

## MFE 30



**de** Originalbetriebsanleitung 5

**en** Original instructions 12

**fr** Notice originale 18

**nl** Originele gebruiksaanwijzing 25

**it** Istruzioni per l'uso originali 32

**es** Manual original 39

**pt** Manual de instruções original 46

**sv** Originalbruksanvisning 53

**fi** Alkuperäinen käyttöohje 59

**no** Original bruksanvisning 65

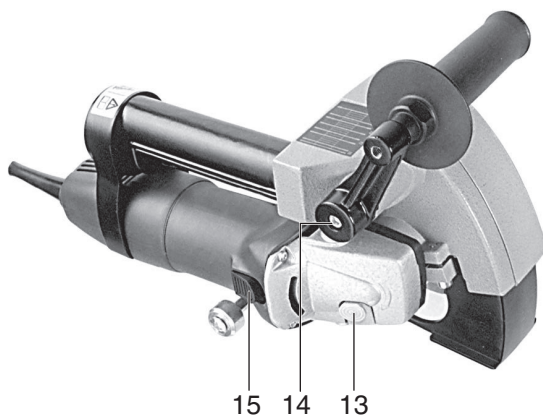
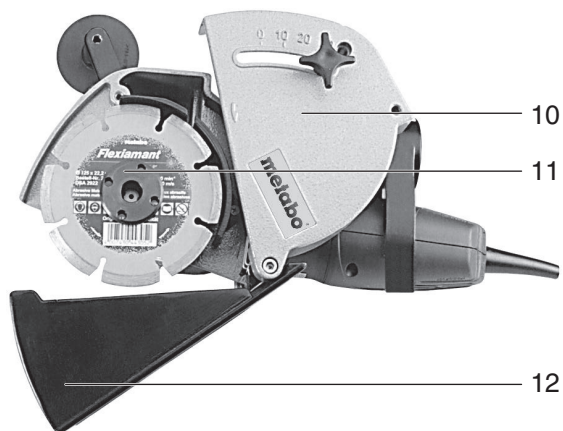
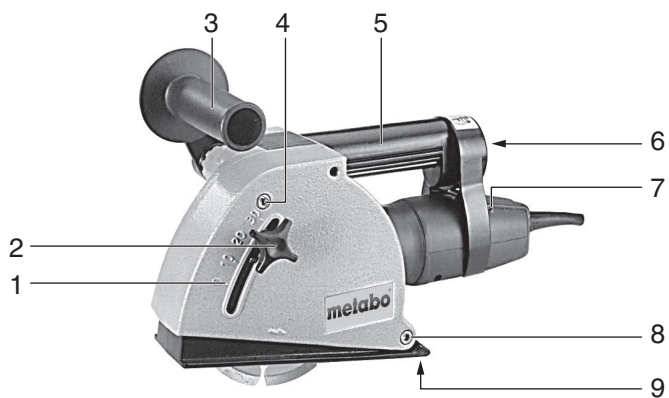
**da** Original brugsanvisning 71


**pl** Originalna instrukcja obsługi 77

**el** Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 84

**hu** Eredeti használati utasítás 91

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 97

