann sehr heiß sein. Vorsicht, Verbrennungsgefahr!

## **Staubbelastung reduzieren:**



Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), mineralischer Staub (aus Mauersteinen, Beton o. ä.), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest.

Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.

Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen. Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör (siehe Kapitel 10.) Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

## 5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Schlüsseldepot
- 2 Schlüssel für Trennscheibenwechsel und Einstellarbeiten
- 3 Schnitttiefenbegrenzer
- 4 Transportsicherung
- 5 Hebelarm
- 6 Trennscheibe \*
- 7 Schutzhaube
- 8 Spindelarretierung
- 9 Schalterdrücker
- 10 Einschaltsperr
- 11 Funkenprallblech
- 12 Schraubstock
- 13 Hebel zur Schnellverstellung
- 14 Kurbel
- 15 Anschlag
- 16 Schrauben (zum Einstellen von Schnittwinkel bzw. maximaler Spannweite)

\* Nicht im Lieferumfang enthalten.

## 6. Inbetriebnahme

 Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

 Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz angeschlossen werden. Wenn z.B. eine 120 V Maschine an 230 V Netzspannung angeschlossen wird, können die Trennscheibe und die Maschine durch Überschreiten der max. Drehzahl beschädigt werden.

 Alle Schrauben müssen fest angezogen sein. Ziehen Sie die Schraube zur Befestigung der Trennscheibe mit dem mitgelieferten Schlüssel fest, und überprüfen Sie ob alle anderen Schrauben ebenfalls fest angezogen sind.

### Funkenprallblech (11):

Vor Inbetriebnahme das Funkenprallblech bis zur Markierung schwenken.

## 7. Benutzung

### 7.1 Schnitttiefe einstellen

Zum Voreinstellen der gewünschten Schnitttiefe z.B. bei mehreren Schnitten mit gleicher Schnitttiefe.

#### Einstellen des Schnitttiefenbegrenzers (3):

- Die Kontermutter lösen.
- Die Sechskantschraube auf die gewünschte Schnitttiefe einstellen.
- Die Kontermutter wieder festdrehen.

### 7.2 Schraubstock

 Die Werkstücke im Schraubstock (12) fest einspannen.

#### Einstellen des Schnittwinkels:

- Die beiden Schrauben (16) des Anschlags (15) lösen.
- Gewünschten Schnittwinkel einstellen.
- Die beiden Schrauben (16) wieder festziehen.

#### Verstellen der maximalen Spannweite:

Der Anschlag kann in 3 Positionen eingestellt werden.

- Dazu die beiden Schrauben (16) entfernen.
- Den Anschlag (15) nach hinten / mitte / vorne versetzen.
- Den Anschlag (15) mit beiden Schrauben (16) wieder befestigen.

#### Werkstück einspannen:

- Zur Schnellverstellung den Hebel (13) nach oben schwenken und Kurbel (14) in Richtung Werkstück schieben.
- Hebel (13) nach unten drücken und das Werkstück, durch Drehen der Kurbel (14) im Uhrzeigersinn, fest spannen.

### 7.3 Durchtrennen eines Werkstücks

 Quetschgefahr! Greifen Sie beim Absenken des Hebelarms nicht in den Scharnierbereich!

- Mit dem Trennen erst beginnen, wenn die Maschine ihre maximale Drehzahl erreicht hat.
- Die Trennscheibe langsam auf das Werkstück absenken und mit geringem Anpressdruck den Schnitt ausführen.
- Nach Beendigung der Arbeit, den Hebelarm in Ausgangsstellung bringen.

- Nach Beendigung des Trennschnitts die Maschine abschalten, den Motor bis zum völligen Stillstand kommen lassen und erst dann die nächste Trennarbeit vorbereiten. Das Herausnehmen oder Einstecken von Werkstücken bei rotierender Trennscheibe kann zu Verletzungen führen.
- Nicht mit zu viel Anpressdruck arbeiten, da die Trennscheibe sonst schnell verschleißt bzw. Maschine oder Werkstück beschädigt werden.

## 7.4 Ein- und Ausschalten

**Einschalten:** Einschaltsperr (10) drücken und halten, Schalterdrücker (9) betätigen.

**Ausschalten:** Schalterdrücker (9) loslassen.

## 7.5 Transport

Zum Transport den Hebelarm (5) ganz nach unten schwenken und durch Verschieben der Transportsicherung (4) arretieren.

**Hinweis:** Zum Arretieren des Hebelarms ist es erforderlich den Schnitttiefenbegrenzer (3) in eine untere Position zu drehen. Siehe Kapitel 7.1.

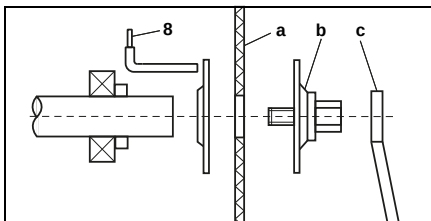
## 8. Wartung



Vor allen Umrüst- und Wartungsarbeiten: Stecker aus der Steckdose ziehen!



Spindelarretierung (8) nur bei stillstehendem Motor betätigen.



### Abnehmen der Trennscheibe:

- Hebel zur Spindelarretierung (8) nach rechts drücken und die Trennscheibe (a) von Hand drehen bis die Spindelarretierung spürbar einrastet.
- Schraube mit Spannflansch (b) mit dem Schlüssel (c) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.
- Trennscheibe abnehmen.

### Anbringen der Trennscheibe:

- Die neue Trennscheibe (a) aufsetzen.
- Schraube mit Spannflansch (b) aufschrauben.
- Spindel arretieren und Schraube mit Spannflansch (b) mit dem Schlüssel (c) fest anziehen.
- Überprüfen Sie, ob die Spindelarretierung (8) wieder ganz gelöst ist.
- Verschmutzte Maschine reinigen und Schleifstaub entfernen.

### Regelmäßige Wartung:

Folgende Teile mindestens monatlich ölen: bewegliche Teile des Schraubstocks.

## 9. Störungsbeseitigung

Einschaltvorgänge erzeugen kurzzeitige Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen kleiner als 0,2 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

## 10. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Wenn Sie Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Zur Auswahl des richtigen Zubehörs teilen Sie dem Händler bitte den genauen Typ Ihres Elektrowerkzeugs mit.

Siehe Seite 4.

### A Trennscheiben: **Qualitätsklasse A 36-R**

„Flexiamant Super“ **Inox.**

Mittelharte Spezial-Trennscheibe für rostfreien Stahl.

Hohe Schnittleistung bei guter Standzeit.

### B Trennscheiben: **Qualitätsklasse A 30-R / A 36-S** „Flexiamant Super“ **Stahl.**

Gute Schnittleistung bei guter Standzeit in Stahl.

Harte Ausführung für Leistungsstarke Maschinen.

A 36-S: mit einem innenliegenden Gewebe für schnelle Schnitte.

### C Trennscheiben: **Qualitätsklasse A 24-M**

„Flexiamant Super“ **Stahl.**

Hohe Schnittleistung bei guter Standzeit in Stahl.

Weiche Ausführung für leistungsschwächere Maschinen.

Zubehör-Komplettprogramm siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oder Hauptkatalog.

## 11. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Ersatzteillisten können Sie unter [www.metabo.com](http://www.metabo.com) herunterladen.

## 12. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Sachgerecht entsorgen.

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.



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 natio-



nales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

### 13. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 4.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung  
I = Strom  
P<sub>1</sub> = Nennaufnahme  
P<sub>2</sub> = Abgabeleistung  
n<sub>0</sub> = Leerlaufdrehzahl

Abmessungen der Trennscheibe:

D<sub>max</sub> = maximaler Außendurchmesser  
B = Scheibendicke  
d = Bohrung

H<sub>max</sub> = max. Trenndurchmesser  
(● = Stab, ○ = Rohr, □ = Formstahl)

L<sub>max</sub> = max. Schraubstocköffnung  
m = Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 61029.

 Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).



#### Emissionswerte

Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 61029:

a<sub>hw</sub> = Schwingungsemissionswert

K<sub>hw</sub> = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L<sub>pA</sub> = Schalldruckpegel

L<sub>WA</sub> = Schalleistungspegel

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Unsicherheit

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) überschreiten.



#### Gehörschutz tragen!

# Original instructions

## 1. Conformity Declaration

We declare under our sole responsibility: These metal chop saws, identified by type and serial number \*1), comply with all relevant requirements of the directives \*2) and standards \*3). Technical file at \*4) - see page 3.

## 2. Specified Use

When fitted with original Metabo cutting discs, the metal cutter is appropriate for dry cutting of steel, non-ferrous metals, iron and cast moulds, and similar materials.

The user bears sole responsibility for damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

## 3. General Safety Instructions



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



**WARNING** – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.



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

**Keep all safety instructions and information for future reference.**

Pass on your power tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions



Always wear eye goggles and hearing protection. Put on other protective gear if necessary, such as dust masks, gloves, helmet and apron. When judging if face or dust masks are necessary, take into consideration whether the workpiece to be machined or its coating are potentially harmful to health. Put on protective clothing in case of doubt.

Wear ear protectors when working for long periods of time. High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

Do not work with magnesium.



Do not use power tools in a damp or wet environment.

Do not use the machine in environments where there is the risk of explosion, in which sparks can cause fire, explosions or the like.



Do not use saw blades.

Tip for accident prevention: the grinding machine must always be fastened to a workbench with appropriately long and sturdy screws.

**Danger of crushing!** Do not reach into the area of the joint when lowering the lever!

Never operate the machine without a protective hood (7).

Always tilt protective hood (7) all the way down.

Be sure that the movable protective hood (7) is not jammed. It must be able to move.

Check the power tool for potential damage.

-Before continuing to use the power tool, protective mechanisms or lightly damaged parts must be carefully inspected for correct operation.

-Damaged protective mechanisms and parts must be repaired or replaced by an approved specialist workshop, as long as nothing else is specified in the instruction manual.

Machine malfunctions, incl. protective hoods or cutting discs, must immediately be reported when they occur. The malfunction must be properly remedied.

Regularly check the connection lead of the power tool and have it repaired by an approved expert, should it be damaged.

Regularly check extension cables and replace them, should they be damaged.

Use only three-conductor cables.

Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.

Do not use a low-power machine for demanding jobs.

Adhere to the instructions for lubrication and tool replacement.

Store the machine in a dry, high or secured place, outside the reach of children.

When working in dusty conditions, ensure that ventilation openings are not blocked. Should it be necessary to remove the dust, first disconnect the power tool from the mains.

In case of extreme dust deposits, the machine cleaning cycles must be shortened and/or a residual-current-operated circuit-breaker (RCCB) must be connected upstream.

When the machine is shut down via the RCCB circuit-breaker, it must be checked and cleaned.

Use only cutting discs recommended by the manufacturer that comply with the specifications of the respective safety standards for grinding materials, e.g. EN 12413.

**Caution!** The use of other tools and accessories can result in a risk of injury.

Cutting discs must be stored in accordance with manufacturer specifications and handled carefully.

Store the cutting disc in a dry place. With cutting discs for dry cuts, the strength may be reduced by moisture or water.

Handle the cutting disc with caution. Protect the cutting disc from jolts or impacts.

Always use equipment that fulfils the following minimum requirements:

Only cutting discs with resinoid bonding and fibre reinforcement can be used. The maximum rotations per minute (rpm) of the cutting disc must not be lower than the machine idling speed.

Adhere to the maximum cutting disc diameter (see technical data).

Use no cutting discs that are thicker than 3 mm (3/32").

The borehole of the cutting disc must fit the toolholder without any clearance. Do not use adapters or reducers.

Observe the specifications of the tool or accessory manufacturer!

Adhere to the cutting disc instruction manual.

Be particularly cautious with the parts that are connected to the cutting disc. Take care not to damage the spindle, flange or screw. Damage to these parts can cause the cutting disc to break.

Inspect the cutting disc before use. Do not use chipped, cracked, brittle, noncircular, vibrating, or otherwise damaged cutting discs.

It must be ensured that mounted cutting discs are installed in accordance with the manufacturer specifications.

Before use, make sure the cutting discs are correctly fixed and fastened, and operate the machine in idling mode for 30 s. Immediately switch off the machine if strong vibrations or other malfunctions occur. Should they occur, inspect the machine to find the cause.

When the cutting disc is used up to the wear limit (1/3 of the outer diameter), replace the cutting disc.

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments or servicing are performed.

The cutting disc continues to rotate after the machine has been switched off.

Engage the spindle locking knob (8) only when the motor is inoperative.



Do not touch the rotating cutting disc.  
Danger of injury!

When the cutting disc vibrates too strongly in idling mode, it can lead to breakage. In case of irregularities during use, immediately switch off the machine and have it repaired.

Secure the workpiece. Use the vice to secure the workpiece.

Do not try to saw extremely small workpieces.

During machining, the workpiece must be firmly supported and secured against moving.

Long workpieces must be sufficiently supported.

Begin cutting only after having reached the max. rpm.

Use only the cutting edge of the cutting disc to cut. Do not use the lateral surface of the cutting disc for grinding jobs.

When working on workpieces with curves or inclined surfaces, make sure that no lateral pressure is applied to the cutting disc.

Ensure that sparks produced during work do not constitute a risk to the user or other personnel and are not able to ignite inflammable substances. Endangered areas must be protected with flame-resistant covers.

Make sure that fire-risk areas are always provided with suitable fire extinguishers.

The workpiece can be very hot after having been machined. Caution, risk of burning!

### Reduce dust exposure:



Some dust created by using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are: Lead from lead-based paints, crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, Arsenic and chromium from chemically-treated lumber, hard wood like oak or beech, Metals, Asbestos. The risk from these exposures depends on how long you or bystanders are being exposed. Do not let particles enter the body. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Observe the relevant guidelines for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the generated particles at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work (see chapter 10.), thus less particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- Use an extraction unit and/or air purifiers
- Ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner Sweeping or blowing stirs up dust
- Vacuum or wash the protective clothing Do not blow, beat or brush

## 5. Overview

See page 2.

- 1 Wrench depot
- 2 Wrench for replacing cutting discs and adjustment work
- 3 Cutting depth limiter
- 4 Transportation lock
- 5 Lever
- 6 Cutting disc \*
- 7 Safety cover
- 8 Spindle locking knob
- 9 Trigger switch
- 10 Blocking device
- 11 Spark deflector plate
- 12 Vice
- 13 Lever for quick adjustment
- 14 Crank
- 15 Stopper
- 16 Screws (for setting cutting angle and maximum clamping width)

\* not in scope of delivery

## 6. Commissioning

 Before plugging in, check to see that the rated mains voltage and mains frequency, as specified on the rating label, match your power supply.

 Always install an RCD with a max. trip current of 30 mA upstream.

The machine can be supplied only with the mains voltage and frequency specified on the type plate. When, for example, a 120 V machine is supplied with 230 V of mains voltage, the cutting discs and the machine can be damaged by surpassing the max. rpm.

 All screws must be screwed tight. Screw the screw tight with the provided wrench to fasten the cutting disc and check if all other screws are also screwed tight.

### Spark deflector plate (11):

Before commissioning the spark deflector plate, tilt it to the mark.

## 7. Use

### 7.1 Setting cutting depth

For presetting the desired cutting depth, e.g. for several cuts with the same cutting depth.

#### Setting the cutting depth limiter (3):

- Free the lock nut.
- Set the hexagon screw for the desired cutting depth.
- Retighten the lock nut.

### 7.2 Vice

 Clamp the workpiece tightly into the vice (12).

#### Setting the cutting angle:

- 12 - Loosen the two screws (16) on the stopper (15).

- Set the desired cutting angle.
- Retighten the two screws (16).

#### Configuring the maximum clamping width:

The stopper can be set for 3 positions.

- Additionally, remove the two screws (16).
- Shift the stopper (15) to the rear / middle / forward position.
- Fasten the stopper (15) again with the two screws (16).

#### Clamp the workpiece:

- For quick adjustment, turn the lever (13) up and push the crank (14) in the direction of the workpiece.
- Push the lever (13) down and clamp the workpiece tight by turning the crank (14) clockwise.

### 7.3 Cutting through a workpiece

 Danger of crushing! Do not reach into the area of the joint when lowering the lever!

- Do not begin cutting until the machine has reached its maximum rpm.
- Slowly lower the cutting disc onto the workpiece and conduct the cut with little contact pressure.
- After finishing the job, put the lever into the starting position.
- After a complete cut, switch off the machine, allow the motor to come to a complete standstill and only then prepare the next cutting job. The removal or insertion of workpieces while the cutting disc is rotating can lead to injury.
- Do not work with too much contact pressure, since the cutting disc can otherwise quickly become worn out, or the machine or workpiece can be damaged.

### 7.4 Switching on and off

**Switching on:** Press and hold blocking device (10), actuate switch (9).

**Switching off:** Release the trigger (9).

### 7.5 Transport

For transport, turn the lever (5) all the way down and stop by actuating the transportation lock (4).

**Note:** To lock the lever, it is necessary to turn the cutting depth limiter (3) to a lower position. See section 7.1.

## 8. Maintenance

 Disconnect the mains plug before starting any conversion or maintenance work!

 Engage the spindle locking knob (8) only when the motor is inoperative.

For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the main catalogue.

## 11. Repairs

Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians ONLY!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download a list of spare parts from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Environmental Protection

The generated grinding dust may contain harmful substances. Dispose appropriately.

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

 Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, used electrical tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

## 13. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 4. Changes due to technological progress reserved.

U =Voltage  
I = Current  
P<sub>1</sub> =Rated input  
P<sub>2</sub> =Power output  
n<sub>0</sub> =No load speed

Cutting disc dimensions:  
D<sub>max</sub> =Maximum outer diameter  
B =Wheel thickness  
d =Borehole

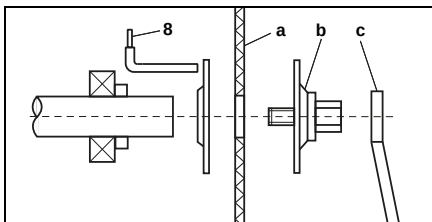
H<sub>max</sub> =Max. cut diameter  
(● = rod, ○ = pipe, □ = section steel)  
L<sub>max</sub> =Max. vice opening  
m =Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 61029.

 Machine in protection class II  
~ AC Power

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

 **Emission values**  
These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. Depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories, the actual load may be higher or lower. For assessment purposes, please allow for breaks and periods when the load is lower. Based on the



### Removing the cutting disc:

- Press lever for spindle locking knob (8) to the right and turn the cutting disc by hand until the spindle locking knob is felt to engage.
- Use the wrench (c) to remove the screw with clamping flange (b) anti-clockwise.
- Remove cutting disc.

### Fitting the cutting disc:

- Put on new cutting disc (a).
- Fit the screw with clamping flange (b).
- Use wrench (c) to lock spindle and tighten screw with clamping flange (b).
- Check whether the spindle locking knob (8) is completely disengaged again.
- Clean the dirty machine and remove the grinding dust.

### Regular maintenance:

Oil the following parts at least once a month: movable parts of the vice.

## 9. Troubleshooting

Switching on procedures produce brief reductions in voltage. Unfavourable power conditions can be detrimental to other devices. Power impedances smaller than 0.2 ohm should not cause any malfunction.

## 10. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any accessories, check with your dealer.

For dealers to select the correct accessory, they need to know the exact model designation of your power tool.

See page 3.

- A Cutting discs: **Quality class A 36-R "Flexiamant Super" inox.**  
Special cutting disc of medium hardness for stainless steel.  
High cutting performance with long lifetime.
- B Cutting discs: **Quality class A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" steel.**  
Good cutting performance in steel, with good lifetime.  
Hard version for powerful machines.  
A 36-S: with an interior fabric for quick cuts.
- C Cutting discs: **Quality class A 24-M "Flexiamant Super" steel.**  
High cutting performance in steel, with good lifetime.  
Soft version for less powerful machines.

## en ENGLISH

adjusted estimates, arrange protective measures for the user e.g. organisational measures.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 61029:

$a_{hw}$  = Vibration emission value

$K_{hw}$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pA}$  = Sound-pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Uncertainty

During operation the noise level can exceed 80 dB(A).



**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces tronçonneuses de métal, identifiées par le type et le numéro de série \*1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives \*2) et normes \*3). Documents techniques pour \*4) - voir page 3.

## 2. Utilisation conforme à la destination

Muni de meules à tronçonner d'origine Metabo, la tronçonneuse à métal convient pour le tronçonnage à sec de l'acier, des métaux non ferreux, des profilés en fer et en fonte et des matériaux similaires.

L'utilisateur sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de la machine.

Il est impératif de respecter les consignes générales de protection contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

## 3. Consignes générales de sécurité



Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



**AVERTISSEMENT** – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.



**AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions.** *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.**

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières



Munissez-vous toujours de lunettes de protection et d'une protection auditive. Au besoin, portez d'autres équipements de protection de type gants de travail, casque, tablier, masque filtrant. Pour déterminer le type de masque, il faut prendre en compte la nocivité du matériau usiné et/ou de son revêtement. En cas de doute, portez une tenue de protection.

Pour des travaux de longue durée, une protection acoustique est nécessaire. Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer une perte d'audition.

N'utilisez pas de magnésium.



N'utilisez pas d'outils électriques en environnement humide.

N'utilisez pas la machine en atmosphère explosive : les étincelles pourraient provoquer un incendie ou une explosion.



N'utilisez pas de lames de scie.

Un conseil pour éviter les accidents : la machine doit toujours être fixée à un établi, avec des vis suffisamment longues et suffisamment solides.

Risque de pincement ! Lors de l'abaissement du bras, tenez votre autre main hors de la zone charnière !

N'utilisez jamais la machine sans carter de protection (7).

Basculez toujours le carter de protection (7) le plus possible vers le bas.

Prenez garde à ce que le carter de protection mobile (7) ne soit pas bloqué. Sa liberté de mouvement doit être correcte.

Vérifiez que l'outil électrique ne présente pas de détériorations.

-Avant d'utiliser l'outil, il convient de contrôler que les dispositifs de protection et, le cas échéant, les pièces légèrement endommagées remplissent correctement leur fonction.

-Les dispositifs de protection et les pièces endommagées doivent être réparés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé ou remplacées, à moins que d'autres dispositions ne soient prévues dans la notice d'utilisation.

Les dysfonctionnements de la machine (carter de protection, disques de tronçonnage, etc.) doivent être traités dès leur apparition. Faites-les réparer dans les règles de l'art.

Contrôlez régulièrement le cordon d'alimentation de l'outil électrique. En cas de détérioration, faites-le remplacer par un technicien qualifié.

Contrôlez régulièrement les rallonges. En cas de détérioration, remplacez-les.

Utilisez exclusivement des rallonges à trois fils.

Maintenez les poignées propres, sèches et nettoyez-les des traces d'huile et de graisse.

Pour les tâches difficiles, n'utilisez pas de machine sous-dimensionnée.

Observez les consignes de lubrification et de remplacement d'accessoire.

Quand vous n'utilisez pas la machine, rangez-la dans un endroit sec, en hauteur ou sous clé, hors de portée des enfants.

Si le travail à effectuer génère de la poussière, veillez à ce que les orifices d'aération soient dégagés. Si de la poussière vient à s'accumuler,

débranchez d'abord l'outil électrique puis enlevez la poussière.

En cas d'empoussiérage extrême, raccourcissez les cycles de nettoyage de la machine et/ou montez en amont un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.

Lorsque la machine est arrêtée par son interrupteur de protection FI, elle doit être vérifiée et nettoyée.

Utilisez exclusivement des disques de tronçonnage recommandés par le fabricant et conformes aux normes de sécurité applicables aux accessoires abrasifs (EN 12413, par exemple).

Attention ! L'utilisation d'autres outils et accessoires peut entraîner un risque de blessure.

Les disques de tronçonnage doivent être manipulés et stockés selon les indications du fabricant.

Conservez les disques de tronçonnage dans un endroit sec. Les disques de tronçonnage pour coupes à sec peuvent perdre de leur solidité en présence d'humidité.

Manipulez les disques de tronçonnage avec précaution. Evitez de soumettre les disques de tronçonnage à des coups ou à des chocs.

Utilisez toujours des accessoires conformes aux points ci-après :

Seuls des disques de tronçonnage caractérisés par un liant en résine synthétique et renforcés de fibres peuvent être utilisés. La vitesse maximale (en tr/min) du disque de tronçonnage ne doit pas être inférieure au régime à vide de la machine.

Respectez le diamètre maximum admissible des disques de tronçonnage (voir caractéristiques techniques).

N'utilisez pas de disques de tronçonnage plus épais que 3 mm (3/32").

L'alésage du disque de tronçonnage doit correspondre exactement au support. N'utilisez jamais d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Respectez les indications de l'outil ou du fabricant d'accessoires !

Conservez la notice d'utilisation des disques de tronçonnage.

Manipulez les pièces en contact avec le disque de tronçonnage avec extrême précaution. Veillez à ce que la broche, la bride et la vis ne subissent aucun dommage. Toute détérioration de ces pièces risque d'entraîner une rupture du disque de tronçonnage.

Avant toute utilisation, vérifiez l'intégrité du disque de tronçonnage. Le disque ne doit pas avoir subi de choc, ne doit pas présenter d'éclat, ne doit pas être fragilisé, doit être parfaitement rond, ne doit pas vibrer bref, ne doit présenter aucune détérioration de quelque nature que ce soit.

Prenez garde à ce que le disque de tronçonnage soit monté selon les indications du fabricant.

Avant toute utilisation, vérifiez le montage et la fixation du disque et faites fonctionner la machine à vide pendant 30 secondes en restant à un endroit sûr ; arrêtez immédiatement la machine en cas de

fortes vibrations ou autres dysfonctionnements. En présence d'un dysfonctionnement, vérifiez la machine et déterminez la cause du dysfonctionnement.

Lorsque le disque de tronçonnage atteint sa limite d'usure (1/3 du diamètre extérieur), remplacez-le.

Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage ou de maintenance.

Le disque de tronçonnage continue de tourner après l'arrêt de la machine.

N'actionnez le système de blocage de broche (8) qu'une fois le moteur à l'arrêt.



Ne saisissez pas le disque de tronçonnage lorsqu'il est en rotation. Risque de blessure !

Si, à vide, le disque de tronçonnage vibre fortement, il y a danger de rupture. En cas d'irrégularités de fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et faites-la réparer.

Immobilisez la pièce. Pour serrer la pièce, utilisez l'étau.

N'essayez pas de découper des pièces de trop petite taille.

La pièce à découper doit reposer bien à plat et avoir été fixée de façon à ne pas pouvoir se dérober.

Les pièces de longueur importantes doivent être suffisamment soutenues.

Ne commencez de tronçonnage qu'une fois la vitesse maximale atteinte.

Lors du travail, n'utilisez que l'arête du disque de tronçonnage. N'utilisez pas les flancs du disque de tronçonnage pour des travaux de meulage.

Lors de l'usinage de pièces possédant des arrondis ou des surfaces chanfreinées, veillez à ce que le disque de tronçonnage ne soit soumis à aucune force latérale.

Veillez à ce que les étincelles produites lors de l'utilisation ne provoquent aucun risque, par ex. celui d'atteindre l'utilisateur ou d'autres personnes, ou un risque d'incendie de substances inflammables. Toute zone à risque doit être protégée par des couvertures ignifugées.

Tenir un moyen d'extinction adéquat à sa disposition si le travail se fait dans une zone à risque d'incendie.

La pièce usinée peut être très chaude. Attention : il existe un risque de brûlure !

### **Réduction de la pollution due aux poussières :**



Les particules émises lors du travail avec cette machine peuvent contenir des substances pouvant entraîner des cancers, des réactions allergiques, des affections des voies respiratoires, des malformations congénitales ou d'autres lésions du système reproducteur. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de



chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante. Le risque dépend de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.

Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.

Afin de réduire la pollution due à ces substances : veillez à une bonne aération du lieu de travail et portez un équipement de protection adapté comme par exemple des masques antipoussières capables de filtrer les particules microscopiques.

Respectez les directives applicables au matériel, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collectez les particules émises sur le lieu d'émission et évitez les dépôts dans l'environnement.

Utilisez des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques (voir chapitre 10.). Cela permet de réduire l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez la pollution due aux poussières en :

- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les font tourbillonner.
- Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les broser.

## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Logement pour clé
- 2 Clé (pour changement de disque de tronçonnage et opérations de réglage)
- 3 Limiteur de profondeur de coupe
- 4 Sécurité de transport
- 5 Bras
- 6 Disque de tronçonnage \*
- 7 Couvercle de protection
- 8 Blocage de la broche
- 9 Gâchette
- 10 Sécurité antidémarrage
- 11 Pare-étincelles
- 12 Etau
- 13 Levier de réglage rapide
- 14 Manivelle
- 15 Butée
- 16 Vis (pour réglage de l'angle de coupe et de la plage de serrage)

\* Non fourni.

## 6. Mise en service

 Avant la mise en service, comparez si la tension secteur et la fréquence secteur

indiquées sur la plaque signalétique correspondant aux caractéristiques de votre réseau de courant.

 Montez toujours un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont.

La machine ne doit être utilisée qu'à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique. Si, par exemple, une machine prévue pour du 120 V est utilisée avec du 230 V, le disque de tronçonnage et la machine elle-même peuvent subir des dommages en raison du dépassement de la vitesse maximale.

 Toutes les vis doivent être fermement serrées. Serrez la vis de fixation du disque de tronçonnage avec la clé fournie et vérifiez que toutes les autres vis sont fermement serrées.

### Pare-étincelles (11):

Avant la mise en service de la machine, basculez le pare-étincelles jusqu'au repère.

## 7. Utilisation

### 7.1 Réglage de la profondeur de coupe

Il est possible de prérégler la profondeur de coupe, par exemple pour plusieurs coupes à la même profondeur.

#### Réglage du limiteur de profondeur de coupe (3):

- Desserrez le contre-écrou.
- Réglez la vis six pans sur la profondeur de coupe souhaitée.
- Resserrez le contre-écrou.

### 7.2 Etau

 Veillez à serrer correctement les pièces dans l'étau (12).

#### Réglage de l'angle de coupe :

- Desserrez les deux vis (16) de la butée (15).
- Réglez l'angle de coupe souhaité.
- Resserrez les deux vis (16).

#### Réglage de la plage de serrage :

La butée peut être réglée selon 3 positions.

- Retirez les deux vis (16).
- Décalez la butée (15) vers l'arrière/vers le centre/vers l'avant.
- Refixez la butée (15) avec les deux vis (16).

#### Serrage de la pièce :

- Pour un réglage rapide, soulevez le levier (13) et poussez la manivelle (14) en direction de la pièce.
- Abaissez le levier (13) et tournez la manivelle (14) dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la pièce.

### 7.3 Tronçonnage de pièce

 Risque de pincement ! Lors de l'abaissement du bras, tenez votre autre main hors de la zone charnière !

- Ne commencez le tronçonnage que lorsque la machine a atteint sa vitesse maximale.

- Abaissez lentement le disque de tronçonnage sur la pièce et réalisez la coupe en exerçant une pression modérée.
- Une fois le travail terminé, ramenez le bras en position de repos.
- Une fois le tronçonnage terminé, arrêtez la machine, attendez que le moteur ait fini de tourner et, ensuite seulement, passez à l'opération de tronçonnage suivante. Le retrait ou l'introduction de pièces lors de la rotation du disque de tronçonnage risque d'occasionner des blessures.
- Travaillez avec une pression modérée pour éviter tout usure prématurée du disque de tronçonnage et tout endommagement de la machine ou de la pièce.

#### 7.4 Mise en route et arrêt

**Mise en route :** Actionnez et maintenez la sécurité antidémarrage (10) puis actionnez la gâchette (9).

**Arrêt :** Relâchez la gâchette (9).

#### 7.5 Transport

Pour le transport, abaissez complètement le bras (5) et bloquez-le en manœuvrant la sécurité de transport (4).

**Remarque :** pour bloquer le bras, il est nécessaire de mettre le limiteur de profondeur de coupe (3) sur une position basse. Voir chapitre 7.1.

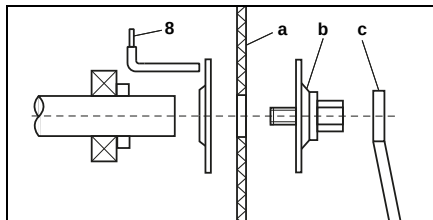
### 8. Maintenance



Avant toute intervention de remplacement d'accessoire ou de maintenance, retirez la prise du cordon du secteur !



N'actionnez le système de blocage de broche (8) qu'une fois le moteur à l'arrêt.



#### Retrait du disque de tronçonnage :

- Actionnez le levier de blocage de broche (8) vers la droite et tournez le disque de tronçonnage (a) à la main jusqu'à ce que le blocage de la broche soit audible.
- Dévissez la vis et sa bride de serrage (b) avec la clé (c) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Enlevez le disque de tronçonnage.

#### Fixation du disque de tronçonnage :

- Mettez en place le nouveau disque de tronçonnage (a).
- Vissez la vis et sa bride de serrage (b) sans serrer.
- Bloquez la broche et serrez la vis et sa bride de serrage (b) avec la clé (c).

- Vérifiez que le blocage de broche (8) est bien neutralisé.
- Si la machine est sale, nettoyez-la en prenant soin de bien éliminer la poussière de ponçage.

#### Entretien périodique :

Huiler les pièces suivantes au moins une fois par mois : pièces mobiles de l'étau.

### 9. Dépannage

Le démarrage de la machine provoque une chute de tension sur l'installation. Dans certaines situations, ceci peut affecter d'autres appareils. Si l'impédance est inférieure à 0,2 Ohm, de petites perturbations sont prévisibles.

### 10. Accessoires

Utilisez uniquement du matériel Metabo.

S'il vous faut des accessoires, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Pour pouvoir sélectionner les accessoires appropriés, indiquez le type exact de l'outil électrique au distributeur.

Voir page 3.

- A Disques de tronçonnage : **qualité A 36-R "Flexiamant Super" inox.**  
Disque de tronçonnage spécial mi-dur pour acier inoxydable.  
Excellentes performances de coupe et bonne longévité.
- B Disques de tronçonnage : **qualité A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" acier.**  
Bonnes performances de coupe et bonne longévité dans l'acier.  
Modèle dur pour machines puissantes.  
A 36-S : renforts internes pour des coupes rapides.
- C Disques de tronçonnage : **qualité A 24-M "Flexiamant Super" acier.**  
Excellentes performances de coupe et bonne longévité dans l'acier.  
Modèle tendre pour machines peu puissantes.

Voir programme complet des accessoires sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou dans le catalogue principal.

### 11. Réparations

Les travaux de réparation sur les outils électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 12. Protection de l'environnement

La poussière émise lors du meulage peut contenir des substances dangereuses : éliminer de manière conforme.

Suivre les réglementations nationales concernant l'élimination dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.



**Porter un casque antibruit!**



Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

### 13. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 4.  
Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U =tension  
I =Intensité  
P<sub>1</sub> =Puissance absorbée  
P<sub>2</sub> =Puissance débitée  
n<sub>0</sub> =Vitesse à vide

Dimensions du disque de tronçonnage :

D<sub>max</sub> =diamètre extérieur maximal  
B =épaisseur du disque  
d =alésage  
H<sub>max</sub> =diamètre maximal de tronçonnage  
(● = profilé en acier rond et plein, ○ = profilé en acier rond et creux, □ = profilé en acier polygonal et creux)

L<sub>max</sub> =ouverture max. de l'étau  
m =Poids sans cordon d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 61029.

 Machine de classe de protection II

~ Courant alternatif

Les caractéristiques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).



#### **Valeurs d'émission**

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 61029 :

a<sub>hw</sub> = valeur d'émission vibratoire

K<sub>hw</sub> = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L<sub>pA</sub> = niveau de pression acoustique

L<sub>WA</sub> = niveau de puissance acoustique

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = incertitude

Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 db(A).

# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording: Deze metaal-afkortmachines, geïdentificeerd door type en serienummer \*1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen \*2) en normen \*3). Technische documentatie bij \*4) - zie pagina 3.

## 2. Gebruik volgens de voorschriften

De metaaldoorslijpmachine is met originele Metabo-doorslijpschijven geschikt voor het droog doorslijpen van staal, NE-metalen, ijzer- en gietijzerprofielen en dergelijke materialen.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies dienen te worden nageleefd.

## 3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let voor uw veiligheid en die van de machine op de passages die voorzien zijn van dit symbool!



**WAARSCHUWING** – Lees ter vermindering van het risico van letsel de handleiding.



**WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.

*Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

**Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.**

Geef uw elektrische gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

## 4. Speciale veiligheidsinstructies



Draag altijd een veiligheidsbril en gehoorbescherming, indien nodig ook andere beschermingsmiddelen dragen zoals bijv. stofmasker, handschoenen, helm en schort. Bij de beoordeling of gezichts- en stofmasker nodig zijn, moet ook rekening worden gehouden met de eigenschappen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid van het te bewerken werkstuk en/of de coating daarvan. Draag in geval van twijfel beschermende kleding.

Draag oorbeschermers als gedurende lange tijd met de machine gewerkt wordt. Langdurige blootstelling aan een hoger geluidsniveau kan tot beschadiging van het gehoor leiden.

Bewerk geen magnesium.



Gebruik elektrisch gereedschap niet in een vochtige of natte omgeving.

Gebruik het gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving, waar vonken brand, explosies e.d. kunnen veroorzaken.



Geen zaagbladen gebruiken.

Voor ongevallenpreventie: de slijpmachine moet altijd met voldoende lange en stabiele bouten op een werkbank bevestigd zijn.

Klemgevaar! Grijp bij het laten zakken van de hefboom niet in de scharnieren!

De machine nooit gebruiken zonder beschermkap (7).

Beschermkap (7) altijd helemaal naar beneden zwenken.

Let erop, dat de beweeglijke beschermkap (7) niet is vastgeklemd. Deze moet vrij kunnen bewegen.

Controleer het elektrisch gereedschap op eventuele beschadigingen.

-Voor het verdere gebruik van het elektrisch gereedschap moeten veiligheidsvoorzieningen of licht beschadigde onderdelen zorgvuldig worden onderzocht op optimaal en correct functioneren.

-Beschadigde veiligheidsvoorzieningen en onderdelen moeten door een erkende dealer worden gerepareerd of uitgewisseld, voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing is aangegeven.

Storingen aan de machine, incl. beschermkappen of slijpschijven moeten direct na optreden worden gemeld. Laat de storing deskundig opheffen.

Controleer regelmatig de aansluitkabel van het elektrisch gereedschap en laat deze, wanneer schade wordt geconstateerd, door een erkend vakman vervangen.

Controleer de verlengkabels regelmatig en vervang deze wanneer beschadigingen aanwezig zijn.

Gebruik alleen drie-aderige verlengkabels.

Zorg ervoor dat de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet zijn.

Gebruik geen machine met te weinig vermogen voor zware werkzaamheden.

Volg de instructies op voor smeren en vervangen van gereedschap.

Bewaar de ongebruikte machine op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen.

Zorg ervoor dat bij het werken onder stoffige omstandigheden de ventilatieopeningen vrij zijn. Indien het nodig mocht zijn, stof te verwijderen, maak dan eerst het gereedschap los van het voedingsnet.

Bij extreme hoeveelheden optredend stof moeten de reinigingscycli voor de machine worden verkort en/of moet een aardlekschakelaar (FI) worden voorgeschakeld.

Wanneer de machine door de FI-veiligheidsschakelaar wordt uitgeschakeld, dient hij gecontroleerd en gereinigd te worden.

Alleen door de leverancier aanbevolen slijpschijven gebruiken, die voldoen aan de geldende specificaties van de betreffende veiligheidsnorm voor slijpmaterialen zoals bijv. EN 12413.

Let op! Het gebruik van ander inzetgereedschap en andere accessoires brengt gevaar van letsel met zich mee.

Slijpschijven moeten worden bewaard en behandeld volgens de instructies van de leverancier.

Bewaar de slijpschijven op een droge locatie. Bij slijpschijven voor droog slijpen kan de sterkte door vocht of water afnemen.

Behandel de slijpschijven voorzichtig. Bescherm de slijpschijven tegen slaan en stoten.

Gebruik altijd toebehoren, die voldoen aan de hierna volgende minimale eisen:

Er mogen alleen slijpschijven met kunstharsbinding en vezelversterking worden gebruikt. Het maximale toerental ( $\text{min}^{-1}/\text{tpm}$ ) van de slijpschijven mag niet kleiner zijn dan het leeglooptoerental van de machine.

Let op de maximale diameter voor de slijpschijven (zie technische gegevens).

Geen slijpschijven gebruiker, die dikker zijn dan 3 mm ( $3/32''$ ).

Het gat van de slijpschijf moet zonder speling op de gereedschapshouder passen. Geen adapters of reduceerkoppen gebruiken.

Neem de opgaven van de fabrikant van het gereedschap of de accessoires in acht!

Gebruiksaanwijzing van de slijpschijven aanhouden.

Behandel de onderdelen, die met de slijpschijven verbonden zijn, bijzonder voorzichtig. Let erop dat spindel, flens en bout niet beschadigd raken. Een beschadiging van deze onderdelen kan breuk van de slijpschijf tot gevolg hebben.

Controleer voor het gebruik de slijpschijf; gebruik geen aangeslagen, gesprongen, gebroken, onronde resp. trillende of ander soort beschadigde slijpschijven.

Gewaarborgd moet zijn, dat gemonteerde slijpschijven conform de specificaties van de leverancier zijn ingebouwd.

Zorg ervoor, dat de slijpschijven voor gebruik correct zijn aangebracht en bevestigd in schakel de machine 30 s in een veilige positie in; machine direct uitschakelen wanneer sterke trillingen of andere storingen optreden. Indien dat gebeurt, onderzoek dan de machine teneinde de oorzaak te bepalen.

Wanneer de slijpschijf tot op de slijtgrens ( $1/3$  van de buitendiameter) is afgesleten, moet deze worden vervangen.

Voordat er instellingen of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden de stekker uit het stopcontact halen.

De slijpschijf draait nog na, nadat de machine is uitgeschakeld.

Asvergrendeling (8) alleen bij stilstaande motor indrukken.



Pak de draaiende slijpschijf niet beet.  
Gevaar voor letsel!

Wanneer de slijpschijf tijdens leegloop te sterk trilt kan er een breuk ontstaan. Bij onregelmatigheden tijdens gebruik, de machine direct uitschakelen en laten repareren.

Zet het werkstuk vast. Gebruik een bankschroef om het werkstuk vast te zetten.

Probeer niet om extreem kleine werkstukken te zagen.

Tijdens het bewerken moet het werkstuk goed vastliggen en beveiligd zijn tegen verschuiven.

Lange werkstukken dienen voldoende te worden ondersteund.

Begin met het slijpen pas nadat het maximale toerental is bereikt.

Bij het slijpen alleen de slijpnaak van de slijpschijf gebruiken. Gebruik de zijoppervlakken van de slijpschijf niet voor slijpwerkzaamheden.

Bij het bewerken van werkstukken met rondingen of schuine vlakken moet erop worden gelet, dat op de slijpschijf geen zijwaartse druk wordt uitgeoefend.

Zorg ervoor dat vonken die tijdens het gebruik ontstaan, geen gevaar veroorzaken, bijv. de gebruiker of andere personen raken of ontvlambare substanties doen vlam vatten. Gevaarlijke gebieden dienen met moeilijk ontvlambare dekens afgedekt te worden.

Houd in brandgevaarlijke gebieden een geschikt blusmiddel bij de hand.

Het bewerkte werkstuk kan zeer heet zijn.  
Voorzichtig, verbrandingsgevaar!

### De stofbelasting verminderen:



Stofdeeltjes die tijdens het werken met deze machine ontstaan, kunnen stoffen bevatten die kanker, allergische reacties, aandoeningen aan de luchtwegen, aangeboren afwijkingen of andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van dergelijke stoffen zijn: Lood (in loodhoudende verf), mineraal stof (uit bakstenen, beton e.d.), additieven voor de behandeling van hout (chromaat, houtverduurzamingsmiddelen), enkele houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Het risico is afhankelijk van het feit hoe lang de gebruiker of in de buurt aanwezige personen aan de stofbelasting worden blootgesteld. Deze stofdeeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.

Om de belasting met deze stoffen te verminderen: Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek en draag een geschikte veiligheidsbescherming, zoals bijv. ademmaskers die in staat zijn om de microscopische kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

Neem de voor uw materiaal, personeel, toepassingsgeval en locatie geldende richtlijnen in acht (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvalbehandeling).

Verzamel de ontstane stofdeeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat deze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikte accessoires (zie hoofdstuk 10.). Daardoor komen minder stofdeeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende stofdeeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te plaatsen,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

## 5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Sleutelvak
- 2 Sleutel voor vervangen slijpschijf en instellen
- 3 Slijpdieptebegrenzing
- 4 Transportborging
- 5 Hefboom
- 6 Slijpschijf \*
- 7 Beschermkap
- 8 Asvergrendeling
- 9 Drukschakelaar
- 10 Inschakelblokkering
- 11 Vonkenbeschermplaat
- 12 Bankschroef
- 13 Hefboom voor snelverstelling
- 14 Draaikruk
- 15 Aanslag
- 16 Bouten (voorinstellen van snijhoek resp. max. spanbreedte)

\* niet bij de levering inbegrepen

## 6. Inbedrijfstelling

 Controleer voordat de machine in gebruik wordt genomen of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning.

 Schakel altijd een lekstroomschakelaar (RCD) met een max. schakelstroomsterkte van 30 mA voor de machine.

De machine mag alleen op netspanning en netfrequentie worden aangesloten zoals gespecificeerd op het typeplaatje. Wanneer bijv. een 120 V machine op 230 V netspanning wordt aangesloten, dan kunnen de slijpschijven en de machine door het overschrijden van het maximale toerental beschadigd raken.

 Alle bouten moet vast zijn aangetrokken. Trek de bout voor de bevestiging van de slijpschijf vast met de meegeleverd sleutel en controleer of de andere bouten ook vast zijn aangetrokken.

### Vonkbeschermplaat (11):

Voor de inbedrijfsname de vonkbeschermplaat tot aan de markering verdraaien.

## 7. Gebruik

### 7.1 Snijdiepte instellen

Voor het voorinstellen van de gewenste snijdiepte bijv. bij meerdere snedes met dezelfde diepte.

#### Instellen van de snijdieptebegrenzer (3):

- De contramoer losmaken.
- De zeskantbout op de gewenste diepte instellen.
- De borgmoer weer vastdraaien.

### 7.2 Bankschroef

 Het werkstuk vast in de bankschroef (12) spannen.

#### Instellen van de snijhoek:

- De beide bouten (16) van de aanslag (15) losmaken.
- Gewenste hoek instellen.
- De beide bouten (16) weer vastdraaien.

**Verstellen van de maximale spanbreedte:** de aanslag kan in 3 posities worden ingesteld.

- Daarvoor de beide bouten (16) verwijderen.
- De aanslag (15) naar achteren / midden / voren verzetten.
- De aanslag (15) met beide bouten (16) weer bevestigen.

#### Werkstuk inspannen:

- Voor snelspannen de hefboom (13) naar boven zwenken en de draaikruk (14) in de richting van het werkstuk schuiven.
- Hefboom (13) naar onderen drukken en het werkstuk door rechtsonder verdraaien van de draaikruk (14) vast inspannen.

### 7.3 Doorslijpen van een werkstuk

 Klemgevaar! Grijp bij het laten zakken van de hefboom niet in de scharnieren!

- Begin pas met het snijden wanneer de machine het maximale toerental heeft bereikt.
- De slijpschijf langzaam op het werkstuk laten zakken en dan met geringe druk de snede maken.
- Na afronding van de werkzaamheden, de hefboomarm weer in de uitgangspositie brengen.
- Na afronden van de snede de machine uitschakelen, de motor volledig tot stilstand laten komen en pas dan de volgende snede voorbereiden. Het uitnemen of plaatsen van

werkstukken bij roterende slijpschijf kan letsel tot gevolg hebben.

- Niet met te veel druk werken, omdat de slijpschijf dan te snel slijt resp. de machine of het werkstuk beschadigd raken.

#### 7.4 In- en uitschakelen

**Inschakelen:** Inschakelblokkering (10) indrukken en vasthouden, vervolgens op de drukschakelaar (9) drukken.

**Uitschakelen:** drukschakelaar (9) loslaten.

#### 7.5 Transport

Bij het transport de hefboomarm (5) geheel naar beneden brengen en door verschuiven van de transportborging (4) vastzetten.

**Opmerking:** voor het borgen van de hefboomarm is het noodzakelijk de snijdieptebegrenzer (3) in een onderste positie te draaien. Zie hoofdstuk 7.1.

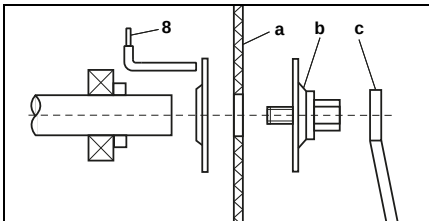
### 8. Onderhoud



Voor alle ombouw- en onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact halen!



Asvergrendeling (8) alleen bij stilstaande motor indrukken.



#### Afnemen van de slijpschijf:

- Hefboom voor asvergrendeling (8) naar rechts drukken en de slijpschijf (a) met de hand verdraaien tot de asvergrendeling merkbaar borgt.
- Bout met spanflens (b) met de sleutel (c) linksom afschroeven.
- Slijpschijf wegnemen.

#### Monteren van de slijpschijf:

- De nieuwe slijpschijf (a) plaatsen.
- Bout met spanflens (b) opschroeven.
- Spindel borgen en bout met spanflens (b) met de sleutel (c) vast aandraaien.
- Controleer of de asvergrendeling (8) weer los is.
- Vervuilde machine reinigen en slijpstof verwijderen.

#### Regelmatig onderhoud:

De volgende onderdelen tenminste maandelijks oliën: de bewegende onderdelen van de bankschroef.

### 9. Storingen verhelpen

Inschakelingen genereren kortstondige spanningsdips. Bij ongunstige netomstandigheden

kunnen andere apparaten worden beïnvloed. Bij netimpedanties kleiner dan 0,2 Ohm worden geen storingen verwacht.

### 10. Accessoires

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

Als u toebehoren wilt aanschaffen, doet u dat dan bij uw leverancier.

Geef het type van uw machine door aan uw leverancier om de juiste accessoires te krijgen.

Zie bladzijde 3.

#### A Slijpschijven: **kwaliteitsklasse A 36-R**

„Flexiamant Super“ RVS.

Middelharde speciale slijpschijven voor roestvaststaal.

Hoog snijvermogen bij goede standtijd.

#### B Slijpschijven: **kwaliteitsklasse A 30-R / A 36-S**

„Flexiamant Super“ staal.

Goed snijvermogen bij goede standtijd in staal.

Harde uitvoering voor krachtige machines.

A 36-S: met intern weefsel voor snel snijden.

#### C Slijpschijven: **kwaliteitsklasse A 24-M**

„Flexiamant Super“ staal.

Hoog snijvermogen bij goede standtijd in staal.

Zachte uitvoering voor minder krachtige machines.

Compleet accessoireprogramma zie

[www.metabo.com](http://www.metabo.com) of hoofdcatalogus.

### 11. Reparatie

Reparaties aan elektrische gereedschappen mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Onderdeellijsten kunt u downloaden via [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 12. Milieubescherming

Het ontstane slijpstof kan schadelijke stoffen bevatten: Op de juiste wijze als afval behandelen.

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.



Uitsluitend voor EU-landen: Geef uw elektro-gereedschap nooit met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektroapparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

### 13. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 4.



## nl NEDERLANDS

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U =spanning

I =Stroom

$P_1$  =nominiaal ingangsvermogen

$P_2$  =afgegeven vermogen

$n_0$  =nullasttoerental

Afnemen van de slijpschijf:

$D_{\max}$  =maximale buitendiameter

B =schijfdikte

d =gat

$H_{\max}$  =max. snijdiameter

(● = staaf, ○ = buis, □ = profielstaal)

$L_{\max}$  =max. bankschroefopening

m =gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens volgens de norm EN 61029.

 Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de betreffende geldige norm).



### Emissiewaarden

Deze waarden maken een beoordeling mogelijk van de emissie van het elektrische gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fases met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op grond van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 61029:

$a_{hw}$  = trillingsemissiewaarde

$K_{hw}$  = onzekerheid (trilling)

Typische A-gekwalficeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdrumniveau

$L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onzekerheid

Tijdens het werken kan het geluidsniveau de 80 dB(A) overschrijden.



### Draag gehoorbescherming!



# Istruzioni originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità: Le presenti troncatrici a mola per metallo, identificate dal modello e dal numero di serie \*1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive \*2) e delle norme \*3). Documentazione tecnica presso \*4) - vedi pag. 3.

## 2. Utilizzo conforme alle disposizioni

La troncatrice a mola per metallo, corredata dai dischi da taglio originali Metabo, è adatta alla levigatura a secco di acciaio, metalli non ferrosi, profilati in ferro e ghisa e materiali simili.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico è responsabile esclusivamente l'operatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per prevenire eventuali infortuni, nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

## 3. Istruzioni generali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'apparecchio elettrico stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo

simbolo!



**ATTENZIONE** – Al fine di ridurre il rischio di lesioni, leggere le istruzioni per l'uso.



**ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze sulla sicurezza e le relative istruzioni.**

*Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

**Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.**

L'elettroscopio andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento. avvertenze di sicurezza in buone condizioni.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza



Utilizzare sempre occhiali protettivi e protezioni acustiche. In caso di necessità, indossare anche altri dispositivi di protezione, come mascherine, guanti, elmetto e grembiule. Nella valutazione dell'opportunità di indossare una mascherina o una mascherina antipolvere, occorre tenere presente anche il livello di nocività per la salute del materiale del pezzo e/o del rivestimento dello stesso. In caso di dubbi, indossare per sicurezza l'abbigliamento protettivo. Indossare protezioni acustiche, qualora si debba lavorare per lunghi periodi. Il lungo effetto del livello di intensità acustica può danneggiare l'udito.

Non lavorare il magnesio.



Non utilizzare gli utensili elettrici in ambienti umidi o bagnati.



Non impiegare l'utensile in ambienti a rischio di esplosione, dove sussiste il rischio di generazione di fiamme, incendio o esplosione.



Non utilizzare lame.

Indicazione per la prevenzione degli infortuni: la levigatrice deve sempre essere fissata con viti lunghe e stabili ad un banco da lavoro.

**Pericolo di schiacciamento!** Non introdurre le mani nella zona della cerniera durante l'abbassamento del braccio della leva!

Non utilizzare mai l'utensile senza calotta di protezione (7).

Abbassare la calotta di protezione (7) sempre completamente.

Accertarsi che la calotta di protezione mobile (7) non sia incastrata. Deve muoversi liberamente.

Verificare che l'utensile elettrico non sia danneggiato.

-Prima di continuare ad utilizzare l'utensile elettrico, occorre ispezionare accuratamente i dispositivi di sicurezza o i componenti leggermente danneggiati al fine di verificarne l'integrità e il corretto funzionamento.

-I dispositivi di sicurezza e i componenti danneggiati devono essere fatti riparare in modo conforme da un'officina autorizzata oppure sostituiti, salvo diverse indicazioni nelle istruzioni d'uso.

I guasti all'utensile, incl. le calotte di protezione o i dischi da taglio, devono essere comunicati subito dopo la loro comparsa. Fare riparare il guasto da tecnici specializzati.

Ispezionare regolarmente il cavo di allacciamento dell'utensile elettrico e, in caso di danneggiamenti, farlo sostituire da un tecnico specializzato.

Ispezionare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli se sono danneggiati.

Utilizzare soltanto cavi di prolunga a tre conduttori.

Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere da olio e da grasso.

Non utilizzare utensili a bassa potenza per i lavori più duri.

Seguire le istruzioni di lubrificazione e per il cambio dell'utensile.

Posare l'utensile inutilizzato in un luogo asciutto, alto oppure chiuso, fuori dalla portata dei bambini.

Accertarsi che, in presenza di polvere durante l'esecuzione di lavori, le aperture di ventilazione siano libere. Qualora si renda necessaria la rimozione di polvere, scollegare dapprima l'utensile elettrico dalla rete di alimentazione.

In caso di condizioni estreme di polvere, avvicinare i cicli di pulizia dell'utensile e/o attivare preventivamente un interruttore per la corrente di guasto (FI).

In caso di attivazione dell'interruttore FI, controllare e pulire la macchina.

Utilizzare esclusivamente dischi da taglio raccomandati dal produttore, che corrispondano agli standard di sicurezza per i materiali di levigatura, come ad es. EN 12413.

**Attenzione!** L'utilizzo di altri utensili da lavoro e di altri accessori può comportare il pericolo di lesioni per l'operatore.

I dischi da taglio devono essere conservati secondo le indicazioni del produttore e maneggiati con cura.

Conservare i dischi da taglio in un luogo asciutto. Per i dischi da taglio a secco, l'umidità o l'acqua possono diminuirne la resistenza.

Maneggiare il disco da taglio con cura. Evitare di sottoporre il disco da taglio a colpi o urti.

Utilizzare sempre accessori che soddisfino i seguenti requisiti minimi:

devono essere utilizzati soltanto dischi da taglio con legante in resina sintetica e rinforzati in fibra. La velocità massima ( $\text{min}^{-1}$ ) del disco da taglio non deve essere inferiore alla velocità a vuoto dell'utensile.

Attenersi al diametro max del disco da taglio (v. dati tecnici).

Non utilizzare dischi da taglio con spessore superiore a 3 mm (3/32").

Il foro del disco da taglio deve corrispondere all'attacco dell'utensile senza gioco. Non utilizzare adattatori o riduttori.

Rispettare le indicazioni del produttore dell'utensile e degli accessori!

Attenersi alle istruzioni d'uso del disco da taglio.

Maneggiare i componenti legati al disco da taglio con particolare attenzione. Accertarsi che il mandrino, la flangia e la vite non siano danneggiati. Un danneggiamento di questi componenti può comportare la rottura del disco da taglio.

Prima dell'uso, ispezionare il disco da taglio, non utilizzare dischi da taglio ammassati, spezzati fragili, non uniformi, vibranti o altrimenti danneggiati.

Occorre accertarsi che i dischi da taglio montati siano installati secondo le istruzioni del produttore.

Accertarsi prima dell'uso che i dischi da taglio siano posizionati e fissati correttamente e far funzionare l'utensile a vuoto per 30 s in posizione sicura; spegnere immediatamente l'utensile in caso di forti vibrazioni o altre anomalie. In caso di anomalie, ispezionare l'utensile per individuarne le cause.

Se il disco da taglio è usurato fino al limite di usura (1/3 del diametro esterno) è necessario sostituirlo.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione estrarre la spina elettrica dalla presa.

Il disco da taglio continua a girare anche dopo aver spento l'utensile.

Attivare l'arresto del mandrino (8) soltanto a motore spento.



**Non afferrare il disco da taglio quando è in rotazione. Pericolo di lesioni!**

Se il disco da taglio, a vuoto, vibra eccessivamente potrebbe rompersi. In caso di irregolarità durante l'uso, spegnere immediatamente l'utensile e farlo riparare.

Assicurare il pezzo. Per tenere fermo il pezzo, utilizzare la morsa a vite.

Evitare di segare i pezzi estremamente piccoli.

Durante la lavorazione il pezzo deve essere in una posizione salda ed assicurato contro lo scivolamento.

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere sufficientemente sostenuti.

Iniziare a tagliare soltanto una volta raggiunta la velocità massima.

Durante il taglio, utilizzare soltanto il bordo di taglio del disco da taglio. Utilizzare la superficie laterale del disco da taglio solo per i lavori di levigatura.

Per la lavorazione di pezzi con superfici stondate o oblique, accertarsi che il disco da taglio non sia sottoposto a pressione laterale.

Accertarsi che le scintille prodotte durante l'impiego dell'utensile non provochino pericoli, ad esempio che non colpiscano l'utente o altre persone o che non incendino sostanze infiammabili. I luoghi a rischio devono essere protetti con coperture ignifughe.

Tenere un estintore a portata di mano nei luoghi infiammabili.

Durante la lavorazione, il pezzo può raggiungere temperature molto elevate. Prudenza, pericolo di ustione!

### **Ridurre la formazione di polvere:**



Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questa macchina possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altri danni alla riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto. Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utente o delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come ad es. mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es.

disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi, evitare che si depositino nell'ambiente.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati (vedi capitolo 10.). In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- non indirizzare le particelle in uscita e la corrente di scarico aria della macchina su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata,
- utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore aria,
- ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, colpire o spazzolare.

## 5. Panoramica generale

Vedi pagina 2.

- 1 Vano portachieve
- 2 Chiave per il cambio del disco da taglio e per le regolazioni
- 3 Limitatore della profondità di taglio
- 4 Sicura per il trasporto
- 5 Braccio della leva
- 6 Disco da taglio \*
- 7 Cuffia di protezione
- 8 Arresto del mandrino
- 9 Pulsante interruttore
- 10 Blocco dell'accensione
- 11 Deflettore di protezione
- 12 Morsa a vite
- 13 Leva per la regolazione rapida
- 14 Manovella
- 15 Battuta
- 16 Viti (per la regolazione dell'angolo di taglio o dell'apertura di serraggio max)

\* non compreso nel volume di fornitura

## 6. Messa in funzione

 Prima della messa in funzione verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione.

 Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA.

L'utensile deve essere allacciato esclusivamente alla tensione e frequenza di rete indicate sulla targhetta. Se ad esempio un utensile da 120 V viene allacciato ad una tensione di rete di 230 V, sussiste il rischio di danneggiare il disco da taglio e l'utensile per il superamento della velocità massima.

 Tutte le viti devono essere avvitate saldamente. Stringere le viti per il fissaggio del disco da taglio con la chiave in dotazione e controllare che tutte le viti siano parimenti avvitate.

### Deflettore di protezione (11):

Prima della messa in funzione, inserire il deflettore fino alla demarcazione.

## 7. Utilizzo

### 7.1 Regolazione della profondità di taglio

Per preimpostare la profondità di taglio desiderata, ad esempio in caso di più tagli con la stessa profondità.

#### Regolazione del limitatore della profondità di taglio (3):

- Allentare i controdadi.
- Regolare la vite a testa esagonale sulla profondità di taglio desiderata.
- Stringere nuovamente il controdado.

### 7.2 Morsa a vite

 Fissare i pezzi nella morsa a vite (12) saldamente.

#### Regolazione dell'angolo di taglio:

- Allentare le due viti (16) della battuta (15).
- Impostare l'angolo di taglio desiderato.
- Riavvitare le due viti (16).

#### Regolazione dell'apertura di serraggio massima:

la battuta può essere regolata su 3 posizioni.

- A tale scopo, rimuovere le due viti (16).
- Spostare la battuta (15) indietro/al centro/in avanti.
- Fissare nuovamente la battuta (15) con le due viti (16).

#### Fissaggio del pezzo:

- Per una rapida regolazione, spostare la leva (13) verso l'alto e la manovella (14) in direzione del pezzo.
- Premere la leva (13) verso il basso e stringere il pezzo ruotando la manovella (14) in senso orario.

### 7.3 Taglio di un pezzo

 Pericolo di schiacciamento! Non introdurre le mani nella zona della cerniera durante l'abbassamento del braccio della leva!

- Iniziare il taglio soltanto quando l'utensile ha raggiunto la velocità massima.
- Abbassare lentamente il disco da taglio sul pezzo ed eseguire il taglio esercitando una lieve pressione.
- Una volta terminato il lavoro, portare il braccio della leva in posizione iniziale.
- Una volta terminato il taglio, spegnere l'utensile, lasciare fermare completamente il motore e solo a questo punto preparare il successivo lavoro di taglio. L'estrazione o l'inserimento di pezzi mentre il disco da taglio è in rotazione può comportare lesioni.

- Non lavorare con una pressione eccessiva, altrimenti il disco da taglio si usura rapidamente o l'utensile o il pezzo vengono danneggiati.

## 7.4 Accensione e spegnimento

**Accensione:** tenere premuto il blocco dell'accensione (10), premere il pulsante interruttore (9).

**Spegnimento:** rilasciare il pulsante interruttore (9).

## 7.5 Trasporto

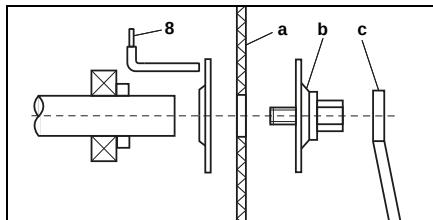
Per il trasporto, abbassare completamente il braccio della leva (5) e arrestarlo spostando la sicura per il trasporto (4).

**Nota:** per fermare il braccio della leva è necessario ruotare il limitatore della profondità di taglio (3) in una posizione bassa. Vedere il capitolo 7.1.

## 8. Manutenzione



Prima di ogni intervento di allestimento e manutenzione: estrarre la spina dalla presa! Attivare l'arresto del mandrino (8) soltanto a motore spento.



### Estrazione del disco da taglio:

- Premere verso destra la leva per l'arresto del mandrino (8) e ruotare il disco da taglio (a) a mano fino allo scatto dell'arresto del mandrino.
- Svitare la vite e la flangia di serraggio (b) con la chiave (c) ruotando in senso orario.
- Estrarre il disco da taglio.

### Applicazione del disco da taglio:

- Applicare il nuovo disco da taglio (a).
- Avvitare la vite con flangia di serraggio (b).
- Arrestare il mandrino e svitare la vite e la flangia di serraggio (b) con la chiave (c) ruotando in senso orario.
- Controllare che l'arresto del mandrino (8) sia di nuovo completamente allentato.
- Pulire l'utensile sporco e rimuovere la polvere di levigatura.

### Manutenzione regolare:

Le seguenti parti andranno oliate almeno una volta al mese: parti mobili della morsa a vite.

## 9. Eliminazione dei guasti

L'accensione produce un breve abbassamento della tensione. In caso di condizioni di rete anomale, sussiste il rischio di compromettere altri apparecchi. Con impedenze di rete inferiori a 0,2 Ohm non si verificano anomalie.

## 10. Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori originali Metabo.

In caso di necessità, rivolgersi al rivenditore per l'acquisto di accessori.

Per la selezione corretta degli accessori, è essenziale indicare al rivenditore il modello esatto dell'utensile elettrico.

Vedere pagina 3.

- A Dischi da taglio: **classe di qualità A 36-R "Flexiamant Super" inox.**

Disco da taglio di media durezza speciale per acciaio inox.

Elevata potenza di taglio con buona durata.

- B Dischi da taglio: **classe di qualità A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" acciaio.**

Buona potenza di taglio con valida duratura nell'acciaio.

Versione dura per gli utensili potenti.

A 36-S: con trama interna, per tagli rapidi.

- C Disco da taglio: **classe di qualità A 24-M "Flexiamant Super" acciaio.**

Elevata potenza di taglio con valida duratura nell'acciaio.

Versione tenera per gli utensili meno potenti.

Il programma completo degli accessori si trova su [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo principale.

## 11. Riparazione

Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici devono essere eseguite esclusivamente da tecnici / elettricisti specializzati!

Nel caso di elettrostrumenti Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Tutela dell'ambiente

La polvere di levigatura formata può contenere sostanze nocive! Smaltire a regola d'arte.

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di macchine fuori servizio, confezioni ed accessori.



Solo per i Paesi UE: non smaltire gli utensili elettrici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio ecologico.

## 13. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 4.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| U              | =tensione               |
| I              | =corrente               |
| P <sub>1</sub> | =Assorbimento nominale  |
| P <sub>2</sub> | =Potenza erogata        |
| n <sub>0</sub> | =Numero di giri a vuoto |

Dimensioni del disco da taglio:

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| D <sub>max</sub> | =diametro esterno massimo |
| B                | =spessore del disco       |
| d                | =foro                     |

H<sub>max</sub> =diametro di taglio max  
(● = barra, ○ = tubo, □ = profilato)

L<sub>max</sub> =apertura max morsa a vite  
m =Peso senza cavo di alimentazione

Valori di misura rilevati secondo EN 61029.

 Macchina di classe II

~ Corrente alternata

I suddetti dati tecnici sono condizionati dalle tolleranze (corrispondono ai rispettivi standard validi).

### **Valori di emissione**

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'utensile elettrico e di raffrontarle con altri utensili elettrici. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'utensile elettrico o degli accessori, il carico effettivo potrà risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 61029:

a<sub>hw</sub> = valore di emissione vibrazione  
K<sub>hw</sub> = Incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L<sub>pA</sub> = livello di pressione acustica  
L<sub>WA</sub> = livello di potenza acustica  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = incertezza

Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 80 dB(A).

 **Indossare protezioni acustiche!**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estos tronadoras a muela de metal, identificadas por tipo y número de serie \*1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas \*2) y de las normas \*3). Documentación técnica con \*4) - ver página 3.

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

En combinación con los discos tronadores Metabo, esta herramienta es apta para el tronado en seco de acero, metales no férreos, perfiles de hierro y de fundición y materiales similares.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Deben observarse las normas para prevención de accidentes aplicables con carácter general y la información sobre seguridad incluida.

## 3. Instrucciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



**ADVERTENCIA:** Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.



**ADVERTENCIA:** Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. La no observación de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.**

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

## 4. Instrucciones especiales de seguridad



Utilice siempre unas gafas protectoras y protección para los oídos. En caso necesario, póngase equipos de protección, como, p. ej., mascarillas de protección de polvo, guantes, casco y mandil. Para considerar si es necesario utilizar mascarillas o mascarillas de protección de polvo también deben tenerse en cuenta las propiedades nocivas para la salud de la pieza de trabajo que se va a trabajar y/o su revestimiento. En caso de duda, es recomendable ponerse la ropa protectora.

Si los trabajos duran un período de tiempo prolongado, usar protección para los oídos. La exposición a niveles de ruido elevados durante períodos prolongados puede causar daños en la capacidad auditiva.

No trabaje materiales de magnesio.



No utilice herramientas eléctricas en entornos húmedos.

No utilice la herramienta en entornos con riesgo de explosión en que las chispas puedan provocar incendios, explosiones o fenómenos parecidos.



No utilice hojas de sierra.

Advertencia para evitar accidentes: esta tronadora debe estar fijada en todo momento en un banco de trabajo mediante unos tornillos que posean la longitud y estabilidad debidas.

¡Peligro de aplastamiento! No introducir las manos en la zona de las bisagras al descender el brazo de palanca.

Nunca utilice nunca la herramienta sin antes montar la cubierta protectora (7).

Bajar la cubierta protectora (7) completamente.

Asegurarse de que la cubierta protectora móvil (7) no queda inmovilizada. Debe poder moverse libremente.

Compruebe si la herramienta eléctrica presenta daños.

-Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, compruebe que los dispositivos de protección o las piezas ligeramente dañadas funcionan correctamente y conforme a lo previsto.

-Las piezas y los dispositivos de protección dañados deben ser reparados o sustituidos conforme a lo prescrito en un taller especializado, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de manejo.

Las averías de la herramienta, incluidas las de las cubiertas protectoras o de los discos tronadores, deben comunicarse inmediatamente después de su aparición. La avería debe ser subsanada por personal especializado.

Controle de forma periódica el cable de conexión de la herramienta eléctrica y, en caso de que presente daños, acuda a un técnico especialista autorizado para que lo sustituya.

Controle de forma periódica el estado de las alargaderas y cámbielas en caso de que presenten daños.

Utilice únicamente alargaderas trifilares.

Mantenga las empuñaduras secas, limpias y exentas de aceite y grasa.

No utilice herramientas de potencia baja para trabajos duros.

Siga las advertencias sobre la lubricación y el cambio de herramienta.

Cuando no utilice la herramienta, deposítela en un lugar seco, alto y cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.

Asegúrese de que los respiraderos estén abiertos cuando trabaje en condiciones en las que se genere mucho polvo. Si fuera necesario eliminar el polvo de la herramienta, primero desconéctela de la red eléctrica.

En caso de que se acumule una gran cantidad de polvo, deberá acortar los ciclos de limpieza y/o preconnectar un interruptor de protección diferencial (FI).

Al desconectar la máquina mediante el interruptor de protección FI, ésta deberá comprobarse y limpiarse.

Utilizar únicamente los discos tronzadores recomendados por el fabricante que cumplan las especificaciones de la normativa de seguridad sobre materiales de tronzado, como, p. ej., la norma EN 12413.

¡Atención! La utilización de otras herramientas de inserción y de otros accesorios puede suponer un riesgo para la salud del usuario.

Los discos tronzadores deben guardarse siguiendo las indicaciones del fabricante y deben manipularse con cuidado.

Guarde el disco tronzador en un lugar seco. En caso de utilizar los discos tronzadores para realizar cortes en seco, la dureza del disco puede reducirse con humedad o agua.

Manipule el disco tronzador con cuidado. Proteja el disco tronzador de golpes o impactos.

Utilice siempre accesorios que cumplan los requisitos siguientes:

Sólo deben utilizarse discos tronzadores de aglomeración con resina sintética y reforzados con fibras. El número de revoluciones máximo (rpm) del disco tronzador no debe ser inferior al número de revoluciones en marcha en vacío de la herramienta.

Tener en cuenta el diámetro máximo del disco tronzador (véanse las especificaciones técnicas).

No utilizar discos tronzadores con un grosor superior a 3 mm (3/32").

El orificio del disco tronzador debe encajar sin juego en el alojamiento de herramienta. No utilice adaptadores ni piezas reductoras.

Observe las indicaciones del fabricante de la herramienta o del accesorio.

Tener en cuenta las instrucciones de manejo del disco tronzador.

Manipule con mucho cuidado las piezas que están acopladas al disco tronzador. Procure no dañar el husillo, la brida y el tornillo. Si estas piezas resultan dañadas, el disco tronzador podría romperse.

Antes de utilizar la herramienta, compruebe el estado del disco tronzador; no utilizar discos tronzadores golpeados, agrietados, desbradizos,

ovalados o que vibren o que tengan algún otro tipo de daño.

Es imprescindible asegurarse de que los discos tronzadores han sido montados conforme a las indicaciones del fabricante.

Para ello, antes de utilizar los discos tronzadores debe asegurarse de que están montados y fijados correctamente; asimismo, deberá dejar la herramienta en marcha en vacío durante 30 s en una posición segura; desconecte inmediatamente la herramienta si se producen fuertes vibraciones u otras averías. En ese caso, examinar la herramienta para dar con la causa de la avería.

Si el disco tronzador está desgastado hasta el límite de desgaste (1/3 del diámetro exterior): cambiar el disco tronzador.

Desenchufe el equipo antes de llevar a cabo cualquier ajuste o mantenimiento.

Los discos tronzadores continúan girando después de haberse desconectado la herramienta.

Accione el bloqueo del husillo (8) sólo con el motor parado.



No toque el disco tronzador cuando esté girando. ¡Riesgo de lesiones!

El disco tronzador puede romperse si vibra demasiado fuerte en marcha en vacío. Si se producen irregularidades durante el manejo de la herramienta, desconéctela inmediatamente y llévela a reparar.

Afiance la pieza de trabajo. Utilice el tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.

No intente serrar piezas de trabajo extremadamente pequeñas.

Al serrar, la pieza de trabajo debe estar bien colocada y fijada para que no se mueva.

Las piezas de trabajo largas deben tener suficiente apoyo.

No empiece a tronzar hasta que la herramienta no haya alcanzado el número de revoluciones máximo.

Utilice solamente el canto de corte del disco tronzador para tronzar. Utilice la superficie lateral del disco tronzador únicamente para trabajos de lijado.

Al trabajar piezas de trabajo que poseen curvaturas o superficies oblicuas, procurar no ejercer presión sobre el lateral del disco tronzador.

Procure que las chispas generadas al utilizar la herramienta no provoquen ningún peligro, p. ej., que no alcancen al usuario, otras personas o sustancias inflamables. Las zonas peligrosas se deben cubrir con mantas que posean un bajo punto de inflamación.

Tenga un extintor adecuado al alcance cuando trabaje cerca de zonas peligrosas.

La pieza de trabajo que se ha trabajado puede estar muy caliente. ¡Atención, peligro de quemaduras!



**Reducir la exposición al polvo:**

 Las partículas que se generan al trabajar con esta máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él. Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas. Respete las directivas (p.ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) vigentes respecto a su material, personal, aplicación y lugar de utilización.

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Para realizar trabajos especiales, utilice los accesorios apropiados (véase el capítulo 10.). Esto le permitirá reducir la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al medio ambiente.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente de la máquina hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar sólo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

**5. Descripción general**

Véase la página 2.

- 1 Guardallave
- 2 Llave para el cambio de disco tronizador y para trabajos de ajuste
- 3 Limitador de la profundidad de corte
- 4 Seguro de transporte
- 5 Brazo de palanca
- 6 Disco tronizador \*
- 7 Cubierta protectora
- 8 Bloqueo del husillo
- 9 Interruptor
- 10 Bloqueo de conexión

- 11 Chapa de amortiguación de chispas
- 12 Tornillo de banco
- 13 Palanca de ajuste de la velocidad
- 14 Manivela
- 15 Tope
- 16 Tornillos (para ajustar el ángulo de corte y el diámetro máximo de sujeción)

\* No incluido en el volumen de suministro.

**6. Puesta en marcha**

 Antes de enchufar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación se corresponden con las características de la red eléctrica.

 Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

La herramienta solo puede conectarse a la tensión de red y a la frecuencia de red indicadas en la placa de identificación. Si, p. ej., se conecta una herramienta de 120 V a una tensión de red de 230 V, el disco tronizador y la herramienta pueden resultar dañados por superar el número de revoluciones máximo.

 Todos los tornillos deben estar bien apretados. Para fijar el disco tronizador, apriete el tornillo mediante la llave suministrada y compruebe si el resto de tornillos también están bien apretados.

**Chapa de amortiguación de chispas (11):**

Antes de poner la herramienta en marcha, gire la chapa de amortiguación de chispas hasta la marca.

**7. Manejo****7.1 Ajuste de la profundidad de corte**

Para el ajuste previo de la profundidad de corte deseada, p. ej., en caso de que deseen realizarse varios cortes con la misma profundidad de corte.

**Ajuste del limitador de la profundidad de corte (3):**

- Afloje la contratuerca.
- Ajuste el tornillo de cabeza hexagonal a la profundidad de corte deseada.
- Vuelva a apretar la contratuerca.

**7.2 Tornillo de banco**

 Sujete la pieza de trabajo en el tornillo de banco (12).

**Ajuste del ángulo de corte:**

- Afloje ambos tornillos (16) del tope (15).
- Ajuste el ángulo de corte deseado.
- Vuelva a apretar ambos tornillos (16).

**Ajuste del diámetro máximo de sujeción:**

El tope puede ajustarse en 3 posiciones.

- Para ello, retire ambos tornillos (16).
- Desplace el tope (15) hacia atrás / hacia el centro / hacia delante.
- Vuelva a fijar el tope (15) con ambos tornillos (16).



**Sujeción de la herramienta:**

- Para un ajuste rápido, gire la palanca (13) hacia arriba y desplace la manivela (14) en la dirección de la pieza de trabajo.
- Presione la palanca (13) hacia abajo y sujete la pieza de trabajo girando la manivela (14) en el sentido de las agujas del reloj.

**7.3 Cómo cortar una pieza de trabajo**

**⚠** ¡Peligro de aplastamiento! No introduzca las manos en la zona de las bisagras al descender el brazo de palanca.

- No empiece a tronzar hasta que la herramienta no haya alcanzado el número de revoluciones máximo.
- Descienda el disco tronizador poco a poco sobre la pieza de trabajo y realice el corte aplicando una ligera presión.
- Una vez finalizada la tarea, coloque el brazo de palanca en la posición inicial.
- Una vez finalizado el tronzado, desconecte la herramienta, deje que el motor se pare completamente; a continuación, prepare el siguiente trabajo de tronzado. Si se extraen o se insertan piezas de trabajo cuando el disco tronizador está girando, pueden sufrirse lesiones.
- No trabaje aplicando una gran presión, de lo contrario, el disco tronizador se desgasta rápidamente y la herramienta o la pieza de trabajo resultan dañadas.

**7.4 Conexión y desconexión**

**Conexión:** presione el bloqueo de conexión (10) y manténgalo presionado, accione el interruptor (9).

**Desconexión:** suelte el interruptor (9).

**7.5 Transporte**

Para transportar la herramienta, gire el brazo de palanca (5) completamente hacia abajo y bloquéelo desplazando el seguro de transporte (4).

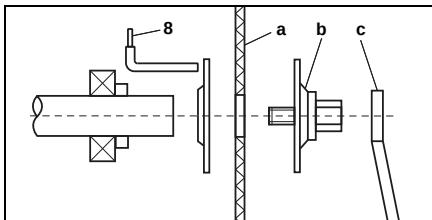
**Advertencia:** para bloquear el brazo de palanca es necesario girar el limitador de profundidad de corte (3) hasta colocarlo en la posición inferior. Véase el capítulo 7.1.

**8. Mantenimiento**

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento o reequipamiento recuerde extraer el enchufe de la toma de corriente.



Accione el bloqueo del husillo (8) solo con el motor parado.

**Cómo retirar el disco tronizador:**

- Presione la palanca para el bloqueo del husillo (8) hacia la derecha y gire manualmente el disco tronizador (a) hasta que el bloqueo del husillo encaje de forma audible.
- Desenrosque el tornillo junto con la brida de sujeción (b) mediante la llave (c) en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Retire el disco tronizador.

**Montaje del disco tronizador:**

- Coloque el disco tronizador nuevo (a).
- Enrosque el tornillo junto con la brida de sujeción (b).
- Bloquee el husillo y apriete el tornillo junto con la brida de sujeción (b) mediante la llave (c).
- Compruebe si el bloqueo del husillo (8) vuelve a estar completamente aflojado.
- En caso necesario, limpie la máquina y elimine el polvo de lijar.

**Mantenimiento regular:**

Lubricar las siguientes piezas por lo menos una vez al mes: piezas móviles del tornillo de banco.

**9. Localización de averías**

Los procesos de conexión provocan bajadas de tensión temporales. En condiciones de red poco favorables pueden resultar dañadas otras herramientas. Si la impedancia de red es inferior a 0,2 ohmios, no se producirán averías.

**10. Accesorios**

Use solamente accesorios originales Metabo.

Si necesita accesorios, consulte a su proveedor.

Para que el proveedor pueda seleccionar el accesorio correcto, necesita saber la designación exacta del modelo de su herramienta.

Véase la página 3.

**A Discos tronzadores: calidad A 36-R "Flexiamant Super".**

Disco tronizador especial semiduro para acero inoxidable.  
Elevada potencia de corte con una vida útil larga.

**B Discos tronzadores: calidad A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super".**

Elevada potencia de corte en acero con una vida útil larga.  
Modelo duro para herramientas de gran potencia.

A 36-S: con un tejido interior para cortes rápidos.

**C Discos tronzadores: calidad A24-M "Flexiamant Super".**

Elevada potencia de corte en acero con una vida útil larga.  
Modelo blando para herramientas de baja potencia.

Programa completo de accesorios disponible en [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o en el catálogo principal.

## 11. Reparación

Las reparaciones de herramientas eléctricas sólo deben efectuarlas técnicos electricistas especializados.

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase, por favor, a su representante de Metabo. En la página [www.metabo.com](http://www.metabo.com) encontrará las direcciones necesarias.

En la página web [www.metabo.com](http://www.metabo.com) puede descargar listas de repuestos.

## 12. Protección ecológica

El polvo abrasivo resultante puede contener sustancias tóxicas: elimínelo adecuadamente.

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.



Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

## 13. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 4.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| U              | =Tensión                                   |
| I              | =Corriente                                 |
| P <sub>1</sub> | =Consumo de potencia                       |
| P <sub>2</sub> | =Potencia suministrada                     |
| n <sub>0</sub> | =Número de revoluciones en marcha en vacío |

Dimensiones del disco tronzador:

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| D <sub>max</sub> | =Diámetro exterior máximo |
| B                | =Grosos de disco          |
| d                | =Orificio                 |

|                  |                                            |
|------------------|--------------------------------------------|
| H <sub>max</sub> | =Diámetro máximo de tronzado               |
|                  | (● = barra, ○ = tubo, □ = acero perfilado) |
| L <sub>max</sub> | =Abertura máxima del tornillo de banco     |
| m                | =Peso sin cable a la red                   |

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 61029.

Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).



### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlos con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas organizativas.

**Valor total de vibraciones** (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 61029:

a<sub>hw</sub> =Valor de emisión de vibraciones

K<sub>hw</sub> =Inseguridad (vibraciones)

**Niveles acústicos típicos compensados A:**

L<sub>pA</sub> = Nivel de intensidad acústica

L<sub>WA</sub> = Nivel de potencia acústica

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Inseguridad

Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).



**¡Use auriculares protectores!**

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estas serras de cortar metal, identificadas pelo tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas junto ao \*4) - vide página 3.

## 2. Utilização autorizada

A lixadeira cortadora para metal com o disco de corte original Metabo é adequada para lixamentos a seco em aços, metais não-ferrosos, perfisados de ferro e de ferro fundido e materiais semelhantes.

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que seja fruto de um uso indevido.

Deve sempre cumprir-se toda a regulamentação aplicável à prevenção de acidentes, assim como a informação sobre segurança que aqui se inclui.

## 3. Regras gerais de segurança



Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica, cumpra muito em especial todas as referências marcadas com este símbolo!



**AVISO** – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.



**AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções.** *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

**Guardar todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.**

Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Notas de segurança especiais



Use sempre óculos de protecção e protecção auricular. Se necessário, também utilize outros equipamentos de protecção, como p.ex. máscaras anti-pó, luvas, capacete e avental. Ao avaliar, se necessita de uma máscara facial ou anti-pó, também deverá tomar em consideração as características nocivas à saúde do material a trabalhar e/ou de seu revestimento. Em caso de dúvida, melhor vestir a roupa de protecção.

Use um protector auricular sempre que trabalhe por períodos prolongados. Uma sujeição prolongada a elevados níveis de ruído pode ocasionar problemas de audição.

Não trabalhar com magnésio.



Não utilizar a ferramenta eléctrica em ambientes húmidos ou molhados.



Não utilizar a ferramenta em ambientes com riscos de explosão, onde possam formar-se fogo por centelhas, explosões etc.



Não utilizar lâminas de serra.

Nota para prevenção de acidentes: fixar a máquina de lixar sobre uma bancada, servindo-se sempre de parafusos com comprimento correspondente.

Perigo de esmagamento! Aquando descer o braço da alavanca, jamais pegue na área da dobradiça!

Jamais utilize a ferramenta sem o resguardo (7).

Sempre vire o resguardo (7) totalmente para baixo.

Dê atenção a que o resguardo móvel (7) não fique preso. O resguardo deve ser móvel.

Controle a ferramenta quanto a eventuais danos.

-Antes de utilizar a ferramenta eléctrica, deve controlar ainda os dispositivo de protecção ou peças levemente danificadas, quanto à sua devida função conforme determinação.

-Enquanto não especificado em particular nas Instruções de Serviço, os dispositivos de protecção e peças danificadas devem ser consertadas ou substituídas, conforme determinação, numa oficina técnica homologada.

Avarias na ferramenta, inclusive nos resguardos ou nos discos de corte devem ser informadas imediatamente após notá-los. Mandar consertar as avarias de forma técnica.

Controlar regularmente o cabo de conexão da ferramenta eléctrica e quando danificado, mandar substituí-lo por um técnico homologado.

Controlar regularmente os cabos de extensão e substituí-los, quando danificados.

Utilizar apenas cabos de extensão com três fios.

Manter os punhos secos, limpos e livres de óleo e de graxa.

Não usar uma ferramenta com pouca potência para trabalhos pesados.

Seguir as instruções em relação à lubrificação e à troca de ferramentas.

Guardar as ferramentas não utilizadas num lugar seco, alto ou trancado, fora do alcance de crianças.

Providencie para que durante o trabalho sob condições de pó, as aberturas de ventilação estejam livres. Caso precise remover o pó, deverá desconectar primeiro a ferramenta eléctrica da rede eléctrica.

No caso de extrema acumulação de pó, deverá encurtar os ciclos de limpeza da ferramenta e/ou pré-conectar um disjuntor de corrente de avaria (FI).

Quando a máquina desliga através do disjuntor FI, deverá examinar e limpar bem a máquina.

Utilizar apenas discos de corte recomendados pelo fabricante, que correspondem com as definições dos respectivos padrões de segurança para materiais abrasivos, como p.ex. a norma EN 12413.

Atenção! A utilização de outras ferramentas acopláveis e outros acessórios pode significar um perigo de lesão.

Segundo o fabricante, os discos de corte devem ser guardados e tratados com todo cuidado.

Guardar os discos de corte num local seco. No caso de discos de corte para corte a seco, a rigidez pode reduzir-se devida a humidade ou água.

Tratar o disco de corte com todo o cuidado. Proteger o disco de corte diante de batidas e impactos.

Usar apenas acessórios que garantem as seguintes requisições mínimas:

Só é permitido usar discos de corte com liga de resina sintética e reforço de fibras. A rotação máxima ( $\text{min}^{-1}/\text{rpm}$ ) do disco de corte não deverá ser menor do que a rotação em vazio da ferramenta.

Observar o diâmetro máximo do disco de corte (veja Dados técnicos).

Não utilizar discos de corte com espessura acima de 3 mm (3/32").

O furo do disco de corte deverá ajustar-se ao porta-ferramentas, sem sobras. Não utilizar adaptadores ou peças redutoras.

Observar as indicações do fabricante da ferramenta ou do acessório!

Observar as Instruções de Serviço do disco de corte.

Tratar com cuidado especial as peças ligadas com o disco de corte. Dar atenção a que veio, flange e parafuso não sejam danificados. Uma danificação destas peças pode levar à quebra do disco de corte.

Antes da sua utilização, deverá examinar o disco de corte; não utilizar discos de corte batidos, quebrados, quebradiços, excêntricos resp. vibrantes ou que apresentem outra danificação qualquer.

Deverá assegurar de que os discos de corte foram montados de acordo com as indicações do fabricante.

Providenciar, para que antes da utilização, o disco de corte esteja devidamente montado e numa posição segura, ligar a ferramenta por 30 segundos na marcha em vazio; desligar imediatamente a ferramenta quando constatar vibrações fortes ou outras avarias. Neste caso, deverá inspeccionar a ferramenta para achar a causa.

Se o disco de corte gastou até o limite de desgaste (1/3 do diâmetro externo): trocar o disco de corte.

Antes de iniciar qualquer manutenção ou ajuste, puxe a ficha da tomada da rede.

Depois de desligada a ferramenta, o disco de corte ainda continua a rodar.

Accionar o bloqueio do veio (8) apenas depois da paragem do motor.



Não pegar no disco de corte em rotação. Perigo de lesão!

Se o disco de corte vibrar muito na marcha em vazio, ele pode quebrar. A qualquer irregularidade durante a utilização, deverá desligar imediatamente a máquina e mandar consertá-la.

Proteger a peça a ser trabalhada. Servir-se do torno de bancada para segurar a peça.

Não tentar serrar peças extremamente pequenas.

A peça a ser trabalhada deve estar apoiada firmemente e protegida contra deslizos durante o tratamento.

Peças compridas tem de ser apoiadas suficientemente.

Começar a cortar apenas depois de atingidas as rotações máximas.

Para cortar, deverá utilizar apenas a aresta de corte do disco de corte. Não utilizar a superfície lateral do disco de corte para trabalhos de lixamento.

Para o processamento de peças com superfícies redondas ou superfícies chanfradas, deverá cuidar para não exercer força lateral sobre o disco de corte.

Providencie, para que as faíscas formadas durante a utilização, não causam nenhum perigo, atingindo p.ex. o operador ou outras pessoas ou incendiando substâncias inflamáveis. Áreas perigosas devem ser protegidas com mantas dificilmente inflamáveis.

Nas áreas com risco de fogo, mantenha à mão um meio de extinção adequado.

A peça a ser trabalhada pode ficar muito quente. Cuidado, perigo de queimaduras!

## Reduzir os níveis de pó:



As partículas que se formam ao trabalhar com esta ferramenta podem conter substâncias cancerígenas e provocar reacções alérgicas, doenças respiratórias, malformações congénitas ou outros problemas no sistema reprodutor. Alguns exemplos destas substâncias são: Chumbo (em tintas à base de chumbo), pó mineral (de pedras de paredes, betão ou semelhantes), aditivos para o tratamento de madeira (cromo, agente de preservação de madeira), alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais, amianto. O risco depende do tempo a que o utilizador, ou as pessoas que se encontram nas proximidades, estão sujeitos à sobrecarga.

Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.

Para reduzir a sobrecarga destas substâncias: Areje bem o local de trabalho e use equipamento de protecção adequado, como por ex. máscaras de protecção respiratória que estejam em condições de filtrar partículas microscópicas.

Respeite as directivas (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

Apanhe as partículas formadas no local de formação e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios adequados (ver capítulo 10.) para trabalhos especiais. Através disso, reduz a expulsão descontrolada de partículas no ambiente. Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

- direccionando as partículas expelidas e o fluxo de descarga da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jacto de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

## 5. Vista geral

Ver Página 2.

- 1 Depósito para chaves
- 2 Chave para trocar os discos de corte e para operações de ajustes
- 3 Limitador da profundidade do corte
- 4 Protecção para transporte
- 5 Braço de alavanca
- 6 Disco de corte \*
- 7 Resguardo
- 8 Bloqueio do veio
- 9 Gatilho
- 10 Bloqueio de ligação
- 11 Chapa reflectora de faíscas
- 12 Torno de bancada
- 13 Alavanca para ajustamento rápido
- 14 Manivela
- 15 Batente
- 16 Parafusos (para ajuste do ângulo de corte resp. da abertura máxima)

\* Não incluído no material de fornecimento

## 6. Colocação em operação

 Antes de ligar o cabo de alimentação, verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

 Ligar sempre previamente um disjuntor de protecção FI (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA.

A ferramenta só deve ser conectada a uma tensão e frequência de rede especificada na placa técnica. Se p.ex. conectar uma ferramenta 120 V a uma tensão de rede de 230 V, pode danificar-se o disco de corte e a própria ferramenta devido ao excesso de rotações máximas.

 Todos os parafusos devem estar muito bem apertados. Apertar o parafuso para fixar o disco de corte servindo-se da chave do volume de fornecimento e verificar se todos os outros parafusos também foram muito bem apertados.

## Chapa reflectora de faíscas (11):

Antes da colocação em funcionamento, deve girar a chapa reflectora de faíscas até a marcação.

## 7. Utilização

### 7.1 Ajustar a profundidade do corte

Para o pré-ajuste da profundidade do corte pretendida, p.ex. no caso de vários cortes com a mesma profundidade do corte.

### Ajuste do limitador da profundidade do corte (3):

- Soltar a contraporca.
- Ajustar o parafuso sextavado à profundidade do corte pretendida.
- Voltar a apertar a contraporca.

### 7.2 Torno de bancada

 Fixar bem as peças a serem trabalhadas no torno de bancada (12).

### Ajuste do ângulo de corte:

- Soltar ambos os parafusos (16) do batente (15).
- Ajustar o ângulo de corte pretendido.
- Voltar a apertar ambos os parafusos (16).

### Regular a abertura máxima:

É possível ajustar o batente em 3 posições.

- Para o efeito, remover ambos os parafusos (16).
- Deslocar o batente (15) para trás / para o meio / para a frente.
- Voltar a fixar o batente (15) com os dois parafusos (16).

### Fixar uma peça a ser trabalhada:

- Para uma ajustamento rápido, rodar a alavanca (13) para cima e deslocar a manivela (14) em direcção à peça.
- Baixar a alavanca (13) e fixar bem a peça, rodando a manivela (14) no sentido horário.

### 7.3 Cortar uma peça a ser trabalhada

 Perigo de esmagamento! Aquando descer o braço da alavanca, jamais pegue na área da dobradiça!

- Começar o corte apenas quando a ferramenta atingir a rotação máxima.
- Rebaixar o disco de corte lentamente sobre a peça e efectuar o corte exercendo apenas pouca força de pressão.
- Depois de finalizada a operação, deverá colocar o braço da alavanca na posição de saída.
- Depois de finalizado o corte, deverá desligar a máquina, aguardar a paralisação total do motor e somente então preparar o próximo processo de corte. Retirar ou inserir peças durante a rotação do disco de corte, pode levar a lesões.
- Não trabalhar com força de pressão em demasia, de contrário o disco de corte irá desgastar mais cedo ou a ferramenta ou a peça a ser trabalhada irá danificar.

### 7.4 Ligar e desligar

**Ligar:** premir o bloqueio de ligação (10) e mantê-lo, accionar o gatilho (9).

**Desligar:** soltar o gatilho (9).

## 7.5 Transporte

Para o transporte, deverá girar o braço da alavanca (5) bem para baixo e retê-lo, deslocando o bloqueio para transporte (4).

**Nota:** Para reter o braço da alavanca deverá rodar o limitador da profundidade do corte (3) à posição inferior. Veja Capítulo 7.1.

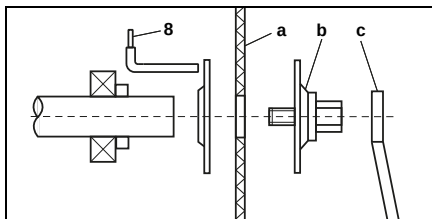
## 8. Manutenção



Antes de todos os serviços de reequipagem e de manutenção: Puxar a ficha da tomada!



Accionar o bloqueio do veio (8) apenas depois da paragem do motor.



### Remoção do disco de corte:

- Premir a alavanca para bloqueio do veio (8) para a direita e rodar o disco de corte (a) manualmente até um notável engate do bloqueio do veio.
- Desenroscar o parafuso com flange tensor (b) no sentido anti-horário, servindo-se da chave (c).
- Retirar o disco de corte.

### Montagem do disco de corte:

- Montar o novo disco de corte (a).
- Abrir o parafuso com flange tensor (b).
- Reter o veio e apertar bem o parafuso com flange tensor (b) servindo-se da chave (c).
- Verificar, se o bloqueio do veio (8) está novamente bem solto.
- Limpar a ferramenta suja e remover o pó de lixamentos.

### Manutenção regular:

Passar mensalmente óleo nas seguintes peças: peças móveis do torno de bancada.

## 9. Detecção de avarias

Os processos de ligação geram breves reduções de tensão. Em condições de rede desfavoráveis podem haver efeitos negativos em outros aparelhos. No caso de impedâncias de rede abaixo de 0,2 Ohm, pode contar-se com avarias.

## 10. Acessórios

Use apenas acessórios Metabo genuínos.

Se precisar de acessórios consulte o seu distribuidor.

Para que o distribuidor possa seleccionar o acessório adequado, tem de saber o modelo exacto da sua ferramenta.

Consulte a página 3.

- A Discos de corte: **Classe de qualidade A 36-R „Flexiamant Super“ inóx.**  
Disco de corte especial de dureza média para aço inoxidável.  
Alto rendimento de corte com boa duração.
- B Discos de corte: **Classe de qualidade A 30-R / A 36-S „Flexiamant Super“ aço.**  
Bom rendimento de corte com boa duração em aço.  
Versão dura para ferramentas com alto rendimento.  
A 36-S: Com tecido interior para cortes rápidos.
- C Discos de corte: **Classe de qualidade A 24-M „Flexiamant Super“ aço.**  
Alto rendimento de corte com boa duração em aço.  
Versão macia para ferramentas com menor rendimento.

Programa completo de acessórios, consultar [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou o catálogo principal.

## 11. Reparações

As reparações do equipamento deste tipo APENAS podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Se sua ferramenta eléctrica Metabo necessitar de reparação, dirija-se ao seu Representante Metabo. Os endereços poderá encontrar sob [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Poderá descarregar as Listas de peças sobressalentes no site [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Protecção do meio-ambiente

O pó de lixar produzido pode conter substâncias poluentes: Eliminar correctamente.

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.



Apenas para países da UE: Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados, e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado, e entregues a uma reciclagem ecológicamente correcta.

## 13. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na Página 4.

Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| U              | =Tensão            |
| I              | =Corrente          |
| P <sub>1</sub> | =Absorção nominal  |
| P <sub>2</sub> | =potência de saída |
| n <sub>0</sub> | =Rotação em vazio  |

Dimensões do disco de corte:

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| D <sub>max</sub> | =Diâmetro máximo externo |
| B                | =Espessura do disco      |
| d                | =Furo                    |

$H_{\max}$  = Diâmetro máximo de corte  
 (● = barra, ○ = tubo, □ = aço perfilado)  
 $L_{\max}$  = Abertura máxima do torno de bancada  
 $m$  = peso sem cabo de alimentação  
 Valores medidos de acordo com a norma  
 EN 61029.

 Ferramenta da classe de protecção II

~ Corrente alternada

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões individuais válidos).

 **Valores da emissão**  
 Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta eléctrica e a comparação com diversas ferramentas eléctricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta eléctrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efectiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respectivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) determinado de acordo com a EN 61029:

$a_{hw}$  = Valor da emissão de vibrações

$K_{hw}$  = Insegurança (vibrações)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível sonoro

$L_{WA}$  = Nível de potência sonora

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Insegurança

Durante o trabalho, o nível de ruído pode exceder os 80 dB(A).

 **Usar protecções auditivas!**



# Bruksanvisning i original

## 1. Överensstämmelsedeklaration

Vi intygar att vi tar ansvar för att: metallkapsliparna med följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Medföljande teknisk dokumentation \*4) - se sid. 3.

## 2. Avsedd användning

Metallkapsen är med Metabos originalkapskivor avsedd för torrkapning av stål, järnfri metall, järn- och gjutprofiler och liknande material.

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ de allmänna föreskrifterna om skadeprevention samt de bifogade säkerhetsanvisningarna.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverktyget!



**WARNING** – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



**WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.**

*Följ du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.*

**Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.**

Se till så att dokumentationen följer med elverktyget.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar



Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Använd vid behov annan skyddsutrustning, t.ex. dammask, skyddshandskar, hjälm och skyddsförkläde. Ta hänsyn till de hälsovådliga egenskaperna hos det arbetsstycke du ska bearbeta och/eller beläggningen när du bedömer om du behöver ha ansikts- och dammask. Är du osäker, använd skyddsklädsel.

Under längre arbetsperioder skall hörselskydd användas. Längre påverkan av buller kan ge hörselskador.

Bearbeta aldrig magnesium.



Använd aldrig elverktyg i fuktiga eller våta utrymmen.

Använd inte maskinen i utrymmen med explosionsrisk där gnistor och liknande kan ge explosioner.



Använd aldrig sågklingor.

Anvisning för skadeprevention: slipen ska alltid vara fäst med tillräckligt lång och kraftiga skruvar i arbetsbänken.

Klämrisk! Sträck dig aldrig in i gångjärnsdelen när du sänker ned lyftarmen.

Kör aldrig maskinen utan sprängskydd (7).

Fäll alltid ned sprängskyddet (7) helt.

Se till så att det rörliga sprängskyddet (7) inte fastnar. Det ska kunna röra sig fritt.

Kontrollera om det finns några skador på elverktyget.

- Innan du använder elverktyget igen, funktionsprova skyddsanordningar eller lätt skadade delar.

- Skadade skyddsanordningar och delar ska repareras eller bytas av behörig verkstad, om det inte står något annat i bruksanvisningen.

Anmål direkt fel på maskinen, inkl. sprängskydd och kapskivor. Se till så att felet blir åtgärdat ordentligt.

Kontrollera med jämna mellanrum sladden till elverktyget och låt behörig elektriker byta den om den är skadad.

Om du använder förlängningssladd, kontrollera den med jämna mellanrum och byt om den är skadad.

Använd bara jordade förlängningssladdar.

Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.

Använd inte effektsvaga maskiner för tuffa jobb.

Följ smörjanvisningarna och anvisningar om verktygsbyten.

Förvara maskin torrt, högt upp eller inlåst när den inte används, så att den är utom räckhåll för barn.

Se till att ventilationsöppningarna är öppna vid arbete i dammig miljö. Ta bort damm när det behövs, men dra först ur sladden till elverktyget.

Dammar det mycket, rengör maskinen oftare och/eller anslut en jordfelsbrytare (FI).

Kontrollera och rengör verktyget om jordfelsbrytaren stänger av verktyget.

Använd bara kapskivor som tillverkaren rekommenderar och som uppfyller kraven i respektive säkerhetsstandard för slipmedel, t.ex. EN 12413.

Varning! Använd inte andra verktyg eller tillbehör, det kan leda till personskador.

Förvara och hantera kapskivorna väl och helt enligt tillverkarens anvisningar.



Förvara kapskivorna torrt. Fukt och vatten kan påverka hållfastheten på kapskivor för torrkapning. Hantera kapskivan försiktigt. Skydda kapskivorna mot slag och stötar.

Använd bara tillbehör som uppfyller följande minimikrav:

Använd bara armerade kapskivor med helplastbindning. Kapskivans maxvarvtal (v/min) får inte vara mindre än maskinens varvtal obelastad.

Överskrid inte maximal kapskivsdiameter (se tekniska data).

Använd inte kapskivor tjockare än 3 mm (3/32").

Hålet i kapskivan ska passa på fästflänsen utan spel. Adapterar eller reduceringshylsor får inte användas.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar!

Följa kapskivans bruksanvisning.

Hantera delarna som är kopplade till kapskivan försiktigt. Se till så att spindel, fläns och skruv inte blir skadade. Skador på de här delarna kan leda till skivsprängning.

Kontrollera kapskivan före användning, använd aldrig kapskivor som fått slag, blivit tappade, har brott, är ojämna resp. vibrerar eller som är skadade på annat sätt.

Se till så att kapskivan som sitter på är monterad enligt tillverkarens anvisningar.

Se till så att kapskivan är monterad och åtdragen rätt före användning och kör maskinen obelastad i 30 s i säkert läge; slå av maskinen direkt vid kraftiga vibrationer eller andra fel. Om det händer, kontrollera maskinen och hitta orsaken.

Om kapskivan är nedhött till slitgränsen (1/3 av ytterdiametern): Byt kapskiva.

Dra ut elkontakten ur nätuttaget innan du påbörjar någon form av inställningar eller underhåll.

Kapskivan fortsätter att rotera efter att du slagit av maskinen.

Använd inte spindellåsningen (8) förrän motorn stannat.



Ta aldrig i kapskivan när den roterar. Risk för skador!

Om kapskivan vibrerar för mycket obelastad, kan det leda till skivsprängning. Får du avvikelser vid användning, slå av maskinen direkt och skicka den på reparation.

Fixera arbetsstycket. Använd skruvstycket och fixera arbetsstycket.

Såga inte i extremt små arbetsstycken.

Vid bearbetningen måste arbetsstycket ligga an ordentligt och vara säkrat mot förskjutning.

Palla upp långa arbetsstycken ordentligt.

Börja inte kapa förrän du nått maxvarvtalet.

Kapa alltid med kapskivskanten. Använd aldrig sidorna av kapskivan för slipning.

När du bearbetar arbetsstycken med rundningar eller sneda ytor, se till så att kapskivan inte blir utsatt för tryck i sidled.

Tillse att gnistor som uppstår under arbetet inte orsakar faror, t.ex. för användaren eller andra personer, eller att lättantändliga ämnen börjar brinna. Täck över risksutsatta områden med svårantändliga skydd.

Lämpligt släckningsmedel ska finnas i områden som kan utsättas för brandrisk.

Det bearbetade arbetsstycket kan bli mycket hett. Försiktigt, risk för brännskador!

### Minska belastning genom damm:



Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin, kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: Bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risken beror på hur länge användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

Beakta följande anvisningar för att minska risken:

Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna vid den plats där de uppstår, undvik att de avlagras i den omgivande miljön.

Använd lämpliga tillbehör för specialarbeten (se kapitel 10.) så hamnar en mindre mängd partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammutsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

## 5. Översikt

Se sid. 2.

- 1 Nyckelfack
- 2 Nyckel för kapskivsbyte och inställning
- 3 Kapdjupsanslag
- 4 Transportsäkring
- 5 Lyftarm
- 6 Kapskiva\*
- 7 Skyddsskåpa

- 8 Spindelspär
- 9 Strömbrytarspär
- 10 Startspär
- 11 Gnistplät
- 12 Skruvstycke
- 13 Snabbinställningsspak
- 14 Vred
- 15 Anslag
- 16 Skruvar (för inställning av geringsvinkel resp. max. spännvidd)

\* Ingår inte.

## 6. Driftstart

**⚠** Kontrollera före driftstart att angiven spänning och frekvens på märkskylten överensstämmer med nätspänningen och nätfrekvensen.

**⚠** Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

Du får bara ansluta maskinen till den nätspänning och -frekvens som står på märkskylten. Ansluter du t.ex. en 120 V-maskin till 230 V-nätspänning, kan du skada kapskivan och maskinen eftersom du överskrider maxvarvtalet.

**⚠** Alla skruvar ska vara ordentligt åtdragna. Dra åt kapskivans fästskruv med den medföljande nyckeln och kontrollera att alla andra skruvar också är åtdragna.

### Gnistplät (11):

Fäll ned gnistpläten till markeringen före användning.

## 7. Användning

### 7.1 Ställa in kapdjupet

Förinställ det kapdjup du vill ha t.ex. vid seriekapning med samma kapdjup.

#### Ställa in kapdjupsanslaget (3):

- Lossa låsmuttern.
- Ställ in det kapdjup du vill ha med sexkantsskruven.
- Dra åt låsmuttern igen.

### 7.2 Skruvstycke

**⚠** Fixera arbetsstycket ordentligt i skruvstycket (12).

#### Ställa in geringsvinkeln:

- Lossa de båda skruvarna (16) på anslaget (15).
- Ställ in den geringsvinkel du vill ha.
- Dra åt de båda skruvarna (16) igen.

#### Ställa in maximal spännvidd:

Anslaget går att ställa i 3 olika lägen.

- Ta bort de båda skruvarna (16).
- Skjut anslaget (15) bakåt/mot mitten/ framåt.
- Fäst anslaget (15) med de båda skruvarna (16) igen.

#### Sätta i verktyg:

- Snabbinställ genom att fälla upp spaken (13) och skjuta vredet (14) mot arbetsstycket.
- Tryck ned spaken (13) och fixera arbetsstycket genom att vrida vredet (14) medurs.

## 7.3 Kapa arbetsstycke

**⚠** Klämrisk! Sträck dig aldrig in i gångjärnsdelen när du sänker ned lyftarmen.

- Börja inte kapa förrän du nått maxvarvtalet.
- Sänk ned kapskivan långsamt mot arbetsstycket och kapa utan någon större tryckkraft.
- När du kapat klart, för tillbaka spaken till utgångsläget.
- Slå av maskinen när du kapat klart, låt motorn stanna helt innan du fortsätter med nästa kapning. Risk för skador om du ta ur eller sätter i arbetsstycken när kapskivan roterar.
- Tryck inte för hårt när du jobbar, det sliter mer på kapskivan resp. maskin eller arbetsstycke kan bli skadade.

## 7.4 Start och stopp

**Slå PÅ:** Håll in startspärren (10), tryck på strömbrytaren (9).

**Stopp:** Släpp upp strömställarspärren (9).

## 7.5 Transport

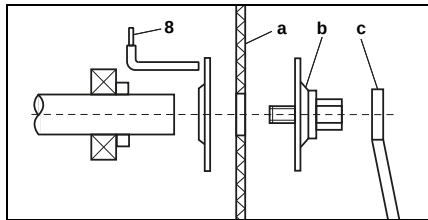
Fäll ned lyftarmen (5) helt vid transport och lås genom att skjuta i transportsäkring (4).

**QBS!** Du måste vrida kapdjupsanslaget (3) till lägsta läget för att låsa lyftarmen. Se kapitel 7.1.

## 8. Underhåll

**⚠** Före omställning och underhåll: Dra ur kontakten!

**⚠** Använd inte spindellåsningen (8) förrän motorn stannat.



### Ta av kapskivan:

- Tryck spaken till spindellåsningen (8) åt höger och vrid kapskivan (a) för hand tills du känner att spindellåsningen tar.
- Skruva av skruv och spännfläs (b) moturs med nyckeln (c).
- Ta av kapskivan.

### Sätta på kapskivan:

- Sätt på den nya kapskivan (a).
- Skruva på skruv och spännfläs (b).
- Lås spindeln och dra åt skruv och spännfläs (b) ordentligt med nyckeln (c).
- Kontrollera att spindellåsningen (8) lossat helt igen.
- Rengör maskinen om den är smutsig och ta bort slipdamm.

### Regelbundet underhåll:

Smörj följande delar varje månad: skruvstyckets rörliga delar.

## 9. Åtgärder vid fel

När du slår på maskinen kan den ge korta spänningsfall. Om elanslutningen inte är så bra, kan det påverka andra maskiner. Om nåtimpedansen är lägre än 0,2 bör det inte vara några problem.

## 10. Tillbehör

Använd bara Metabos originaltillbehör.

Kontakta leverantören vid behov av tillbehör.

Det är viktigt att ange exakt typbeteckning på maskinen vid beställning av tillbehör.

Se sid. 3.

- A Kapskivor: **Kvalitetsklass A 36-R "Flexiamant Super" rostfritt.**  
Medelhård specialkapskiva för rostfritt.  
Stor kapkapacitet och lång livslängd.
- B Kapskivor: **Kvalitetsklass A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" stål.**  
Bra kapkapacitet och lång livslängd i stål.  
Hårt utförande för kraftiga maskiner.  
A 36-S: med inre armering för snabbkapning.
- C Kapskivor: **Kvalitetsklass A 24-M "Flexiamant Super" stål.**  
Stor kapkapacitet och lång livslängd i stål.  
Mjukt utförande för effektsvaga maskiner.

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i huvudkatalogen.

## 11. Reparation

Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan hämta reservdelslistor på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Miljöskydd

Slipdammet som uppstår kan innehålla skadliga ämnen: Avfallshantera korrekt.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjanta maskiner, förpackningar och tillbehör.



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjanta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjanta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjanta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

## 13. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sid. 4.

Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar.

- U =spänning
- I =Strömstyrka
- P<sub>1</sub> =Märkeffekt
- P<sub>2</sub> =Avgiven effekt

n<sub>0</sub> =Varvtal vid tomgång

Mått på kapskivan:

D<sub>max</sub> =maximal ytterdiameter

B =Skivtjocklek

d =skivhålsdiameter

H<sub>max</sub> =max. kapdiameter

(● = stav, ○ = rör, □ = formstål)

L<sub>max</sub> =max. skruvstycksöppning

m =Vikt utan nåttsladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 61029.



Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

Tekniska data ovan tar även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).



### Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av verktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalvibrationsvärde (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 61029:

a<sub>hw</sub> = Vibrationsemissionsvärde

K<sub>hw</sub> = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L<sub>PA</sub> = Ljudtrycksnivå

L<sub>WA</sub> = Ljudeffektnivå

K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



### Använd hörselskydd!

# Alkuperäiset ohjeet

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä metallinkatkaisulaikkakoneet, merkitty tyypittunnuksella ja sarjanumerolla (\*1), vastaavat direktiivien \*2) ja normien \*3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka \*4) - katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Metallien katkaisuhiomakone soveltuu alkuperäisten Metabo-katkaisulaikkojen kanssa teräksen, kirjometallien, rauta- ja valuprofiilien sekä muiden vastaavien materiaalien kuivatkaisuun.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohtat itsesi ja sähkötyökalusi suojaksil!



**VAROITUS** – lue käyttöohjeet loukkaantumista varten pienentämiseksi.



**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot. Turvallisuusohjeiden ja neuvosten noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet



Käytä aina suojalaseja ja kuulosuojaimia. Käytä tarvittaessa myös muita suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, suojakäsineitä, kypärää ja suojaesiliinaa. Jos työstehtävä kappale tai sen pintakerros sisältää terveydelle haitallisia aineita, on käytettävä kasvosuojaa ja hengityssuojainta. Mikäli et ole varma työkalun sisältämisestä aineista, käytä suojavaatetusta varmuuden vuoksi.

Pitkään työskennellessä on käytettävä kuulosuojaimia. Pitkään jatkuva korkea melutaso saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.

Älä työstä magnesiumia.



Sähkötyökaluja ei saa käyttää kosteassa tai märässä ympäristössä.

Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristöissä, joissa työstä syntyvät kipinät voivat aiheuttaa

tulipalon, räjähdysten tai muun vastaavan onnettomuuden.



Sahanterien käyttö kielletty.

Onnettomuuden välttämiseksi hiomakoneen on ehdottomasti oltava kunnolla kiinnitettyä työpöytään asianmukaisilla, riittävän pitkillä ja vahvoilla ruuveilla.

Litistymisvaara! Saranaosiin ei saa koskea silloin, kun vipuvartta lasketaan!

Älä koskaan käytä hiomakonetta ilman laikan suojusta (7).

Laske laikan suojusta (7) alas asti ennen laitteen käyttöä.

Varmista, että suojusta (7) pääsee liikkumaan vapaasti.

Varmista, ettei sähkölaitteessa ole vaurioita.

- Ennen kuin jatkat laitteen käyttöä, varmista, että suojalaitteet tai pienet vaurioita saaneet laitteenosat toimivat moitteettomasti annettujen määräysten mukaisesti.

- Vaurioituneet suojalaitteet ja laitteen osat on korjautettava tai vaihdettava määräysten mukaisesti valtuutetussa laitehuollossa, mikäli käyttöoppaassa ei toisin ole mainittu.

Laitteen viat, mukaan lukien katkaisulaikkoihin ja laikan suojuksiin liittyvät toimintahäiriöt, on ilmoitettava välittömästi niiden ilmetessä. Korjaustoimia saa suorittaa vain ammattitaitoinen huoltohenkilöstö.

Tarkista liitäntäjohtojen toiminta säännöllisesti ja vaihdata vaurioitunut johto valtuutetussa laitehuollossa.

Tarkista jatkojohtojen toiminta säännöllisesti ja vaihdata vaurioituneet jatkojohtot.

Käytä vain kolmijohtimisia jatkojohtoja.

Pidä kahvat kuivina, puhtaina, öljytönnä ja rasvattomina.

Älä käytä pienitehoisia koneita raskaisiin töihin.

Noudata voiteluun ja työkalunvaihtoon liittyviä ohjeita.

Kun et käytä laitetta, säilytä se korkealla kuivassa ja mielellään lukitussa paikassa, joka on lasten ulottumattomissa.

Huolehdi siitä, että pölyisissä oloissa työskennellessä tuuletusaukot ovat vapaana. Jos pölynpoisto on tarpeen, irrota laite sähköverkosta ennen pölyn poistamista.

Erittäin pölyisessä ympäristössä laitteen puhdistussykliä on lyhennettävä ja/tai laitteeseen on kytkettävä vikavirtasuojakytkin (FI).

Jos kone kytketään pois päältä FI-vikavirtasuojakytkimestä, tarkasta kone ja puhdistaa tarvittaessa.

Käytä ainoastaan valmistajan suositamia katkaisulaikkoja, jotka täyttävät hioma-aineita koskevat senhetkiset turvallisuusmääräykset, esim. standardin SFS-EN 12413 mukaisesti.

Huomioi! Muiden valmistamien terien ja lisätarvikkeiden käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Katkaisulaikkoja on säilytettävä ja käsiteltävä huolellisesti valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Säilytä katkaisulaikat kuivassa paikassa. Kosteus ja vesi saattavat heikentää kuivakatsaisuun tarkoitettujen laikkojen kestävyyttä.

Käsittele katkaisulaikkoja huolellisesti. Huolehdi, ettei laikkoihin kohdistu iskuja tai kolhuja.

Käytä ainoastaan lisätarvikkeita, jotka täyttävät seuraavat vähimmäisvaatimukset:

Vain keinohartsisidosteisia ja kuituvahvistettuja katkaisulaikkoja saa käyttää. Katkaisulaikan korkein kierrosnopeus (min<sup>-1</sup>/rpm) ei saa olla pienempi kuin laitteen tyhjäkäyntikierrosnopeus.

Huomioi katkaisulaikkojen maksimihalkaisijat (ks. Tekniset tiedot).

Älä käytä yli 3 mm:n vahuisia katkaisulaikkoja.

Reiän halkaisijan täytyy sopia tukilaippaan ilman välystä. Älä käytä adapteria tai supistuskappaleita.

Noudata työkalun ja lisätarvikkeen valmistajan antamia ohjeita!

Noudata käyttöohjeessa annettuja määräyksiä.

Käsittele katkaisulaikkaan kiinnittyviä osia erityisen huolellisesti. Varmista, etteivät työkalukara, tukilaippa ja kiristysruuvi vaurioitu. Näiden osien uusiutumisen seurauksena katkaisulaikka voi murtua.

Tarkista laikan eheys ennen käyttöä. Älä käytä laikkoja, joihin on kohdistunut iskuja, joissa esiintyy murtumia tai epäsymmetrisyyttä tai jotka värisevät työstettäessä. Älä myöskään käytä millään muulla tavalla vaurioituneita laikkoja.

Varmista, että käytettävät katkaisulaikat on asetettu laitteeseen oikein valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Varmista, että katkaisulaikat on kiinnitetty oikein, ja käytä sen jälkeen laitetta tyhjäkäynnillä 30 sekunnin ajan turvallisessa asennossa. Pysäytä hiomakone välittömästi, jos laitteessa esiintyy huomattavaa värähtelyä tai muita häiriöitä. Mikäli vikoja ilmenee, selvitä niiden syy.

Kun katkaisulaikka on käytetty kulumisrajaan (1/3 ulkohalkaisijasta) asti, vaihda laikka uuteen.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotoiden suorittamista.

Katkaisulaikka pyörii vielä senkin jälkeen, kun laitteesta on katkaistu virta.

Lukitusnappia (8) saa käyttää vain moottorin ollessa sammutettuna.



Pyörivään katkaisulaikkaan ei saa koskea! Loukkaantumisvaara!

Epätavallisen voimakas värinä tyhjäkäynnin aikana voi murtaa laikan. Mikäli laite ei toimi asianmukaisesti, katkaise virta välittömästi ja korjauta laite.

Varmista, että työkalupalle on kunnolla kiinnitetty. Kiinnitä työstettävä kappale työkalupaleen kiinnittimellä.

Älä yritä sahata erittäin pieniä kappaleita.

Työstettävä kappale täytyy olla lujasti kiinni ja varmistettu siirtymisen ehkäisemiseksi.

Pitkät työkalupaleet on tuettava asianmukaisesti.

Aloita katkaisu vasta kun korkein kierrosnopeus on saavutettu.

Käytä katkaisuun ainoastaan laikan ulkoreunaa. Älä käytä hiomistoissa laikan sivua.

Kun työstät kappaleita, joissa on kaaria, pyöristyskiä tai viistoja pintoja, varmista, ettei katkaisulaikkaan kohdistu sivuttaista vääntymistä tai painamista.

Varmista, ettei syntyvä kipinäinti aiheuta vaaraa, esim. osumalla käyttäjään tai muihin henkilöihin tai sytyttämällä tulenarkoja aineita. Vaara-alueet on suojattava huonosti syttyvillä peitteillä.

Pidä sammutin valmiina palovaarallisissa paikoissa.

Työstettävä kappale voi olla erittäin kuuma.

Varoitus: palamisvaara!

### Pölyrasituksen vähentäminen:



Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Aineiden joutakin esimerkkejä ovat: liijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puunäytösten lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökin pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt ovat altistettu vaaroille.

Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.

Toimenpiteet näille aineille altistumisen pienentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatuksen.

Huomioi myös materiaaleja, henkilöitä, käyttötapausta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset muodostumispaikalla, vältä levittämistä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita (katso luku 10.). Näin vähennät ympäristöön kontrolloimattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä soveltuvaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoihmää itseäsi, lähellä oleskelevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavarusteet. Älä puhalla, lyö tai harjaa niitä.

## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Avaimen pidike
  - 2 Laikan avain / säätöavain
  - 3 Leikkaussyvyyden rajoitin
  - 4 Kuljetuslukko
  - 5 Vipuvarsi
  - 6 Katkaisulaikka \*
  - 7 Suojus
  - 8 Lukitusnappi
  - 9 Painokytkin
  - 10 Painokytkimen varmistin
  - 11 Kipinäsuojus
  - 12 Työkappaleen kiinnitin
  - 13 Pikasäätövipu
  - 14 Kiinnittimen kampi
  - 15 Kiinnittimen vastaleuka
  - 16 Leikkauskulman ja maksimivälin säätöruuvit
- \* Ei sisälly toimitukseen.

## 6. Käyttöönotto

 Ennen käyttöönottoa on verrattava, vastaako konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus paikallisen sähköverkon arvoja.

 Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

Laitteen saa kytkeä vain konekilvessä ilmoitettuun verkkojännitteeseen ja verkkotaajuuteen. Jos esimerkiksi 120 V:n laite kytketään 230 V:n verkkojännitteeseen, korkeimman sallitun kierrosluvun näin ylityessä sekä katkaisulaikka että hiomalaite saattavat vaurioitua.

 Kaikkien ruuvien on oltava kunnolla kiinnitettyinä. Kiinnitä katkaisulaikan kiinnitysruuvi laikan avaimen (säätöavaimen) avulla, ja varmista myös muiden ruuvien kunnollinen kiinnitys.

### Kipinäsuojus (11)

Nosta ennen laitteen käyttöönottoa kipinäsuojus merkittyyn rajaan saakka.

## 7. Käyttö

### 7.1 Leikkaussyvyyden säätö

Voit esisäätää haluamasi leikkaussyvyyden – esimerkiksi silloin, kun haluat leikata useamman työkappaleen samalla leikkaussyvytydellä.

### Leikkaussyvyyden rajoittimen säätö (3):

- Avaa vastamutteri.

- Säädä kuusioruuvii haluttuun leikkaussyvytyteen.
- Kiristä vastamutteri uudelleen.

### 7.2 Työkappaleen kiinnitin

 Kiinnitä työkappale tukevasti kiinnittimeen (12).

### Leikkauskulman säätö:

- Avaa molemmat ruuvit (16) kiinnittimen vastaleuan (15) vierestä.
- Säädä haluttu leikkauskulma.
- Kiristä ruuvit (16) uudelleen.

### Maksimivälin säätö:

Kiinnittimen vastaleuan voi säätää kolmeen eri asentoon.

- Kun haluat säätää kiinnittimen vastaleuan asentoa, irrota vieressä olevat ruuvit (16).
- Siirrä kiinnittimen vastaleukaa (15) taakse/keskelle/eteen.
- Kiristä vastaleuan (15) ruuvit (16) kertaalleen.

### Työkappaleen kiinnitys:

- Pikasäätö: nosta vipuvarsi (13) ylös ja paina kiinnittimen kampea (14) työkappaleen suuntaan.
- Paina vipuvarsi (13) alas ja kiinnitä työkappale tiukkaan kiertämällä kampea (14) myötäpäivään.

### 7.3 Työkappaleen katkaisu

 Litistymisvaara! Saranaosiin ei saa koskea silloin, kun vipuvartta lasketaan!

- Aloita katkaisu vasta kun laitteen korkein kierrosluku on saavutettu.
- Laske katkaisulaikka hitaasti työkappaleeseen ja sahaa kappale läpi tasaisen kevyesti painaen.
- Työn suoritettuasi nosta vipuvarsi jälleen yläasentoon.
- Katkaise laitteesta virta käytön jälkeen. Varmista ennen uuden työn aloittamista, että moottori on täysin sammunut edellisen käytön jäljiltä. Työkappaletta ei saa poistaa laikan pyöriessä, eikä uutta työkappaletta saa lisätä tai asettaa tilalle pyörimisen aikana. Tällöin on olemassa loukkaantumisvaara.
- Älä kohdista työstön aikana liian suurta painoa työkappaleeseen. Katkaisulaikka kuluu muutoin ennenaikaisesti, ja samalla sekä laite että työkappale vaurioituvat.

### 7.4 Päälle-/poiskytkentä

**Päällekytkentä:** Paina painokytkimen varmistinta (10), pidä varmistin painettuna ja paina samanaikaisesti painokytöntä (9).

**Päältäkytkeminen:** Päästä painokytkin (9) irti.

### 7.5 Kuljetus

Paina vipuvarsi (5) kuljetuksen ajaksi kokonaan alas ja lukitse se kuljetuslukkoa (4) painamalla.

**Huomautus:** Vipuvarren lukitsemiseksi leikkaussyvyyden säätö (3) on kytkettävä ala-asentoon. Katso luku 7.1.

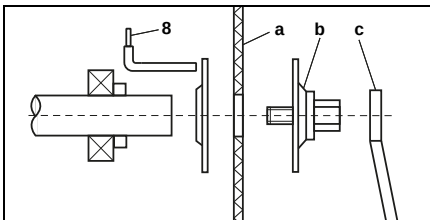
## 8. Huolto



Irrota pistoke pistorasiasta ennen asennuksia ja huoltotöitä!



Lukitusnuppia (8) saa käyttää ainoastaan moottorin ollessa sammutettuna.



### Katkaisulaikan irrotus:

- Paina lukitusnupin vipua (8) oikealle ja pyöritä katkaisulaikkaa (a) käsin, kunnes lukitusnuppi lukkiutuu kunnolla.
- Kierrä kiristyslaipalla (b) kiinnitetty ruuvi auki laikan avaimella / säätöavaimella (c) kiertämällä vastapäivään.
- Irrota katkaisulaikka.

### Katkaisulaikan kiinnitys:

- Aseta uusi katkaisulaikka (a) paikoilleen.
- Kiinnitä kiristyslaippa (b) ja ruuvi.
- Lukitse lukitusnuppi ja kierrä kiristyslaippa (b) ja ruuvi tiukasti kiinni laikan avaimella / säätöavaimella (c).
- Varmista, että lukitusnuppi (8) vapautuu kokonaan.
- Puhdista likaantunut laite ja poista hionnan kertyttäjä pöly.

### Säännöllinen huolto:

Öljyä vähintään kerran kuukaudessa seuraavat osat: ruuvipuristimen liikkuvat osat.

## 9. Häiriöiden poisto

Käynnistysten yhteydessä jännite voi laskea tilapäisesti. Epäedullisissa verkko-olosuhteissa verkon muissa laitteissa saattaa esiintyä häiriöitä. Häiriöitä ei esiinny, mikäli impedanssi on alle 0,2 ohmia.

## 10. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Mikäli tarvitset lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Ilmoita jälleenmyyjälle oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi sähkötyökalun tarkat tiedot.

Katso sivu 3.

- A Katkaisulaikat: **Laatuluokka A 36-R "Flexiamant Super" Inox.**

Keskikova erikoiskatkaisulaikka ruostumattomalle teräkselle.

Suuri leikkuuteho ja pitkä kestoikä.

- B Katkaisulaikat: **Laatuluokka A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" Stahl/Teräs.**

Hyvä leikkuuteho, pitkäikäiseen teräksenkäsitelyyn.

Kova laikka suuritehoisille laitteille.

A 36-S: varustettu erityisellä sisäkerros-kuiturakenteella, nopeisiin leikkuutöihin.

- C Katkaisulaikat: **Laatuluokka A 24-M / "Flexiamant Super" Stahl/Teräs.**

Suuri leikkuuteho, pitkäikäiseen teräksenkäsitelyyn.

Pehmeä laikka pienempitehoisille laitteille.

Lisätarvikkeiden täydellisen valikoiman katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai pääluettelo.

## 11. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Ympäristönsuojelu

Muodostuva pöly voi sisältää haitallisia aineita: hävitä asianmukaisesti.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa EU-direktiivissä 2002/96/EY ja maakohtaisissa lakimääräyksissä on säädetty, että käytöstä poistetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja vietävä ympäristöä säästävään kierrätykseen.

## 13. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 4 oleville tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| U              | =jännite                          |
| I              | =virta                            |
| P <sub>1</sub> | =nimellisotto                     |
| P <sub>2</sub> | =antoteho                         |
| n <sub>0</sub> | =kierrosnopeus kuormittamattomana |

Katkaisulaikan mitat:

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| D <sub>max</sub> | =suurin ulkohalkaisija |
| B                | =laikan vahvuus        |
| d                | =reiän halkaisija      |

|                  |                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| H <sub>max</sub> | =suurin leikkaushalkaisija<br>(● = tangot, ○ = putket, □ = muototeräs) |
| L <sub>max</sub> | =työkappaleen kiinnittimen maksimiväli                                 |
| m                | =paino ilman verkkojohtoa                                              |

Mittausarvot ilmoitettu EN 61029 mukaan.

Suojausluokan II kone

~ Vaihdevirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).



#### **Päästöarvot**

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttövarusteesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtaut ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Tärinän kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 61029 mukaan:

$a_{hw}$  = värähtelyn päästöarvo

$K_{hw}$  = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänentehotaso

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



#### **Käytä kuulonsuojaimia!**



# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar: Disse metallkappesagene, identifisert gjennom type og serienummer \*1), tilsvarende alle gjeldende bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Tekniske dokumenter ved \*4) - se side 3.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Med originale kappeskiver fra Metabo egner metallskjæremaskinen seg til tørrkapping av stål, ikke-jernholdige metaller, jern- og støpeprofiler og lignende materialer.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår p.g.a. uhensiktsmessig bruk.

Alminnelige verneforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

## 3. Generelle sikkerhetsinformasjoner



For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



**ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger.** Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.**

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesielle sikkerhetshenvisninger



Bruk alltid vernebriller og hørselvern. Ta på deg annet verneutstyr ved behov, f.eks. støvmaske, hansker, hjelm og forkle. Ta hensyn til helsefarlige egenskaper ved emnet som skal bearbeides når du vurderer om det er nødvendig med ansikts- eller støvmaske. Ta på verneklær dersom du er i tvil.

Bruk hørselsvern ved lengre arbeidsøkter. Lengre tids påvirkning av høye støynivåer kan føre til hørselsskader.

Ikke bearbeid magnesium.



Ikke bruk elektroverktøy i fuktige eller våte omgivelser.

Ikke bruk maskinen i eksplosjonsutsatte omgivelser der gnister kan utløse brann, eksplosjoner og lignende.



Ikke bruk sagblad.

Tips om forebygging av ulykker: Slipemaskinen må alltid være festet til en arbeidsbenk med skruer som er stabile og lange nok.

Klemfare! Ikke ta inn i svingområdet når løftearmen bevegges nedover.

Bruk aldri maskinen uten vernedeksel (7).

Vernedekselet (7) skal alltid svinges helt ned.

Se til at det bevegelige vernedekselet (7) ikke sitter fast. Det må kunne bevege seg fritt.

Kontroller om elektroverktøyet har skader.

- Før videre bruk av elektroverktøyet må verneutstyr eller deler med mindre skader kontrolleres nøye, slik at det kan slås fast at de virker feilfritt og forskriftsmessig.

- Verneutstyr og deler som oppviser skader, må repareres eller byttes på forskriftsmessig måte av et autorisert verksted dersom ikke annet er angitt i bruksanvisningen.

Feil på maskinen, også på vernedeksler og kappeskiver, må meldes fra om med en gang de oppdages. Feilen må utbedres på fagmessig måte.

Kontroller elektroverktøyet tilkoblingskabel regelmessig. Få den byttet ut av en godkjent fagmann dersom den har feil.

Kontroller skjøteledninger regelmessig. Bytt dem ut dersom de er skadet.

Bruk bare skjøteledninger med tre ledere.

Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og fett.

Ikke bruk maskiner med lav effekt til tungt arbeid.

Følg anvisningene om smøring og verktøybytte.

Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares utilgjengelig for barn på et høyt eller avlåst sted.

Sørg for at lufteåpningene er fri ved arbeid i støvfylte omgivelser. Dersom det skulle bli nødvendig å fjerne støv, må du først koble elektroverktøyet fra strømmettet.

Dersom det er ekstremt mye støv, må du forkorte rengjøringsintervallene og/eller koble til en jordfeilbryter.

Ved utkobling av maskinen med jordfeilbryter må maskinen kontrolleres og rengjøres.

Det skal bare brukes kappeskiver som er anbefalt av produsenten, og som er i samsvar med sikkerhetsstandardene i de enkelte land, f.eks. EN 12413.

Advarsel! Bruk av andre innsetningsverktøy og annet tilbehør kan føre til skader for deg.

Kappeskivene må oppbevares og håndteres nøye i samsvar med produsentens anvisninger.

Oppbevar kappeskivene på et tørt sted. Fastheten på kappeskiver for tørrkapping kan avta hvis kappeskivene blir utsatt for fuktighet eller vann.

Behandle kappeskiven med forsiktighet. Oppbevar kappeskiven beskyttet mot slag og støt.

Bruk alltid tilbehør som oppfyller minstekravene nedenfor.

Det skal bare brukes kappeskiver med kunstharpiksbinding og fiberforsterkning. Maksimalt turtall (o/min) på kappeskiven skal ikke være lavere enn maskinens tomgangsturtall.

Overhold angitt maksimal kappeskivediameter (se tekniske spesifikasjoner).

Ikke bruk kappeskiver som er tykkere enn 3 mm (3/32").

Hullet på kappeskiven må passe til verktøyholderen uten slark. Ikke bruk adapter eller reduksjonsstykker.

Følg angivelsene fra produsenten av verktøy og tilbehør!

Følg kappeskivens bruksanvisning.

Vær spesielt forsiktig med delene som er forbundet med kappeskiven. Se til at spindelen, flensen og skruen ikke blir skadet. Skader på disse delene kan føre til at kappeskiven brekker.

Undersøk kappeskiven før bruk. Ikke benytt kappeskiver med bulker, sprekker, brudd eller kappeskiver som ikke er runde eller som vibrerer eller har andre typer skader.

Det må sikres at kappeskivene monteres i samsvar med produsentens angivelser.

Sørg for at kappeskivene er riktig montert og festet før bruk. La maskinen gå på tomgang i 30 s i sikker posisjon. Skru av maskinen umiddelbart dersom det oppstår vibrasjon eller andre uregelmessigheter. Dersom det skjer, må du undersøke maskinen for å finne feilen.

Dersom kappeskiven er slitt helt ned til slitastegrensen (1/3 av ytre diameter): Bytt kappeskive.

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle former for innstilling og vedlikehold.

Kappeskiven fortsetter å rotere etter at maskinen er blitt slått av.

(8) Spindellåsen må bare aktiveres når motoren står stille.



Ikke ta på roterende slipeskiver. Fare for ulykker!

Kappeskiven kan brekke dersom den vibrerer for mye på tomgang. Dersom du oppdager uregelmessigheter under bruk, må maskinen slås av og repareres umiddelbart.

Sikre emnet. Bruk skrustikke for å holde emnet fast.

Ikke forsøk å sage ekstremt små arbeidsstykker.

Når du bearbeider et arbeidsstykke, må det ligge fast og være sikret mot forskyvning.

Lange emner må støttes opp tilstrekkelig.

Ikke begynn med kappingen før maskinen har nådd maksimalt turtall.

Bruk bare skjærekanten på kappeskiven under kapping. Ikke bruk sideflaten på kappeskiven til sliping.

Når du arbeider på emner med runde kanter eller skrå flater, må du påse på at det ikke legges press fra siden på kappeskiven.

Sørg for at det ikke oppstår fare på grunn av gnister, f. eks. ved at disse treffer brukeren eller andre personer eller antenner brennbare stoffer. Farlige områder må beskyttes med tungt antennelige tepper.

I brannfarlige områder må det finnes egnede slukningsmidler i nærheten.

Emnet du har jobbet på, kan være svært varmt. Forsiktig, fare for forbrenning!

## Redusert støvbelastning:



Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o. lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bøk), metall, asbest.

Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen.

For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering)

Samle slike partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk slikt tilbehør som er tilpasset det enkelte bruksområde (se kapittel 10.) Da unngår du at partiklene når ut i miljøet.

Bruk et egnet støvavsug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsningsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv.
- bruke et avslug og/eller en luftrenser
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet Feiing og blåsning virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

## 5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Nøkkeldapot
- 2 Nøkk for bytte av kappeskive og innstilling
- 3 Kuttedydbegrenser
- 4 Transportsikring
- 5 Løftearm
- 6 Kappeskive \*

- 7 Vernebeksl
- 8 Spindellås
- 9 Bryterknapp
- 10 Innkoblingssperre
- 11 Gnistfanger
- 12 Skrustikke
- 13 Arm til hurtigjustering
- 14 Sveiv
- 15 Anlegg
- 16 Skruer (til innstilling av kappevinkel og maksimal spennvidde)

\* Ikke inkludert.

## 6. Før bruk

**⚠** Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

**⚠** Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

Maskinen skal bare kobles til nettspenning og nettfrekvens i samsvar med det som er angitt på typeskiltet. Blir f.eks. en maskin med 120 V koblet til nettspenning på 230 V, kan kappeskiven og maskinen overskride maksimalt turtall. Da kan både kappeskive og maskin ta skade.

**⚠** Alle skruer må være godt trukket til. Trekk til kappeskivens festeskruer med nøkkelen som følger med. Kontroller at alle andre skruer også er trukket godt til.

### Gnistfanger (11):

Sving gnistfangeren frem til merket før bruk.

## 7. Bruk

### 7.1 Innstilling av kuttedybde

Til forhåndsinnstilling av ønsket kuttedybde, f.eks. til flere kutt med samme kuttedybde.

#### Innstilling av kuttedybdebegrenseren (3):

- Løsne kontramutteren.
- Still inn ønsket kuttedybde.
- Trekk til kontramutteren igjen.

### 7.2 Skrustikke

**⚠** Spenn emnene godt fast i skrustikken (12).

#### Kinnstilling av kappevinkel:

- Løsne de to skruene (16) på anlegget (15).
- Still inn ønsket kuttvinkel.
- Trekk til de to skruene igjen (16).

#### Justering av maksimal spennvidde:

Anlegget kan stilles inn i tre posisjoner.

- Fjern de to skruene (16).
- Juster anlegget (15) bakover / mot midten / forover.
- Fest anlegget (15) med begge skruene (16) igjen.

#### Fastspenning av emne:

- Før hurtigjustering skyver du armen (13) oppover skyver sveiva (14) mot emnet.
- Trykk armen (13) nedover og spenn fast emnet ved å dreie sveiva (14) mot klokka.

### 7.3 Kapping av emne

**⚠** Klemfare! Ikke ta inn i svingområdet når løftearmen beveges nedover.

- Ikke begynn med kappingen før maskinen har nådd maksimalt turtall.
- Senk kappeskiven langsomt ned på emnet og fullfør kuttet med svakt press.
- Når arbeidet er ferdig, skal løftearmen bringes tilbake til utgangsposisjonen.
- Slå av maskinen når kappingen er ferdig. La motoren stoppe helt før du gjør klart til neste kappeoperasjon. Det kan oppstå skader om du tar ut eller setter i emner mens kappeskiven roterer.
- Ikke press for hardt. Da slites kappeskiven raskt ned, og maskinen og emnet kan ta skade.

### 7.4 Start og stopp

**Innkobling:** Trykk inn og hold innkoblingssperren (10), bruk bryteren (9).

**Stopp:** Slipp bryterknappen (9).

### 7.5 Transport

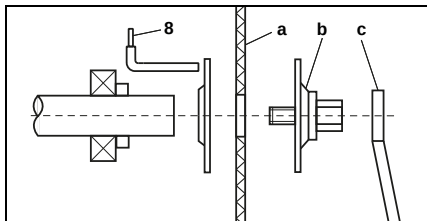
Før transport skal løftearmen (5) skyves helt ned og låses ved at man skyver på transportsikringen (4).

Merk: For å kunne låse løftearmen må du dreie kuttedybdebegrenseren (3) i en nedre posisjon. Se kapittel 7.1.

## 8. Vedlikehold

**⚠** Før alle typer endring og vedlikehold: Trekk støpselet ut av stikkkontakten!

**⚠** Spindellåsen (8) må bare aktiveres når motoren står stille.



#### Slik tar du ut kappeskiven:

- Trykk spindellåshendelen (8) mot høyre og dreii på kappeskiven for hånd til spindellåsen smekker på plass.
- Bruk nøkkelen (c) og skru skruen med strammeflens (b) mot klokka.
- Ta av kappeskiven.

#### Slik setter du på kappeskiven:

- Sett på den nye kappeskiven (a).
- Skru på skruen med strammeflens (b).
- Lås spindelen og trekk skruen med strammeflens (b) godt til med nøkkelen (c).
- Kontroller om spindellåsen (8) er løsnet helt igjen.
- Rengjør den tilsmussede maskinen og fjern slipestøv.

**Jevnlig vedlikehold:**

Følgende deler må oljes minst en gang i måneden: bevegelige deler i skrustikken.

**9. Utbedring av feil**

Innkobling kan føre til kortvarig spenningsfall. Ved ugunstige forhold i strømmettet kan det oppstå redusert funksjon på andre apparater. Ved nettimpedanser på mindre enn 0,2 ohm vil det normalt ikke oppstå forstyrrelser.

**10. Tilbehør**

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

For valg av riktig tilbehør, gi forhandleren nøyaktig informasjon om typen av ditt elektroverktøy.

Se side 3.

**A Kappeskiver: Kvalitetsklasse A 36-R "Flexiamant Super" Inox.**

Middels hard spesialkappeskive for rustfritt stål. Høy kuttekapasitet og lang levetid.

**B Kappeskiver: Kvalitetsklasse A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" stål.**

God kuttekapasitet og lang levetid i stål. Hard utførelse for kraftige maskiner. A 36-S: med innerstoff for raske kutt.

**C Kappeskiver: Kvalitetsklasse A 24-M "Flexiamant Super" stål.**

Høy kuttekapasitet og lang levetid i stål. Myk utførelse for svakere maskiner.

Se www.metabo.com eller hovedkatalogen for det komplette tilbehørsprogrammet.

**11. Reparasjon**

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofolk!

Hvis du har et Metabo-elektroverktøy som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant fra Metabo. Adresser på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

**12. Miljøvern**

Slipestøvet som oppstår kan inneholde skadelige stoffer: Sørg for at de deponeres på korrekt måte.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig deponering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kasserte elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

**13. Tekniske data**

Med forbehold om endringer i hensikt av teknisk forbedring.

U = Spenning  
I = Strøm  
P<sub>1</sub> = Opptatt effekt  
P<sub>2</sub> = Avgitt effekt  
n<sub>0</sub> = Turtall u/belastning

Dimensjoner på kappeskiven:  
D<sub>max</sub> = Maksimal ytre diameter  
B = Skivetykkelse  
d = Hull

H<sub>max</sub> = maks. kappediameter  
(● = Stang, ○ = Rør, □ = formstål)

L<sub>max</sub> = maks. åpning på skrustikken  
m = Vekt uten nettkabel

Måleverdier iht. EN 61029.

Maskin med beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de til enhver tid gjeldende normer).

**Utslippsverdier**

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspåuser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger), iht. EN 61029.

a<sub>hw</sub> = Vibrasjonsemisjonsverdi  
K<sub>hw</sub> = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L<sub>pA</sub> = Lydtrykknivå  
L<sub>WA</sub> = Lydeffektnivå  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

**Bruk hørselsvern!**

# Original brugsanvisning

## 1. Konformitetserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse metalkapsave, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Teknisk dossier ved \*4) - se side 3.

## 2. Tiltænkt formål

Med den originale Metabo-skæreskive er metalkapsaven egnet til tørslibning af stål, ikke-jernmetal, jern- og støbeprofiler samt lignende materialer.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

De generelle anvisninger for arbejdssikkerhed og de her medfølgende sikkerhedsanvisninger skal følges.

## 3. Generelle sikkerhedsinstrukser



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



**ADVARSEL** – læs brugsvejledningen for at reducere faren for personskader.



**ADVARSEL** – læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til senere brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger



Anvend altid beskyttelsesbriller og høreværn. Anvend også andet beskyttelsesudstyr som støvmasker, handsker, hjelm og skørte efter behov. Ved vurderingen af om der skal bruges ansigts- og støvmasker skal der tages hensyn til eventuelle sundhedsskadelige egenskaber ved det emne, der skal bearbejdes. Brug altid beskyttelsesudstyr, hvis du er i tvivl.

Arbejdes der længere tid med el-værktøjet, bør der anvendes høreværn. Længere påvirkning med højt støjniveau kan medføre høreskader.

Der må heller ikke bearbejdes magnesium.



Brug ikke elværktøj i fugtige eller våde miljøer.

Brug ikke maskinen i eksplosive miljøer, hvor der kan opstå gnister, brand og eksplosioner.



Brug ikke savklinger.

Henvisioning til ulykkesforebyggelse: Slibemaskinen skal altid være monteret på en arbejdsbænk ved hjælp af lange og robuste skruer.

Klemfare! Hold afstand til beslaget, når momentarmen sænkes!

Brug ikke maskinen uden beskyttelsesskærm (7).

Sænk altid beskyttelsesskærmen (7) helt.

Pas på, at den bevægelige beskyttelsesskærm (7) ikke kommer i klemme. Den skal kunne bevæges frit.

Kontrollér elværktøjet for eventuelle skader.

-Kontrollér, at beskyttelsesanordninger eller lettere beskadigede dele fungerer problemfrit og efter hensigten, før du tager elværktøjet i brug.

-Få beskadigede beskyttelsesanordninger repareret eller udskiftet på et autoriseret værksted, medmindre andet fremgår af betjeningsvejledningen.

Fejl på maskinen, herunder på beskyttelsesskærm eller skæreskive, skal straks rapporteres. Få fejlen afhjulpet hos en fagmand.

Kontrollér jævnligt tilslutningsledningen til elværktøjet, og få den udskiftet hos en autoriseret fagmand i tilfælde af skader.

Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er defekte.

Brug kun forlængerledninger med tre ledere.

Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.

Brug ikke maskiner med lav ydelse til krævende arbejde.

Følg anvisningerne til smøring og udskiftning af værktøj.

Opbevar maskinen på et tørt, højt og aflukket sted, der er utilgængeligt for børn, når det ikke bruges.

Sørg for, at ventilationsåbningerne er fri ved arbejde i støvede omgivelser. Hvis det bliver nødvendigt at fjerne støvet fra værktøjet, skal det først afbrydes fra strømforsyningen.

Ved meget kraftig støvdannelse skal maskinen rengøres oftere, eller der skal monteres en fejlstrømsafbryder (FI).

Hvis maskinen slukkes på grund af FI-afbryderen, skal maskinen kontrolleres og renses.

Brug kun de skæreskiver, som producenten har anbefalet, og som opfylder kravene i de til enhver tid gældende sikkerhedsstandarder for slibemaskiner som for eksempel EN 12413.

Obs! Brugen af andet værktøj og tilbehør kan medføre fare for kvæstelser.

Opbevar og brug skæreskiverne i henhold til producentens angivelser.

Opbevar skæreskiverne et tørt sted. Skæreskiver til tørsækning kan miste deres robusthed, hvis de bliver våde eller fugtige.

Håndter skæreskiverne forsigtigt. Beskyt skæreskiverne mod slag eller stød.

Brug altid kun tilbehør, der opfylder følgende minimumkrav:

Brug ikke skæreskiver med kunstharpiksbinding og fiberforstærkning. Brug ikke skæreskiver med et maksimalt omdrejningstal (min<sup>-1</sup>/rpm), der er mindre end maskinens ubelastede omdrejningstal.

Vær opmærksom på skæreskivens maksimale diameter (se de tekniske data).

Brug ikke skæreskiver, som er tykkere end 3 mm (3/32").

Skæreskivens boring skal passe nøjagtigt til værktøjsholderen, så der ikke forekommer spil. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af værktøjet eller tilbehøret!

Følg brugsanvisningen til skæreskiven.

Håndter de dele, der skal forbindes med skæreskiven, særligt forsigtigt. Pas på, at spindel, flange og skrue ikke bliver beskadiget. Hvis disse dele bliver beskadiget, kan skæreskiven gå i stykker.

Kontrollér, at skæreskiven ikke er slået i stykker, sprængt, skor, ujævn, vibrerer eller på anden måde er defekt, før du anvender den med maskinen.

Sørg for, at skæreskiven er monteret i henhold til producentens angivelser.

Sørg for, at skæreskiven er monteret og fastgjort før brug, og lad maskinen køre 30 sekunder i tomgang i en sikker position; afbryd straks maskinen, hvis der forekommer stærke vibrationer eller andre fejl. Hvis det sker, skal du straks undersøge maskinen for at finde årsagen.

Hvis skæreskiven er slidt ned til slidgrænsen (1/3 af den udvendige diameter), skal den udskiftes.

Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages nogle indstillinger.

Skæreskiven standser ikke med det samme, selvom du slukker for maskinen.

Aktivér først spindelstoppet (8), når motoren er slukket.



Hold hænderne væk fra den roterende skæreskive. Fare for skader!

Hvis skæreskiven vibrerer for meget i tomgang, kan den gå i stykker. Afbryd straks maskinen i tilfælde af uregelmæssigheder under brug, og få den repareret.

Fastgør emnet. Brug skruestikken til at fastgøre emnet med.

Prøv ikke at save i ekstrem små arbejdssemner.

Ved arbejdet skal arbejdsområdet være placeret fast og være sikret mod at kunne skride.

Lange emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Begynd først at skære, når det maksimale omdrejningstal er nået.

Brug kun kanten af skæreskiven til at skære med. Brug ikke siderne af skæreskiven til at slibe med.

Når du bearbejder emner med rundinger eller skrå flader, skal du passe på, at der ikke kommer tryk ind på skæreskivens sider.

Sørg for, at de gnister, der kan opstå i løbet af arbejdet, ikke kan bringe brugeren eller andre personer i fare, ej heller kan antænde let antændelige substanser. Fareområder skal beskyttes med svært antændelige tæpper.

Hold altid en ildslukker i beredskab i områder, der udsættes for brandfare.

Emnet kan blive meget varmt under arbejdet. Pas på - fare for forbrænding!

## Reducering af støvbelastning:



Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: bly (i blyholdig maling), mineralisk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længere brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen.

Til reduktion af belastningen med disse stoffer:

Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks.

åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde (se kapitel 10.). Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støvet op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

## 5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Nøgledepot
- 2 Nøgle til skift af skæreskive og indstillingsarbejde
- 3 Dybdeanslag
- 4 Transportsikring
- 5 Momentarm
- 6 Skæreskive \*
- 7 Beskyttelsesskærm
- 8 Spindellås
- 9 Afbrydergreb
- 10 Kontaktpærre
- 11 Gnistskærm
- 12 Skruestik
- 13 Lynindstillingsgreb
- 14 Håndsving
- 15 Anslag
- 16 Skrue (til indstilling af skærevinkler og maksimal spånbredde)

\* Medfølger ikke

## 6. Ibrugtagning

**!** Før De tager maskinen i brug, bør De kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra Deres strømforsyning.

**!** Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

Maskinen må kun sluttes til et net med den spænding og frekvens, der fremgår af maskinens typeskilt. Hvis du for eksempel slutter en 120 V-maskine til et 230 V-net, kan det maksimale omdrejningstal blive overskredet, så maskinen og skæreskiven blive ødelagt.

**!** Alle skrue skal spændes. Spænd skruen til fastgørelse af skæreskiven ved hjælp af den medfølgende nøgle, og kontrollér, at alle andre skrue også er spændt.

### Gnistskærm (11):

Drej gnistskærmen frem til mærket, før du tager maskinen i brug.

## 7. Anvendelse

### 7.1 Indstil skæredybde

Til forindstilling af den ønskede skæredybde, for eksempel ved flere snit med samme dybde.

#### Indstilling af dybdeanslag (3):

- Løsn kontramøtrikken.
- Indstil sekskantskruen til den ønskede skæredybde.
- Spænd kontramøtrikken igen.

### 7.2 Skruestik

**!** Spænd emnet op i skruestikken (12).

#### Indstilling af skærevinkel:

- Løsn de to skrue (16) på anslaget (15).

- Indstil den ønskede skærevinkel.

- Spænd de to skrue (16) igen.

#### Indstilling af den maksimale spændvidde:

Anslaget kan indstilles i 3 positioner.

- Fjern begge skrue (16).
- Skub anslaget (15) til den bageste/midterste/forreste position.
- Spænd anslaget igen (15) med de to skrue (16).

#### Opspænding af emne:

- Ved lynindstilling skal du vippe grebet (13) opad og skubbe håndsvinget (14) i retning mod emnet.
- Tryk grebet (13) nedad, og drej håndsvinget med uret (14) for at fastspænde emnet.

### 7.3 Gennemskæring af et emne

**!** Klemfare! Hold afstand til beslaget, når momentarmen sænkes!

- Begynd først at skære, når maskinen har nået det maksimale omdrejningstal.
- Sænk langsomt skæreskiven mod emnet, og pres forsigtigt for at lave snittet.
- Før momentarmen tilbage til udgangspositionen, når arbejdet er udført.
- Sluk for maskinen, når arbejdet er udført, vent, til motoren er standset helt, og gør først derefter klar til næste snit. Hvis du tager emnet op eller stikker det ind, mens skæreskiven roterer, kan der opstå skader.
- Undlad at bruge for meget tryk, når du arbejder, da skæreskiven så slides for meget, eller maskinen og emnet kan gå i stykker.

### 7.4 Til- og frakobling

**Aktivering:** Tryk på kontaktpærren, (10) og hold den inde, og tryk derefter på (9) trykkontakten.

**Frakobling:** Slip afbrydergrebet (9).

### 7.5 Transport

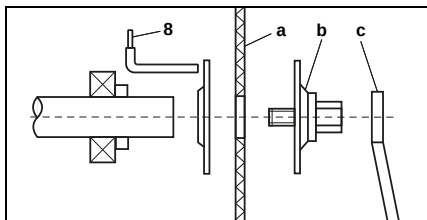
Ved transport skal momentarmen (5) drejes til nederste position og låses ved at forskyde (4) transportsikringen.

**Bemærk!** For at momentarmen kan låses, skal dybdeanslaget (3) drejes til nederste position. Se kapitel 7.1.

## 8. Vedligeholdelse

**!** Før alle udskiftnings- og vedligeholdelsesarbejder skal stikket trækkes ud af stikdåsen!

**!** Aktivér først spindelstoppet (8), når motoren er slukket.





## Afmontering af skæreskive:

- Tryk grebet til spindelstoppet (8) mod højre, og drej skæreskiven (a) med hånden, indtil spindelstoppet går i mærkbart indgreb.
- Drej skruen med spændeflängen (b) mod uret ved hjælp af nøglen (c).
- Tag skæreskiven ud.

## Montering af skæreskive:

- Sæt den nye skæreskive (a) i maskinen.
- Skru skruen med spændeflängen (b) i maskinen.
- Lås spindlen, og drej skruen med spændeflängen (b) med uret ved hjælp af nøglen (c).
- Kontrollér, om spindelstoppet (8) er løsnet helt igen.
- Rengør maskinen, hvis den er snavset, og fjern slibestøv.

## Regelmæssig vedligeholdelse:

Følgende dele skal smøres med olie mindst en gang om måneden: Skruestikets bevægelige dele.

## 9. Afhjælpning af fejl

Når maskinen tændes, opstår der kortvarige spændingsfald. Hvis nettet er meget belastet, kan det påvirke driften af andre maskiner. Hvis modstanden i nettet er mindre end 0,2 ohm, opstår der ikke fejl.

## 10. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Hvis De har brug for tilbehør, henvend Dem venligst til Deres forhandler.

For at De får det rigtige tilbehør, skal De meddele forhandleren den nøjagtige type på Deres el-værktøj.

Se side 3.

- A Skæreskiver: **Kvalitet A 36-R "Flexiamant Super" Inox.**  
Middelhård specialskæreskive til rustfrit stål.  
Høj skæreydelse med god standtid.
- B Skæreskiver: **Kvalitet A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super" stål.**  
God skæreydelse og god standtid i stål.  
Hård model til kraftige maskiner.  
A 36-S: med indvendigt net til hurtige snit.
- C Skæreskiver: **Kvalitet A 24-M "Flexiamant Super" stål.**  
Høj skæreydelse og god standtid i stål.  
Blød model til mindre kraftige maskiner.

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i hovedkataloget.

## 11. Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelslister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Miljøbeskyttelse

Slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf det korrekt.

Overhold de lokale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.



Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

## 13. Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 4.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| U              | =Spænding               |
| I              | =Strøm                  |
| P <sub>1</sub> | =Nominel optagen effekt |
| P <sub>2</sub> | =Afgiven effekt         |
| n <sub>0</sub> | =Friløbshastighed       |

Skæreskivernes mål:

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| D <sub>max</sub> | =Maksimal udvendig diameter |
| B                | =Skivetykkelse              |
| d                | =Boring                     |

H<sub>max</sub> =maks. skærediameter  
(● = Stav, ○ = Rør, □ = Formstål)

L<sub>max</sub> =maks. åbning, skruestik  
m =Vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 61029.

Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).



### Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejds pauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 61029:

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| a <sub>hw</sub>                        | = vibrationsemission     |
| K <sub>hw</sub>                        | = usikkerhed (vibration) |
| <b>Typiske A-vægtede lyd niveauer:</b> |                          |
| L <sub>PA</sub>                        | = lydtryksniveau         |
| L <sub>WA</sub>                        | = lydeffektniveau        |
| K <sub>PA</sub> , K <sub>WA</sub>      | = usikkerhed             |



Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



**Brug høreværn!**

# Instrukcja oryginalna

## 1. Oświadczenie zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te przecinarki do metalu, oznaczone typem i numerem seryjnym \*1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użycie zgodne z przeznaczeniem

Przecinarka do metalu z oryginalnymi ściernicami tnącymi firmy Metabo nadaje się do przecinania ściernicowego na sucho stali, metali nieżelaznych, profili żelaznych i lanych oraz podobnych materiałów.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie uznanych przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne przepisy bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



**OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.**

*Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

**Wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.**

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję.

## 4. Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania



Zawsze należy stosować okulary ochronne i ochronę słuchu. W razie potrzeby należy założyć również inne wyposażenie zabezpieczające, jak np. maski przeciwpyłowej, rękawice, kaski i fartuch. Przy ocenie, czy potrzebne są maska chroniąca twarz i przeciwpyłowa, należy uwzględnić również szkodliwe dla zdrowia właściwości obrabianego materiału oraz/lub jego powłoki. W przypadku wątpliwości lepiej jest założyć odzież ochronną.

W przypadku prac dłuższej trwającej należy nosić odpowiednie nasłucharki ochronne. Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

Nie wolno obrabiać magnezu.



Nie wolno używać elektronarzędzi w otoczeniu zawilgoconym lub wilgotnym.

Urządzenia nie wolno stosować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym iskry mogą wywołać pożar, wybuchy i in.



Nie wolno stosować żadnych pił tarczowych.

Zalecenie dotyczące zapobiegania wypadkom: szlifierka musi być zawsze przymocowana odpowiednio długimi i wytrzymałymi śrubami do stołu warsztatowego.

Niebezpieczeństwo zgniecenia! Przy obniżaniu ramienia dźwigni nie wolno chwycić w strefie zawiasów!

W żadnym wypadku nie używać maszyny bez osłony (7).

Osłonę (7) zawsze należy całkowicie obniżyć w dół.

Należy zwracać uwagę na to, aby ruchoma osłona (7) nie była zakleszczona. Musi ona poruszać się swobodnie.

Sprawdzić elektronarzędzie pod względem ewentualnych uszkodzeń.

-Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzia trzeba starannie sprawdzić urządzenia zabezpieczające lub elementy lekko uszkodzone pod względem ich prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania.

-Zgodnie z przeznaczeniem uszkodzone urządzenia zabezpieczające i elementy muszą zostać naprawione lub wymienione przez upoważniony warsztat wyspecjalizowany, o ile w instrukcji eksploatacji nie ma żadnych innych informacji.

Zakłócenia w pracy urządzenia, włącznie z osłonami lub ściernicami tnącymi, muszą być zgłaszane bezpośrednio po wystąpieniu. Należy zlecić fachowe usunięcie zakłócenia.

W regularnych odstępach czasu należy sprawdzać przewód zasilający elektronarzędzia i przy uszkodzeniu należy zlecić jego wymianę upoważnionemu fachowcowi.

W regularnych odstępach czasu należy kontrolować przewody przedłużające i wymieniać je w przypadku, gdy są uszkodzone.

Należy stosować wyłącznie trzyżyłowe przewody przedłużające.

Uchwyty należy utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju oraz smaru.

Nie wolno stosować urządzenia o małej mocy do wykonywania ciężkich prac.

Należy postępować zgodnie z zaleceniami odnośnie smarowania i wymiany narzędzi.

Nieużywane urządzenie należy odkładać w suche, wysoko położone lub zamknięte miejsce, poza zasięgiem dzieci.

Należy zadbać o to, by przy pracy w warunkach zapylenia otwory wentylacyjne nie były przysłonięte. W przypadku konieczności usunięcia pyłu, najpierw należy odłączyć elektronarzędzie od sieci zasilającej.

W przypadku bardzo dużego pylenia należy skrócić cykl czyszczenia maszyny oraz/lub zastosować różnicowy wyłącznik ochronny (FI).

Przy wyłączaniu urządzenia za przez różnicowy wyłącznik ochronny trzeba sprawdzić i oczyścić urządzenie.

Należy stosować wyłącznie ściernice tnące zalecane przez producenta, które spełniają wymagania danego standardu bezpieczeństwa dla materiałów szlifowanych, jak np. EN 12413.

Uwaga! Stosowanie innych narzędzi mocowanych w innych akcesoriów może stanowić niebezpieczeństwo zranienia.

Ściernice tnące muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z informacjami producenta.

Ściernicę tnącą należy przechowywać w suchym miejscu. W przypadku ściernic tnących do cięcia na sucho wilgoć lub woda mogą spowodować zmniejszenie wytrzymałości.

Należy zachować ostrożność przy korzystaniu ze ściernicy tnącej. Ściernicę tnącą należy chronić przed przebieciami elektrycznymi lub uderzeniami.

Zawsze należy stosować wyposażenie, które spełnia następujące wymagania minimalne:

Wolno stosować wyłącznie ściernice tnące z lepiszczem z żywicy syntetycznej i wzmocnione włóknami. Maksymalna prędkość obrotowa ( $\text{min}^{-1}$ /obr./min.) ściernicy tnącej nie może być mniejsza niż prędkość obrotowa urządzenia na biegu jałowym.

Należy przestrzegać maksymalnej średnicy ściernicy tnącej (patrz Dane techniczne).

Nie wolno stosować żadnych ściernic tnących, które są grubsze niż 3 mm (3/32").

Otwór ściernicy tnącej musi pasować bez luzu do uchwyty narzędziowego. Nie wolno stosować żadnych przystawek, ani elementów redukcyjnych.

Należy przestrzegać danych dostarczonych przez producenta narzędzia lub akcesoriów!

Należy przestrzegać instrukcji eksploatacji ściernicy tnącej.

Elementy, które połączone są ze ściernicą tnącą należy traktować ze szczególną ostrożnością. Należy zwracać uwagę na to, aby wrzeczono, kołnierz i śruba nie zostały uszkodzone.

Uszkodzenie tych elementów może doprowadzić do pęknięcia ściernicy tnącej.

Przed użyciem należy sprawdzić ściernicę tnącą i nie używać żadnych nadłuczonych, pękniętych, łamliwych, nieokrągłych względnie wibrujących lub w inny sposób uszkodzonych ściernic tnących.

Musi być zapewnione, że zamontowane ściernice tnące zostały zainstalowane zgodnie z informacjami od producenta.

Należy zadbać o to, aby ściernice tnące przed użyciem zostały prawidłowo założone i przymocowane oraz uruchomić urządzenie na 30 s na biegu jałowym w pozycji bezpiecznej; w przypadku wystąpienia dużych wibracji lub innych zakłóceń, natychmiast wyłączyć urządzenie. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji sprawdzić urządzenie, w celu znalezienia przyczyny.

Jeśli ściernica tnąca zużyta jest do granicy zużycia (1/3 średnicy zewnętrznej): wymienić ściernicę tnącą.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem lub konserwacją wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Po wyłączeniu urządzenia, ściernica tnąca zatrzymuje się z opóźnieniem.

Blokadę wrzeczona (8) należy naciskać tylko przy zatrzymanym silniku.



Nie wolno chwytać za obracającą się ściernicę tnącą. Niebezpieczeństwo zranienia!

Jeśli ściernica tnąca na biegu jałowym bardzo wibruje może dojść do jej pęknięcia. W przypadku nieregularności pracy urządzenia, należy je natychmiast wyłączyć i zlecić naprawę.

Zabezpieczyć element obrabiany. Użyć imadła w celu przytrzymania obrabianego elementu.

Nie używać urządzenia do cięcia bardzo małych przedmiotów.

Podczas obróbki obrabiany przedmiot odpowiednio ułożyć i zabezpieczyć przed przesuwaniem się.

Długie elementy obrabiane muszą być odpowiednio podparte.

Cięcie należy rozpoczynać dopiero po osiągnięciu maks. prędkości obrotowej.

Podczas cięcia należy używać tylko krawędzi tnących ściernicy. Nie wolno używać powierzchni bocznych ściernicy tnącej do prac szlifierskich.

W przypadku obróbki elementów z zaokrągleniami lub powierzchniami skośnymi należy zwracać uwagę na to, aby na ściernicę tnącą nie był wywierany nacisk boczny.

Należy zadbać o to, aby iskry powstające przy użytkowaniu urządzenia nie powodowały zagrożenia, np. nie trafiały na użytkownika lub inny osoby lub nie spowodowały zapłonu substancji palnych. Zagrożone strefy należy osłonić trudno zapalającymi się przykryciami.

W strefach zagrożonych pożarem należy utrzymywać przygotowane odpowiednie środki gaśnicze.

Obrabiany element może być bardzo gorący.  
Ostrożnie, niebezpieczeństwo poparzenia!

## Redukcja zapylenia

 Częsteczki uwalniające się podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Wśród tych substancji można wymienić ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.

Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.

Wyeliminować możliwości przedostania się cząsteczek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie filtrować mikroskopijnie małe cząsteczki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju obróbki i miejsca użytkowania urządzenia (np. przepisy BHP, sposób utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Podczas specyficznego rodzaju prac należy używać odpowiedniego osprzętu (patrz rozdział 10.) Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację wyciągową do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- nie kierować uwalnianych cząsteczek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie ani innych osób znajdujących się w pobliżu czy też na osiadły pył,
- używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza,
- zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i czystość dzięki wyciągowi powietrza, zamiatanie lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu,
- odzież ochronną odkurzać lub prać; nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

## 5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Schowek na klucz
- 2 Klucz do wymiany ściernic tnących i prac nastawczych
- 3 Ogranicznik głębokości cięcia
- 4 Zabezpieczenie na czas transportu
- 5 Ramię dźwigni
- 6 Ściernica tnąca \*
- 7 Osłona

- 8 Blokada wrzeczona
- 9 Przycisk
- 10 Blokada włączenia
- 11 Osłona odbojowa iskier
- 12 Imadło
- 13 Dźwignia do szybkiego przestawiania
- 14 Korba
- 15 Ogranicznik
- 16 Śruby (do ustawiania kąta cięcia względnie maksymalnego zakresu mocowania)

\* nie objęte zakresem dostawy.

## 6. Uruchomienie

 Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z cechami napięcia sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy z maks. prądem wyzwalającym 30 mA.

Urządzenie może zostać podłączone wyłącznie do napięcia sieciowego i częstotliwości sieciowej podanej na tabliczce identyfikacyjnej. Jeśli np. urządzenie 120 V zostanie podłączone do napięcia sieciowego 230 V, ściernica tnąca i urządzenie mogą zostać uszkodzone na skutek przekroczenia maks. prędkości obrotowej.

 Wszystkie śruby muszą być dokręcone. Dokręcić śrubę mocującą ściernicę tnącą dostarczonym kluczem i sprawdzić, czy wszystkie inne śruby również są dokręcone.

### Osłona odbojowa iskier (11):

Przed uruchomieniem dosunąć osłonę odbojowa iskier do oznaczenia.

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Ustawianie głębokości cięcia

W celu wstępnego ustawienia wymaganej głębokości cięcia np. przy wielu cięciach o takiej samej głębokości cięcia.

### Ustawianie ogranicznika głębokości cięcia (3):

- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą.
- Ustawić śrubę z łbem sześciokątnym na wymaganą głębokość cięcia.
- Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.

### 7.2 Imadło

 Obrabiane elementy należy mocować w imadle (12).

### Ustawianie kąta cięcia:

- Odkręcić obie śruby (16) ogranicznika (15).
- Ustawić wymagany kąt cięcia.
- Ponownie przykręcić obie śruby (16).

### Zmiana maksymalnego zakresu mocowania:

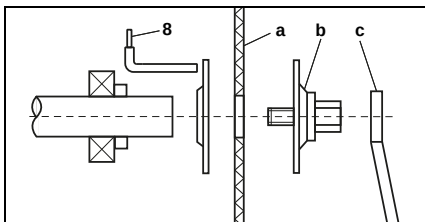
Ogranicznik można ustawić w 3 pozycjach.

- W tym celu należy usunąć obie śruby (16).
- Przenieść ogranicznik (15) do tyłu / do środka / do przodu.

- Ponownie przymocować ogranicznik (15) obiema śrubami (16).

### Mocowanie obrabianego elementu:

- W celu szybkiego przestawienia przekręcić dźwignię (13) do góry i przesunąć korbę (14) w kierunku obrabianego elementu.
- Nacisnąć dźwignię (13) w dół i przymocować obrabiany element, przez obracanie korby (14) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



### 7.3 Cięcie obrabianego elementu

**⚠ Niebezpieczeństwo zgniecenia!** Przy obniżaniu ramienia dźwigni nie wolno chwytać w strefie zawiasów!

- Cięcie należy rozpocząć dopiero wtedy, gdy urządzenie osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową.
- Powoli obniżyć ściernicę tnącą na obrabiany element wykonać cięcie z małym naciskiem.
- Po zakończeniu pracy, ustawić ramię dźwigni w pozycji wyjściowej.
- Po zakończeniu cięcia wyłączyć urządzenie, poczekać na całkowite zatrzymanie silnika i dopiero wtedy przystąpić do przygotowania następnego cięcia. Wymywanie lub wkładanie elementów obrabianych przy obracającej się ściernicy tnącej może doprowadzić do zranień.
- Podczas pracy nie wolno stosować zbyt dużego nacisku, ponieważ w przeciwnym wypadku ściernica tnąca ulegnie szybkiemu zużyciu względnie urządzenie lub obrabiany element ulegną uszkodzeniu.

### 7.4 Włączanie i wyłączanie

**Włączanie:** Nacisnąć i przytrzymać blokadę włączenia (10), nacisnąć przycisk włączający (9).

**Wyłączanie:** Zwolnić przycisk włączający (9).

### 7.5 Transport

Do transportu całkowicie obniżyć ramię dźwigni (5) i zablokować poprzez przesunięcie zabezpieczenia na czas transportu (4).

**Zalecenie:** Do zablokowania ramienia dźwigni konieczne jest przekręcenie ogranicznika głębokości cięcia (3) na pozycję dolną. Patrz rozdział 7.1.

## 8. Konserwacja



Przed przystąpieniem do prac związanych z przeobrażaniem i konserwacją: Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda!



Blokadę wrzeczona (8) należy naciskać tylko przy zatrzymanym silniku.

### Zdejmowanie ściernicy tnącej:

- Nacisnąć dźwignię blokady wrzeczona (8) w prawo i przekręcić ściernicę tnącą (a) ręką aż blokada wrzeczona wyczuwalnie się zatrzaśnie.
- Odkręcić śrubę z kołnierzem mocującym (b) kluczem (c) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zdjąć ściernicę tnącą.

### Zakładanie ściernicy tnącej:

- Nałożyć nową ściernicę tnącą (a).
- Przykręcić śrubę z kołnierzem mocującym (b).
- Zablokować wrzeczono i przykręcić śrubę z kołnierzem mocującym (b) kluczem (c).
- Sprawdzić, czy blokada wrzeczona (8) ponownie jest całkowicie zwolniona.
- Oczyszczyć zanieczyszczone urządzenie i usunąć pył ze szlifowania.

### Konserwacja przeprowadzana w regularnych odstępach czasu:

Następujące części należy smarować przynajmniej raz na miesiąc: ruchome części imadła.

## 9. Usuwanie usterek

Procesy włączania powodują krótkotrwałe spadki napięcia. Przy niekorzystnych warunkach zasilania sieciowego mogą wystąpić niekorzystne oddziaływania na inne urządzenia. Przy impedancjach sieciowych mniejszych niż 0,2 om nie należy oczekiwać żadnych zakłóceń.

## 10. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych akcesoriów, proszę zwrócić się do sklepu, w którym zakupiliście Państwo swoje elektronarzędzie.

By umożliwić wybór poprawnych akcesoriów należy podać sprzedawcy dokładny rodzaj elektronarzędzia.

Patrz strona 3.

#### A Ściernice tnące: klasa jakości A 36-R

„Flexiamant Super“<sup>™</sup> Inox.

Średniotwarda specjalna ściernica tnąca do stali nierdzewnej.

Duża wydajność cięcia przy dobrej trwałości.

#### B Ściernice tnące: klasa jakości A 30-R / A 36-S „Flexiamant Super“<sup>™</sup> Stahl.

Dobra wydajność cięcia stali przy dobrej trwałości.

Wersja twarda dla urządzeń o dużej mocy.

A 36-S: z wewnętrzną siatką do szybkiego cięcia.

## C Ściernice tnące: klasa jakości A 24-M

„Flexiamant Super“ Stahl.

Wysoka wydajność cięcia stali przy dobrej trwałości.

Wersja miękka dla urządzeń o mniejszej mocy.

Pełny zestaw akcesoriów patrz [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub katalog główny.

## 11. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez fachowca!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe - poddać odpowiedniej utylizacji.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu użytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.



Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o użytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym użyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

## 13. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 4. Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

U = Napięcie  
I = Natężenie prądu  
P<sub>1</sub> = Nominalny pobór mocy  
P<sub>2</sub> = Moc wyjściowa  
n<sub>0</sub> = Prędkość obrotowa na biegu jałowym

Wymiary ściernicy tnącej:

D<sub>max</sub> = Maksymalna średnica zewnętrzna  
B = Grubość tarczy  
d = Otwór

H<sub>max</sub> = Maks. średnica cięcia  
(● = pręt, ○ = rura, □ = kształtownik stalowy)

L<sub>max</sub> = Maks. otwarcie imadła  
m = Ciężar bez przewodu zasilającego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 61029.

Urządzenie w klasie ochronności II

~ Prąd przemienny

Wyszczególnione dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



## Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywanej oceny uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Całkowita wartość drgań (suma wektorowa trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 61029:

a<sub>hw</sub> = wartość emisji drgań

K<sub>hw</sub> = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

L<sub>pA</sub> = poziom ciśnienia akustycznego

L<sub>WA</sub> = poziom mocy akustycznej

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = niepewność wyznaczenia

Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość 80 dB(A).



## Nosić ochronniki słuchu!

# Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

## 1. Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτοί οι τροχοί κοπής μετάλλων, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς \*1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών \*2) και των προτύπων \*3). Τεχνικά έγγραφα στο \*4) - βλέπε σελίδα 3.

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Ο κόφτης μετάλλου είναι κατάλληλος με τη βοήθεια γνησίων δίσκων κοπής της Metabo για εργασίες τροχίσματος χάλυβα, μη σιδηρούων μετάλλων, προφίλ σιδήρου/χυτοσίδηρου και παρόμοιων υλικών χωρίς χρήση νερού.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κεκλιμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας



Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά γυαλιά και προστασία ακοής. Όταν χρειάζεται, προμηθευτείτε επίσης και άλλον εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, γάντια, κράνος και ποδιά. Κατά την αξιολόγηση, εάν είναι απαραίτητη μια μάσκα προσώπου και μια μάσκα προστασίας από τη σκόνη, πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη επιβλαβείς για την υγεία ιδιότητες του επεξεργαζόμενου κομματιού και/ή η

επικάλυψή του. Φορέστε σε περίπτωση αμφιβολίας καλύτερα την προστατευτική ενδυμασία.

Σε περίπτωση που πρόκειται να εργαστείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, φορέστε οπωσδήποτε προστασία ακοής. Η επίδραση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα υψηλής ηχητικής στάθμης μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της ακοής.

Μην επεξεργάζεστε μαγνήσιο.



Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον.

Μη λειτουργείτε το εργαλείο σε περιβάλλοντα επικίνδυνα προς έκρηξη, στα οποία μπορούν σπινθήρες να προκαλέσουν φωτιές, εκρήξεις κ.ο.κ..



Μη χρησιμοποιείτε πριονόλαμες.

Υπόδειξη για την αποφυγή ατυχήματος: Ο λειαντήρας πρέπει να είναι πάντοτε στερεωμένος με αντίστοιχα μεγάλες και σταθερές βίδες σε έναν πάγκο εργασίας.

Κίνδυνος σύνθλιψης! Μην απλώνετε τα χέρια σας σε περίπτωση καταβίβασης του βραχίονα μοχλού στην περιοχή των μεντεσέδων!

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο ποτέ χωρίς προφυλακτήρα (7).

Στρέψτε τον προφυλακτήρα (7) πάντοτε εντελώς προς τα κάτω.

Προσέξτε, να μην είναι μαγκωμένος ο κινούμενος προφυλακτήρας (7). Πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα.

Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν ζημιές.

- Πριν την περαιτέρω χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθεί προσεκτικά η άψογη και ενδεδειγμένη λειτουργία των διατάξεων προστασίας ή των σημείων που φέρουν ελαφρές ζημιές.

- Οι κατεστραμμένες διατάξεις προστασίας και τα χαλασμένα μέρη πρέπει να διορθώνονται σωστά ή να αντικαθιστούνται από ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι άλλο στις οδηγίες χρήσης.

Βλάβες στο εργαλείο, συμπεριλαμβανομένων των προστατευτικών καλυμμάτων ή δίσκων κοπής, πρέπει να δηλωθούν αμέσως κατά την εμφάνισή τους. Αναθέστε την εξειδικευμένη αποκατάσταση της βλάβης.

Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου και αναθέστε σε περίπτωση ζημιάς την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τα καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) τακτικά και αντικαθιστάτε τα, όταν έχουν ζημιά.

Χρησιμοποιείτε μόνο τρίκλων καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες).

Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.



Μη χρησιμοποιείτε κανένα εργαλείο μικρής ισχύος για βαριά εργασία.

Ακολουθείτε τις υποδείξεις για τη λίπανση και την αλλαγή εξαρτήματος.

Φυλάγετε το ηλεκτρικό εργαλείο που δε χρησιμοποιείται σ' ένα στεγνό, σχετικά ψηλό ή κλειδωμένο μέρος, μακριά από τα παιδιά.

Φροντίστε, να είναι ελεύθερα τα ανοίγματα αερισμού, κατά τις εργασίες κάτω από συνθήκες δημιουργίας σκόνης. Σε περίπτωση που θα ήταν απαραίτητη η απομάκρυνση της σκόνης, αποσυνδέστε πρώτα το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο του ρεύματος.

Σε περίπτωση εξαιρετικής δημιουργίας σκόνης πρέπει να μειωθεί η διάρκεια των κύκλων καθαρισμού του εργαλείου και/ή να εγκατασταθεί πιο μπροστά ένας διακόπτης ασφαλείας εσφαλμένου ρεύματος (FI).

Σε περίπτωση απενεργοποίησης του εργαλείου μέσω του μικροαυτόματου ασφαλείας FI πρέπει το εργαλείο να ελεγχθεί και να καθαριστεί.

Χρησιμοποιείτε μόνο συνιστούμενους από τον κατασκευαστή δίσκους κοπής, που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των εκάστοτε στάνταρ ασφαλείας για υλικά τροχίσματος, όπως π.χ. EN 12413.

Προσοχή! Η χρήση άλλων εργαλείων κοπής και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας έναν κίνδυνο τραυματισμού.

Οι δίσκοι κοπής πρέπει να φυλάγονται και να μεταχειρίζονται προσεκτικά σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

Φυλάγετε το δίσκο κοπής σε ένα στεγνό μέρος. Σε περίπτωση δίσκων ξηρής κοπής μπορεί να μειωθεί η αντοχή λόγω υγρασίας ή νερού.

Μεταχειρίζεστε το δίσκο κοπής με προσοχή. Προφυλάγετε το δίσκο κοπής από τα κτυπήματα.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε εξαρτήματα, που να πληρούν τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο δίσκοι κοπής με σύνδεση τεχνικής ρητίνης και ενίσχυση ινών. Ο μέγιστος αριθμός στροφών (στροφές/λεπτό) του δίσκου κοπής δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερος από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του εργαλείου.

Προσέξτε τη μέγιστη διάμετρο των δίσκων κοπής (βλέπε Τεχνικά στοιχεία).

Μη χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής, που είναι παχύτεροι από 3 mm (3/32").

Η τρύπα του δίσκου κοπής πρέπει να ταιριάζει χωρίς τζόγο στην υποδοχή του εργαλείου. Μη χρησιμοποιήσετε κανέναν προσαρμογέα ή συστολή.

Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εργαλείου ή του εξαρτήματος!

Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης του δίσκου κοπής.

Μεταχειριστείτε τα μέρη, που είναι συνδεδεμένα με το δίσκο κοπής με ιδιαίτερη προσοχή.

Προσέξτε, να μην πάθουν ζημιές ο άξονας, η φλάντζα και η βίδα. Μια ζημία αυτών των τμημάτων μπορεί να οδηγήσει σε θραύση του δίσκου κοπής.

Πριν τη χρήση, ελέγξτε το δίσκο κοπής. Μη χρησιμοποιείτε χτυπημένους, ραγισμένους, εύθραυστους, παραμορφωμένους, παλόμενους ή κατά κάποιον άλλο τρόπο χαλασμένους δίσκους κοπής.

Πρέπει να βεβαιωθείτε, ότι οι συναρμολογημένοι δίσκοι κοπής είναι τοποθετημένοι σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

Φροντίστε, να τοποθετηθούν και να στερεωθούν σωστά οι δίσκοι κοπής πριν τη χρήση και αφήστε το εργαλείο σε μια ασφαλή θέση να λειτουργήσει για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο. Σταματήστε αμέσως το εργαλείο, όταν εμφανιστούν σημαντικοί κραδασμοί ή όταν διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Σε περίπτωση που συμβεί αυτό, εξετάστε το εργαλείο, για την ανεύρεση της αιτίας.

Όταν ο δίσκος κοπής έχει φθαρεί έως το όριο φθοράς (1/3 της εξωτερικής διαμέτρου): Αντικαταστήστε το δίσκο κοπής.

Προτού να πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση ή συντήρηση, τραβήξτε το φιν από την πρίζα.

Ο δίσκος κοπής συνεχίζει να κινείται, μετά την απενεργοποίηση του εργαλείου.

Πατήστε το κλείδωμα του άξονα (8) μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.



Μην απλώνετε τα χέρια σας στον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής. Κίνδυνος τραυματισμού!

Όταν ο δίσκος κοπής χωρίς φορτίο παρουσιάζει μεγάλους κραδασμούς, μπορεί να προκληθεί θραύση. Σε περίπτωση ανωμαλιών κατά τη διάρκεια της χρήσης, απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο και αναθέστε την επισκευή του.

Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Χρησιμοποιείτε τη μέγερη για το κράτημα του επεξεργαζόμενου κομματιού.

Μην προσπαθήστε να πριονίσετε πολύ μικρά επεξεργαζόμενα κομμάτια.

Κατά την επεξεργασία πρέπει το επεξεργαζόμενο κομμάτι να είναι τοποθετημένο σταθερά και ασφαλισμένο από τυχόν μετατόπιση.

Τα μεγάλα μήκος επεξεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Αρχίστε με το κόψιμο μόνο μετά την επίτευξη του μέγιστου αριθμού στροφών.

Κατά το κόψιμο χρησιμοποιείτε μόνο την ακμή τομής του δίσκου κοπής. Μη χρησιμοποιείτε την πλαινή επιφάνεια του δίσκου κοπής για εργασίες τροχίσματος.

Κατά την επεξεργασία κομματιών με καμπύλες ή λοξές επιφάνειες προσέξτε, να μην ασκείται στο δίσκο κοπής καμία πλάγια πίεση.

Φροντίστε ώστε οι σπινθήρες που δημιουργούνται κατά τη χρήση να μην προκαλέσουν κανένα

κίνδυνο, να μην πετύχουν π.χ. το χρήστη ή άλλα άτομα ή να αναφλέξουν εύφλεκτες ουσίες. Οι επικίνδυνες περιοχές πρέπει να προστατεύονται με καλύμματα που δεν αναφλέγονται εύκολα.

Να έχετε πάντοτε έτοιμο στις επικίνδυνες περιοχές ένα κατάλληλο πυροσβεστικό μέσο.

Το επεξεργασμένο κομμάτι μπορεί να είναι πολύ καυτό. Προσοχή, κίνδυνος εγκαύματος!

### Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

 Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχυα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Τηρείτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την εφαρμογή και το σημείο χρήσης σας (π.χ. διατάξεις προστασίας της εργασίας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό (βλέπε στο κεφάλαιο 10.) Έτσι φθάουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαριών του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά το χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

## 5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Υποδοχή κλειδιών
- 2 Κλειδί για αλλαγή δίσκων κοπής και εργασίες ρύθμισης
- 3 Οδηγός βάθους κοπής
- 4 Ασφάλεια μεταφοράς
- 5 Βραχίονας μοχλού
- 6 Δίσκος κοπής \*
- 7 Προφυλακτήρας
- 8 Κλειδωμα του άξονα
- 9 Πληκτροδιακόπτης
- 10 Κλειδωμα λειτουργίας
- 11 Έλασμα πρόσκρουσης σπινθήρων
- 12 Μέγγενη
- 13 Μοχλός για την ταχυρύθμιση
- 14 Μανιβέλα
- 15 Αναστολέας
- 16 Βίδες (για τη ρύθμιση των γωνιών κοπής ή του μέγιστου πλάτους σύσφιξης)

\* Δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης.

## 6. Θέση σε λειτουργία

 Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

 Συνδέστε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

Το εργαλείο επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο στην τάση του δικτύου και στη συχνότητα που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου. Όταν π.χ. συνδεθεί ένα εργαλείο 120 V σε μια τάση δικτύου 230 V, μπορούν ο δίσκος κοπής και το εργαλείο να πάθουν ζημιά λόγω της υπέρβασης του μέγιστου αριθμού στροφών.

 Όλες οι βίδες πρέπει να είναι καλά σφιγμένες. Σφίξτε τη βίδα για τη στερέωση του δίσκου κοπής με το συνημμένο κλειδί και ελέγξτε εάν όλες οι άλλες βίδες είναι επίσης καλά σφιγμένες.

### Έλασμα πρόσκρουσης σπινθήρων (11):

Πριν τη θέση σε λειτουργία στρέψτε το έλασμα πρόσκρουσης σπινθήρων έως το μαρκάρισμα.

## 7. Χρήση

### 7.1 Ρύθμιση του βάθους κοπής

Για την προρύθμιση του επιθυμητού βάθους κοπής π.χ. σε περίπτωση περισσότερων κοπών με το ίδιο βάθος κοπής.

### Ρύθμιση του οδηγού βάθους κοπής (3):

- Λύστε το παξιμάδι ασφαλείας.
- Ρυθμίστε την εξαγωνική βίδα στο επιθυμητό βάθος κοπής.
- Σφίξτε ξανά το παξιμάδι ασφαλείας.

## 7.2 Μέγγενη

**⚠** Σφίξτε γερά τα επεξεργαζόμενα κομμάτια στη μέγγενη (12).

### Ρύθμιση της γωνίας κοπής:

- Λύστε τις δύο βίδες (16) του αναστολέα (15).
- Ρυθμίστε της επιθυμητής γωνίας κοπής.
- Σφίξτε ξανά τις δύο βίδες (16).

### Ρύθμιση του μέγιστου πλάτους σύσφιξης:

Ο αναστολέας μπορεί να ρυθμιστεί σε 3 θέσεις.

- Προς τούτο αφαιρέστε τις δύο βίδωμα (16).
- Θέστε τον αναστολέα (15) προς τα πίσω / προς τη μέση / προς τα μπροστά.
- Στερεώστε ξανά τον αναστολέα (15) με τις δύο βίδες (16).

### β) Σφίξιμο του επεξεργαζόμενου κομματιού:

- Για την ταχυρύθμιση στρέψτε το μοχλό (13) προς τα επάνω και σπρώξτε τη μανιέλα (14) προς την κατεύθυνση του επεξεργαζόμενου κομματιού.
- Πιέστε το μοχλό (13) προς τα κάτω και σφίξτε γερά το επεξεργαζόμενο κομμάτι, περιστρέφοντας τη μανιέλα (14) προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.

## 7.3 Κόψιμο ενός επεξεργαζόμενου κομματιού

**⚠** Κίνδυνος σύνθλιψης! Μην απλώνετε τα χέρια σας σε περίπτωση καταβίβασης του βραχίονα μοχλού στην περιοχή των μεντεσέδων!

- Αρχίστε με το κόψιμο μόνο, αφού πρώτα το εργαλείο έχει φτάσει στο μέγιστο αριθμό στροφών του.
- Κατεβάστε το δίσκο κοπής αργά πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι και εκτελέστε την κοπή με ελάχιστη δύναμη πίεσης.
- Αφού ολοκληρωθεί η εργασία, θέστε το βραχίονα μοχλού στην αρχική θέση.
- Αφού ολοκληρωθεί το κόψιμο, απενεργοποιήστε το εργαλείο, αφήστε τον κινητήρα να ακινητοποιηθεί εντελώς και μόνο μετά προετοιμάστε το επόμενο κόψιμο. Η αφαίρεση ή η τοποθέτηση των επεξεργαζόμενων κομματιών με περιστρεφόμενο το δίσκο κοπής μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Μην εργάζεστε με πάρα πολύ μεγάλη δύναμη πίεσης, επειδή διαφορετικά ο δίσκος κοπής φθείρεται γρήγορα ή παθαίνουν ζημιά το εργαλείο ή το επεξεργαζόμενο κομμάτι.

## 7.4 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

**Ενεργοποίηση:** Πατήστε το κλειδωμα λειτουργίας (10) και κρατήστε το πατημένο, πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (9).

**Απενεργοποίηση:** Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (9) ελεύθερο.

## 7.5 Μεταφορά

Για τη μεταφορά του βραχίονα μοχλού (5) στρέψτε εντελώς προς τα κάτω και ασφαλίστε μετακινώντας την ασφάλεια μεταφοράς (4).

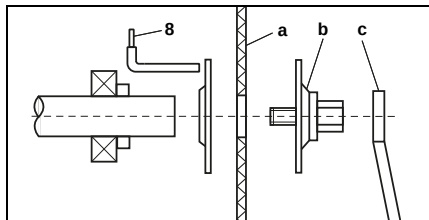
**Υπόδειξη:** Για την ασφάλιση του βραχίονα μοχλού είναι απαραίτητη η περιστροφή του οδηγού

βάθους κοπής (3) σε μια κάτω θέση. Βλέπε στο κεφάλαιο 7.1.

## 8. Συντήρηση

**⚠** Πριν από όλες τις εργασίες μετεξοπλισμού και συντήρησης: Τραβήξτε το φιν από την πρίζα του ρεύματος!

**⚠** Πατήστε το κλειδωμα του άξονα (8) μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.



### Αφαίρεση του δίσκου κοπής:

- Πατήστε το μοχλό προς το κλειδωμα του άξονα (8) προς τα δεξιά και περιστρέψτε το δίσκο κοπής (a) με το χέρι, ώσπου να κλειδωθεί το κλειδωμα του άξονα με το χαρακτηριστικό κλικ.
- Ξεβιδώστε τη βίδα με τη φλάντζα σύσφιξης (b) με το κλειδί (c) αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού.
- Αφαιρέστε το δίσκο κοπής.

### Τοποθέτηση του δίσκου κοπής:

- Τοποθετήστε το νέο δίσκο κοπής (a).
- Βιδώστε τη βίδα με τη φλάντζα σύσφιξης (b).
- Κλειδώστε τον άξονα και σφίξτε καλά τη βίδα με τη φλάντζα σύσφιξης (b) με το κλειδί (c).
- Ελέγξτε, εάν το κλειδωμα του άξονα (8) είναι ξανά εντελώς λυμένο.
- Καθαρίστε το λερωμένο εργαλείο και απομακρύνετε τα ρινίσματα τροχίσματος.

### Τακτική συντήρηση:

Λαδώνετε τα ακόλουθα εξαρτήματα το λιγότερο κάθε μήνα: Κινητά εξαρτήματα της μέγγενης.

## 9. Άρση βλαβών

Οι διαδικασίες ενεργοποίησης προκαλούν σύντομες πτώσεις της τάσης. Σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών στο δίκτυο του ρεύματος μπορούν να εμφανιστούν προβλήματα σε άλλα εργαλεία. Σε περίπτωση εμπεδώσεων δικτύου μικρότερες από 0,2 Ω δεν αναμένονται προβλήματα.

## 10. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Εάν χρειάζεστε εξαρτήματα, απευθυνθείτε παρακαλώ στον προμηθευτή σας.

Για την επιλογή των σωστών εξαρτημάτων αναφέρετε παρακαλώ στον προμηθευτή σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Βλέπε σελίδα 3.

**A Δίσκοι κοπής: Κατηγορία ποιότητας A 36-R "Flexiamant Super", Inox.**

Ημίσκληρος ειδικός δίσκος κοπής για ανοξείδωτο χάλυβα.  
Υψηλή απόδοση κοπής με καλή διάρκεια ζωής.

**B Δίσκοι κοπής: Κατηγορία ποιότητας A 30-R / A 36-S "Flexiamant Super", χάλυβας.**

Καλή απόδοση κοπής με καλή διάρκεια ζωής σε χάλυβα.

Σκληρή έκδοση για ισχυρά εργαλεία.

A 36-S: Με έναν εσωτερικά τοποθετημένο ιστό για γρήγορες κοπές.

**C Δίσκοι κοπής: Κατηγορία ποιότητας A 24-M "Flexiamant Super", χάλυβας.**

Υψηλή απόδοση κοπής με καλή διάρκεια ζωής σε χάλυβα.

Μαλακιά έκδοση για μικρής ισχύος εργαλεία.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κύριο κατάλογο.

Διαστάσεις του δίσκου κοπής:

$D_{\max}$  = Μέγιστη εξωτερική διάμετρος

B = Πάχος δίσκου

d = Τρύπα

$H_{\max}$  = Μέγιστη διάμετρος τομής

(● = Ράβδος, ○ = Σωλήνας, □ = Χαλύβδινα προφίλ)

$L_{\max}$  = Μέγιστο άνοιγμα μέγεννης

m = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029.

 Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

**Τιμές εκπομπής**

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029:

$a_{hw}$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών

$K_{hw}$  = Αβεβαιότητα (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}, K_{WA}$  = Αβεβαιότητα

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

**Φοράτε ωτοασπίδες!**

## 11. Επισκευή

Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Προστασία περιβάλλοντος

Η σκόνη τροχίσματος που δημιουργείται μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Απορρίψτε σωστά.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## 13. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 4. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U = Τάση

I = Ρεύμα

$P_1$  = Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς

$P_2$  = Αποδιδόμενη ισχύς

$n_0$  = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a fémдарabolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes vonatkozó rendelkezésének, a műszaki dokumentációt \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetésszerű használat

A tárcsás fémдарaboló eredeti Metabo дарabolótárcsákkal acél, egyéb fém, vas- és öntvényprofilok, valamint hasonló anyagok száraz csiszolására darabolására alkalmas.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

## 3. Biztonsági utasítások



Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a kezelési utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS** Olvassa át az **összes biztonsági utasítást és előírást**. A *biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhöz és/ vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

**Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.**

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági szabályok



Használjon mindig védőszemüveget és fülvédőt. Szükség esetén vegyen fel egyéb védőfelszereléseket is, mint pl. pormaszkot, védőkesztyűt, védősisakot és védőkötényt. Az arc- és porvédő maszk szükségességének megítélésakor figyelembe kell venni a megmunkálandó munkadarab és/vagy felületkezelésének egészségkárosító tulajdonságait. Késég esetén inkább vegye fel a védőöltözetet.

Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt. A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

Magnéziumot ne munkáljon meg.



Elektromos szerszámot ne használjon nedves vagy vizes környezetben.

A gépet ne használja olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol szikra tüzet, robbanást vagy hasonló eseményt okozhat.



Ne használjon fűrésztárcsát.

Balesetmegelőzési megjegyzés: a csiszológépet mindig megfelelő hosszúságú és stabil csavarokkal kell a munkapadhoz rögzíteni.

**Zúzódasveszély!** Az emelőkar süllyesztésekor ne nyúljon a csukló környékére!

Soha ne üzemeltesse a gépet védőburkolat (7) nélkül.

A védőburkolatot (7) mindig teljesen süllyessze le.

Ügyeljen rá, hogy a mozgó védőburkolat (7) ne feszüljön be. Ennek mindig szabadon mozgónak kell lennie.

Ellenőrizze az elektromos szerszámot esetleges sérülések szempontjából.

-Az elektromos szerszám további használata előtt a védőberendezéseket vagy az enyhén károsodott alkatrészeket a kifogástalan és rendeltetésszerű működésre vonatkozóan gondosan ellenőrizni kell.

-Amennyiben a használati útmutatóban nem szerepel más, a sérült védőberendezéseket vagy alkatrészeket a rendelkezéseknek megfelelően egy elismert szakműhelynek kell kijavítania vagy kicserélnie.

A gép üzemzavarait, beleértve a védőburkolatokat vagy a дарabolótárcsákat, fellépésükkor azonnal jelenteni kell. Az üzemzavart szakszerűen el kell hárítani.

Ellenőrizze rendszeresen az elektromos szerszám csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki azt egy elismert szakemberrel.

Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbító vezetékeket, és ha sérültek, cserélje ki azokat.

Csak háromeres hosszabbító vezetékeket használjon.

A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán és olaj- vagy zsírmintesen.

Ne használjon gyenge teljesítményű gépeket nehéz munkákhoz.

Tartsa be a kenésre és a szerszámcsereire vonatkozó utasításokat.

A használaton kívüli gépet tárolja száraz, magasan fekvő vagy zárt, gyermekek számára nem hozzáférhető helyen.

Gondoskodjon arról, hogy munka közben poros körülmények között a gép szellőző nyílásai szabadok legyenek. Ha a por eltávolítása szükségessé válik, akkor először válassza le az elektromos szerszámot az elektromos hálózatról.

Rendkívüli porképződésnél a gép tisztítási ciklusait le kell rövidíteni, és/vagy egy hibaáram védőkapcsolót (Fi-relét) kell elékapcsolni.

Ha a Fi-védőkapcsoló lekapcsolja a gépet, akkor el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását.

Csak a gyártó által ajánlott darabolótárcsákat használjon, amelyek megfelelnek a csiszolóanyagok mindenkorai biztonsági szabványai - mint pl. az EN 12413 - előírásainak.

Vigyázat! Más betétszerszám és egyéb tartozék használata az Ön számára sérülésveszélyt jelent.

A darabolótárcsákat a gyártó adatszolgáltatásának megfelelően kell tárolni és gondosan kell kezelni.

A darabolótárcsát tárolja száraz helyen. Száraz daraboláshoz való darabolótárcsák szilárdsága nedvesség vagy víz következtében lecsökkenhet.

A darabolótárcsát kezelje elővigyázatosan. Óvja meg a darabolótárcsát ütéssel vagy lökéssel szemben.

Mindig olyan tartozékokat használjon amelyek megfelelnek a következő minimális követelményeknek:

Csak műgyanta kötésű és szálerősítésű darabolótárcsát szabad használni. A darabolótárcsa maximális fordulatszáma ( $\text{min}^{-1}/\text{rpm}$ ) nem lehet kisebb, mint a gép üresjárat fordulatszáma.

Ügyeljen a maximális darabolótárcsa-átmérőre (lásd Műszaki adatok).

Ne használjon 3 mm-nél (3/32") vastagabb darabolótárcsát.

A darabolótárcsa furatának játék nélkül kell illeszkednie a szerszámbefogóra. Ne használjon adaptert vagy szűkítőt.

Vegye figyelembe a szerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat!

Tartsa be a darabolótárcsa használati útmutatóját.

A darabolótárcsával érintkező alkatrészeket kezelje különösen elővigyázatosan. Ügyeljen rá, hogy a tengely, a karima és a csavar ne legyen sérült. Ezen alkatrészek sérülése a darabolótárcsa töréséhez vezethet.

Használat előtt ellenőrizze a darabolótárcsát, ne használjon sérült, repedt, töredezett, ütő ill. rezgő vagy más módon sérült darabolótárcsát.

Biztosítani kell, hogy a szerelt darabolótárcsa beépítése feleljen meg a gyártó adatszolgáltatásának.

Gondoskodjon a darabolótárcsa használat előtti helyes felszereléséről és rögzítéséről, és üzemeltesse a tárcsát üresjáratban 30 másodpercig biztonságos helyről; erős vibráció vagy más üzemi zavar fellépésekor azonnal kapcsolja ki a gépet. Amennyiben ilyen bekövetkezik, az okok felderítése céljából ellenőrizze a gépet.

Amennyiben a darabolótárcsa a kopási határig (a külső átmérő 1/3-a) elhasználódott: cserélje ki a darabolótárcsát.

A hálózati dugót húzza ki a csatlakozó aljzatból, mielőtt egy beállítást vagy karbantartást végez el.

A gép kikapcsolása után a darabolótárcsa még tovább forog.

A tengelyreteszelés (8) csak álló motornál működtesse.



Ne nyúljon a forgásban lévő darabolótárcsához. Sérülésveszély!

Ha a darabolótárcsa üresjáratban túl erősen rezeg, az töréshez vezethet. Használat közbeni rendellenesség esetén a gépet azonnal ki kell kapcsolni és meg kell javíttatni.

Rögzítse a munkadarabot. Használja a satut a munkadarab rögzítésére.

Ne próbáljon meg nagyon kicsi munkadarabokat fűrészelni.

A megmunkálás során a munkadarabnak jól fel kell feküdnie a munkasztalon, és azt elcsúszás ellen biztosítani kell.

A hosszú munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

A vágást csak a max. fordulatszám elérése után kezdje meg.

Vágáskor csak a darabolótárcsa vágóélét használja. Ne használja a darabolótárcsa oldalfelületét csiszolási munkákra.

Lekerekített vagy ferde felületű munkadaraboknál ügyeljen arra, hogy a darabolótárcsát ne érje oldalirányú nyomás.

Gondoskodjon arról, hogy a használat során fellépő szikra ne okozhasson veszélyt, pl. ne találja el a felhasználót vagy más személyt, vagy ne gyújthasson fel lobbánékony anyagokat. A veszélyeztetett területet nehezen éghető takaróval kell védeni.

Tartson készenlétben a tűzveszélyes területen megfelelő oltóanyagot.

A megmunkált munkadarab rendkívül forró lehet. Vigyázat, égésveszély!

### A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból stb.), fazezelés kiegészítő anyagai (kromát, favedő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartozkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe a részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkopikus részecskék kiszűrésére.



Vegye figyelembe az anyagra, személyzetre, felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékelőtávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon a speciális munkavégzéshez alkalmas tartozékokat (lásd a 10. fejezetet). Így kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőfelszerelést. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kényelje le.

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

- 1 Kulcstartoló
- 2 Kulcs darabolótárcsa-cseréhez és beállításokhoz
- 3 Vágási mélység határoló
- 4 Szállítási biztosító eszköz
- 5 Emelőkar
- 6 Darabolótárcsa \*
- 7 Védőburkolat
- 8 Tengelyrögzítés
- 9 Nyomókapcsoló
- 10 Bekapcsolásgátló
- 11 Szikrafogó lemez
- 12 Satu
- 13 Gyorsbeállító kar
- 14 Forgatókar
- 15 Ütköző
- 16 Csavarzatok (a vágási szög ill. a maximális feszítáv beállítására)

\* nem része szállítási terjedelemnek

## 6. Üzembe helyezés

 Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

 Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

A gépet csak a típus tábláján megadott hálózati feszültségre és hálózati frekvenciára szabad csatlakoztatni. Ha pl. egy 120 V-os gépet 230 V-os hálózati feszültségre kapcsolnak, a darabolótárcsa és a gép a max. fordulatszám túllépése miatt károsodhat.

 Minden csavart feszesen meg kell húzni. A géppel szállított kulccsal húzza meg feszesen

a darabolótárcsa rögzítő csavarját, és ellenőrizze, hogy a többi csavart szintén feszesen meghúzták.

### Szikrafogó lemez (11):

Üzembe helyezés előtt a szikrafogó lemezt fordítsa el a jelölésig.

## 7. Használat

### 7.1 Vágási mélység beállítása

A megkívánt vágási mélység előbeállításához pl. több, azonos vágási mélységű vágásnál.

### A vágási mélység határoló beállítása (3):

- Oldja ki az ellenanyát.
- Állítsa be a hatlapfejű csavart a megkívánt vágási mélységre.
- Az ellenanyát ismét feszesen húzza meg.

### 7.2 Satu

 A munkadarabot feszesen fogja be a satuba (12).

### A vágási szögbeállítása:

- Az ütköző (15) mindkét csavarját (16) oldja ki.
- A kívánt vágási szög beállítása.
- A két csavart (16) ismét húzza meg.

### A maximális feszítáv beállítása:

Az ütköző 3 helyzetbe állítható.

- Ehhez a két csavart (16) távolítsa el.
- Az ütközőt (15) helyezze át hátra/középre/előre.
- Az ütközőt (15) rögzítse ismét a két csavarral (16).

### Munkadarab befogása:

- A gyorsbeállításához az emelőt (13) forgassa el felfelé és a forgatókart (14) tolja a munkadarab irányába.
- Az emelőt (13) nyomja le és a munkadarabot a forgatókart (14) óramutató járásával megegyező forgatásával fogja be.

### 7.3 Egy munkadarab eldarabolása

 Zúzásveszély! Az emelőkar súllyesztésekor ne nyúljon a csukló környékére!

- A vágást csak akkor kezdje meg, ha a gép elérte maximális fordulatszámát.
- Süllyessze le lassan a darabolótárcsát a munkadarabra és csekély leszorító nyomással hajtja végre a vágást.
- A művelet befejezése után az emelőkart hozza kiinduló helyzetbe.
- A daraboló vágás befejezése után kapcsolja ki a gépet, a motort hagyja teljesen leállni és csak ez után készítsen elő a következő darabolási műveletet. Munkadarabok kivétele vagy bedugása forgó tárcsa mellett sérülést okozhat.
- Ne dolgozzon túl nagy leszorító nyomással, mivel különben a darabolótárcsa gyorsan elkopik, ill. a gép vagy a munkadarab károsodik.

### 7.4 Be- és kikapcsolás

**Bekapcsolás:** A bekapcsolásgátlót (10) nyomja be és tartsa úgy, működtesse a nyomókapcsolót (9).

**Kikapcsolás:** engedje el a nyomókapcsolót (9).



## 7.5 Szállítás

A szállításhoz az emelőkart (5) fordítsa teljesen le és a szállítási biztosító eszköz (4) eltolásával rögzítse.

**Megjegyzés:** Az emelőkar rögzítéséhez szükséges a vágási mélység határoló (3) alsó helyzetbe forgatása. Lásd a 7.1 fejezetet.

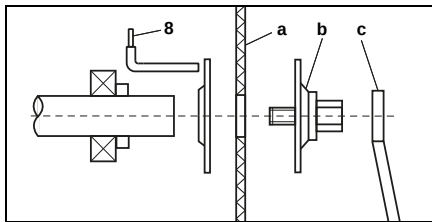
## 8. Karbantartás



Minden átszerelés és karbantartási munkánál: húzza ki a dugót a csatlakozójáratból!



A tengelyreteszelés (8) csak álló motornál működtesse.



### A darabolótárcsa levétele:

- A tengelyreteszelés emelőkarját (8) nyomja jobbra és a darabolótárcsát (a) kézzel forgassa a tengelyreteszelés érezhető bereteszelődéséig.
- A szorítókarimás csavart (b) csavarja a kulccsal (c) az óramutató járásával ellentétesen.
- Vegye le a darabolótárcsát.

### A darabolótárcsa felhelyezése:

- Helyezze fel az új darabolótárcsát (a).
- Csavarja fel a szorítókarimás csavart (b).
- Reteszelve a tengelyt és a szorítókarimás csavart (b) a kulccsal (c) húzza meg.
- Ellenőrizze, hogy a tengelyreteszelés (8) ismét teljesen kioldott-e.
- Tisztítsa meg az elszennyeződött gépet és távolítsa el a csiszolási port.

### Rendszeres karbantartás:

A következő alkatrészeket legalább havonta meg kell olajozni: a satu mozgó alkatrészei.

## 9. Zavarelhárítás

A bekapcsolási folyamat rövid feszültségcsökkenést okoz. Ez kedvezőtlen hálózati viszonyok esetén más készülékeket károsan befolyásolhat. 0,2 Ohmnál kisebb hálózati impedancia esetén nem várható zavar.

## 10. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

A megfelelő tartozék kiválasztásához adja meg a kereskedőnek a szerszám pontos típusát.

Lásd a 3. oldalt.

A darabolótárcsák: **Minőségi osztály: A 36-R „Flexiamant Super” Inox rozsdamentes.**

Középkemény speciális darabolótárcsa rozsdamentes acélhoz. Nagy vágásteljesítmény hosszú élettartam mellett.

B darabolótárcsák: **Minőségi osztály: A 30-R / A 36-S „Flexiamant Super” acél.**

Jó vágási teljesítmény jó élettartammal acélban.

Kemény kivitel nagy teljesítményű gépekhez.

A 36-S: belső szövethetítéssel a gyors vágáshoz.

C darabolótárcsák: **Minőségi osztály: A 24-M „Flexiamant Super” acél.**

Nagy teljesítmény jó állásidő mellett acélban.

Lágy kivitel gyengébb teljesítményű gépekhez.

A teljes tartozékprogramhoz lásd:

[www.metabo.com](http://www.metabo.com) vagy a főkatalógust.

## 11. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalról.

## 12. Környezetvédelem

A keletkező finom por káros anyagokat tartalmazhat: szakszerű hulladéktávoltítás szükséges.

Kövessen a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.



Csak az EU tagországok esetében: Elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

## 13. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 4. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| U              | =Feszültség                    |
| I              | =áram                          |
| P <sub>1</sub> | =névleges teljesítményfelvétel |
| P <sub>2</sub> | =leadott teljesítmény          |
| n <sub>0</sub> | =üresjárat fordulatszáma       |

A darabolótárcsa méretei:

D<sub>max</sub> = csiszolókorong maximális átmérője

B = Tárcsavastagság

d = Furat

H<sub>max</sub> = max. vágási átmérő

(● = rúd, ○ = cső, □ = idomacél)

$L_{max}$  = max. satunyllás

$m$  = súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 61029 szabvány szerint határoztuk meg.

 II. védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



#### Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becslült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

**Rezgésösszérték** (háromdimenziós vektorösszeg)

EN 61029 szerint meghatározva:

$a_{hw}$  = rezgés kibocsátási érték

$K_{hw}$  = bizonytalanság (rezgés)

**Jellemző A-osztályú zajszint:**

$L_{pA}$  = hangnyomásszint

$L_{WA}$  = hangteljesítményszint

$K_{pA}, K_{WA}$  = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépeti a 80 db(A) értéket.



**Viseljen hallásvédő eszközt!**

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация о соответствии

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти отрезные шлифовальные станки для металлас идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3).  
Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Абразивно-отрезная машина оснащена оригинальными отрезными кругами Metabo и предназначена для сухой абразивной резки стали, цветных металлов, железного и чугуного профиля и схожих материалов.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила по технике безопасности, а также указания, приведенные в данной инструкции.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмирования прочтите данное руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности.** Невыполнение приведенных ниже инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца.**

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности



Всегда используйте защитные очки и средства защиты органов слуха. При необходимости используйте также другие защитное снаряжение, такое как респиратор, защитные перчатки, шлем или специальный фартук. При принятии решения о том, необходимо ли применение маски или респиратора, следует учитывать содержание вредных для здоровья веществ в обрабатываемой детали и/или в ее покрытии.

Если Вы сомневаетесь, лучше наденьте защитную одежду.

При длительной работе пользуйтесь средствами защиты от шума. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к нарушениям слуха.

Не обрабатывайте магний.



Не эксплуатируйте электроинструменты в условиях повышенной влажности.

Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной зоне, где искры могут вызвать огонь или взрыв.



Не используйте пыльное полотно.

Во избежание несчастных случаев шлифовальная машинка должна быть всегда прочно прикреплена болтами необходимой длины к верстаку.

Опасность защемления пальцев! При опускании плеча рычага не допускайте попадания пальцев в шарниры!

Никогда не эксплуатируйте инструмент без защитного кожуха (7).

Всегда полностью опускайте защитный кожух (7) вниз.

Следите за тем, чтобы подвижный защитный кожух (7) не зажимался. Он должен свободно двигаться.

Проверяйте электроинструмент на отсутствие повреждений.

Перед каждым применением электроинструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных приспособлений и легко повреждаемых деталей.

-Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре, если инструкции по использованию нет иных указаний.

Следует незамедлительно сообщать о возникновении неисправности в инструменте, включая защитный кожух или отрезные круги. Неисправность следует устранить в соответствии с правилами.

Регулярно проверяйте сетевой кабель электроинструмента. Для замены поврежденного кабеля привлекайте опытного специалиста-электрика.

Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.

Используйте только трехжильные удлинительные кабели.

Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.

При выполнении тяжелых работ не используйте маломощные инструменты.

Соблюдайте указания по смазке и замене сменного инструмента.

Неиспользуемый инструмент храните в сухом, закрытом или высоко расположенном месте, недоступном для детей.

Следите за тем, чтобы в условиях запыленности работали все вентиляционные отверстия. Если потребуется удалить пыль, сперва отсоедините электроинструмент от электросети.

При слишком сильном запылении следует сократить цикл очистки инструмента и/или предварительно включить автомат токовой защиты (FI).

В случае отключения инструмента автоматом защиты FI инструмент следует проверить и очистить.

Используйте только рекомендованные производителем отрезные круги, которые соответствуют предписаниям для абразивных материалов, напр. EN 12413.

Внимание! Применение других принадлежностей и вспомогательных устройств (не рекомендованных в данном руководстве) может привести к травмированию.

Отрезные круги следует хранить согласно предписаниям производителя и обращаться с ними бережно.

Храните отрезной круг в сухом месте. Отрезные круги для сухого резания может повредить влага или вода.

Осторожно обращайтесь с отрезным кругом. Предохраняйте отрезной круг от ударов или толчков.

Применяемые принадлежности должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

Разрешается использовать только отрезные круги с со связующим средством из синтетической смолы и стеклопластика. Максимальная частота вращения (об/мин) отрезного круга должна быть не меньше разгонного числа оборотов инструмента.

Диаметр отрезного круга не должен превышать максимально разрешенный (см. "Технические характеристики")

Не используйте отрезные круги толщиной более 3 мм (3/32").

Отверстие отрезного круга должно без люфта подходить к зажимному патрону. Применение адаптеров или переходников запрещается.

Соблюдайте указания изготовителя сменных инструментов или принадлежностей!

Инструкция по использованию отрезного круга.

С особой осторожностью обращайтесь с теми деталями, которые соединены с отрезным кругом. Следите за тем, чтобы не повредить

шпиндель, фланец и винт. Повреждение этих деталей может привести к перелому отрезного круга.

Перед эксплуатацией проверьте отрезной круг, не используйте побитые, треснувшие, ломкие, деформированные, вибрирующие или иным образом поврежденные отрезные круги.

Удостоверьтесь в том, что отрезные круги установлены согласно предписаниям изготовителя.

Проследите за тем, чтобы перед эксплуатацией отрезные круги были правильно установлены и закреплены; на 30 с запустите инструмент на холостом ходу в надежном положении; немедленно выключите инструмент, если возникла сильная вибрация или другие помехи. Если это происходит, обследуйте инструмент, чтобы найти причину.

Если отрезной круг изношен до допустимой границы износа (1/3 внешнего диаметра): заменить отрезной круг.

Перед проведением каких-либо настроек или работ по техническому обслуживанию вынимайте сетевую вилку из розетки.

Отрезной круг продолжает вращение после выключения инструмента.

Стопор шпинделя (8) используйте только при выключенном двигателе.



Не прикасайтесь вращающемуся отрезному кругу. Опасность травмирования!

Если отрезной круг слишком сильно вибрирует на холостом ходу, это может привести к его перелому. При возникновении неполадок во время эксплуатации следует немедленно выключить инструмент и отдать в ремонт.

Надежно фиксируйте обрабатываемую деталь. Используйте для этого тиски.

Не пытайтесь резать слишком маленькие детали.

При обработке обрабатываемая деталь должна плотно прилегать к верстаку, а также быть защищена от смещения.

Длинные заготовки должны иметь достаточную опору.

Начинайте резку только после достижения макс. частоты вращения.

При резке используйте только режущую кромку отрезного круга. Не используйте боковую поверхность отрезного круга для шлифовальных работ.

При обработке детали с закруглениями или наклонными поверхностями следите за тем, чтобы на отрезной круг не оказывалось бокового давления.

Возникающие в процессе работы искры не должны быть источником опасности, например, попадать на воспламеняющиеся вещества, пользователя и других лиц. Пожароопасные

участки следует изолировать невоспламеняемым покрытием.

При работе в пожароопасных зонах содержите в готовности средства пожаротушения.

Обработанная деталь может быть очень горячей. Осторожно, опасность ожога!

### Снижение пылевой нагрузки:

 Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест. Величина риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны фильтровать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для выполнения особых работ используйте подходящие принадлежности (см. главу 10.). Это позволит сократить неконтролируемое попадание частиц в окружающее пространство. Используйте подходящую систему удаления пыли.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли.
- используйте установку удаления пыли и/или воздухоочиститель.
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте путем обработки пылесосом. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выколачивайте и не сметайте с нее пыль.

## 5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Отделение для ключей
- 2 Ключи для замены отрезных кругов и регулировочных работ
- 3 Ограничитель врезания
- 4 Предохранительное приспособление для транспортировки
- 5 Плечо рычага
- 6 Отрезной круг \*
- 7 Защитный кожух
- 8 Фиксатор шпинделя
- 9 Нажимной переключатель
- 10 Блокиратор включения
- 11 Искрозащитный щиток
- 12 Тиски
- 13 Рычаг для быстрой регулировки
- 14 Кривошипная рукоятка
- 15 Упор
- 16 Винты (для регулировки угла резки или макс. диапазона зажима)

\* Нет в комплекте поставки.

## 6. Ввод в эксплуатацию

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанные на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

 Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

Инструмент разрешается подключать только к сети с указанным на заводской табличке напряжением и частотой. Например, если инструмент 120 В подключить к напряжению в 230 В, можно повредить отрезной круг и инструмент из-за превышения макс. частоты вращения.

 Все винты должны быть туго затянуты. Для крепления отрезного круга затяните винт имеющимся в комплекте ключом и проверьте, чтобы другие винты были также туго затянуты.

### Искрозащитный щиток (11):

перед вводом в эксплуатацию отведите искрозащитный щиток до маркировки.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Регулировка глубины реза

Для предустановки нужной глубины реза, например, при многих резах на одинаковой глубине.

### Установка ограничителя врезания (3):

- Снимите контргайку.
- Установите шестигранник на нужную глубину реза.
- Снова закрутите контргайку.

## 7.2 Тиски

**⚠** Туго зажимайте обрабатываемые детали в тисках (12).

### Установка угла резки:

- Выверните оба винта (16) упора (15).
- Установите нужный угол резки.
- Снова затяните оба винта (16).

### Регулировка максимального диапазона зажима:

упор можно установить в 3 разных положения.

- Для этого выверните оба винта (16).
- Передвиньте упор (15) назад/в середину/вперед.
- Вновь зафиксируйте упор (15) обоими винтами (16).

### Зажим обрабатываемой детали:

- Для быстрой регулировки поднимите рычаг (13) вверх и передвиньте кривошип (14) в сторону обрабатываемой детали.
- Опустите рычаг (13) и зажмите обрабатываемую деталь поворотом рукоятки (14) по часовой стрелке.

## 7.3 Резка обрабатываемой детали

**⚠** Опасность защемления пальцев! При опускании плеча рычага не допускайте попадания пальцев в шарниры!

- Начинайте резку только после того, как инструмент достигнет максимальной частоты вращения.
- Медленно опустите отрезной круг на обрабатываемую деталь и произведите резку с небольшим давлением прижима.
- После окончания работы переведите плечо рычага в исходное положение.
- После завершения реза выключите инструмент, дождитесь полной остановки двигателя и лишь затем начинайте подготовку к следующей резке. Установка или изъятие деталей при вращающемся отрезном круге может привести к повреждениям.
- Не работайте со слишком высоким давлением прижима, так как это усиливает износ отрезного круга и может повредить инструмент или обрабатываемую деталь.

## 7.4 Включение/выключение

**Включение:** нажмите и удерживайте блокиратор включения (10), включите нажимной переключатель (9).

**Выключение:** отпустите нажимной переключатель (9).

## 7.5 Транспортировка

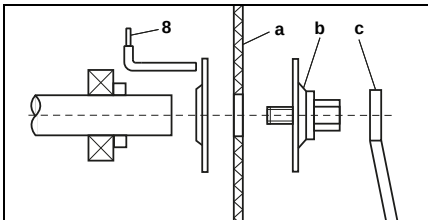
Для транспортировки полностью опустите плечо рычага (5) вниз и зафиксируйте при помощи передвижения блокировки для транспортировки (4).

Указание: для фиксации плеча рычага требуется повернуть ограничитель врезания (3) в нижнее положение. См. главу 7.1.

## 8. Техническое обслуживание

**⚠** Перед проведением всех работ по смене оснастки и техническому обслуживанию вынимайте сетевую вилку из розетки!

**⚠** Стопор шпинделя (8) используйте только при выключенном двигателе.



### Снятие отрезного круга:

- Нажмите рычаг для фиксации шпинделя (8) вправо и прокрутите рукой отрезной круг (a) так, чтобы стопор шпинделя ощутимо вошел в паз.
- Выверните винт вместе с зажимным фланцем (b) поворотом ключа (c) против часовой стрелки.
- Снимите отрезной круг.

### Установка отрезного круга:

- Вставьте новый отрезной круг (a).
- Выверните винт с зажимным фланцем (b).
- Застопорите шпиндель и крепко затяните винт (b) ключом (c).
- удостоверьтесь в том, что стопор шпинделя (8) снова полностью свободен.
- Очистите загрязненный инструмент и удалите шлифовальную пыль.

### Регулярное техническое обслуживание:

Следующие детали смазывайте минимум раз в месяц: подвижные части тисков.

## 9. Устранение неисправностей

Процессы включения вызывают краткосрочные падения напряжения. При неблагоприятных параметрах сети могут выйти из строя другие приборы. При полном сопротивлении сети менее 0,2 Ом повреждения маловероятны.

## 10. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Если Вам потребуются принадлежности, просим обращаться в Вашу торговую организацию.

Для выбора нужной принадлежности сообщите в обслуживающую Вас торговую организацию точный тип Вашего электроинструмента.

См. с. 3.

- A Отрезные круги: **класс качества A 36-R „Flexiamant Super“ Inox.** Специальный отрезной круг средней прочности для нержавеющей стали.

Высокая производительность резания при хорошем сроке службы.

#### **В Отрезной круг: класс качества A 30-R / A 36-S „Flexiamant Super“ Stahl.**

Хорошая производительность резки при достаточно большом сроке службы при работе со сталью.

Прочное исполнение для мощных инструментов.

A 36-S: с внутренней тканью для быстрой резки.

#### **С Отрезные круги: классы качества A 24-M „Flexiamant Super“ Stahl.**

Высокая производительность резки при достаточно большом сроке службы при работе со сталью.

Мягкое исполнение для более слабых инструментов.

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в главном каталоге.

## 11. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Защита окружающей среды

Образующаяся шлифовальная пыль может содержать вредные вещества, поэтому ее следует утилизировать надлежащим образом.

Соблюдайте национальные правила утилизации и переработки отслужившего инструмента, упаковок и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве ЕС 2002/96/EG по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

## 13. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 4. Оставляем за собой право на технические изменения.

U = напряжение  
I = ток  
P<sub>1</sub> = номинальная мощность  
P<sub>2</sub> = выходная мощность  
n<sub>0</sub> = частота вращения без нагрузки

Размеры отрезного круга:

D<sub>max</sub> = максимальный внешний диаметр  
B = толщина круга  
d = отверстие

H<sub>max</sub> = макс. диаметр резки  
(● = брусок, ○ = труба, □ = сортовой профиль)

L<sub>max</sub> = макс. раскрытие тисков  
m = масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 61029.

Инструмент класса защиты II

~ переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.



### **Значения эмиссии шума**

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 61029:

a<sub>hw</sub> = значение вибрации  
K<sub>hw</sub> = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по типу A:

L<sub>pA</sub> = уровень звукового давления  
L<sub>WA</sub> = уровень звуковой мощности  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



**Надевайте защитные наушники!**



**Информация для покупателя:**

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 04834, срок действия с 19.06.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: ВУ/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH",  
Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."

Bldg. 7, 3585 San Lu Road,  
Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления



Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS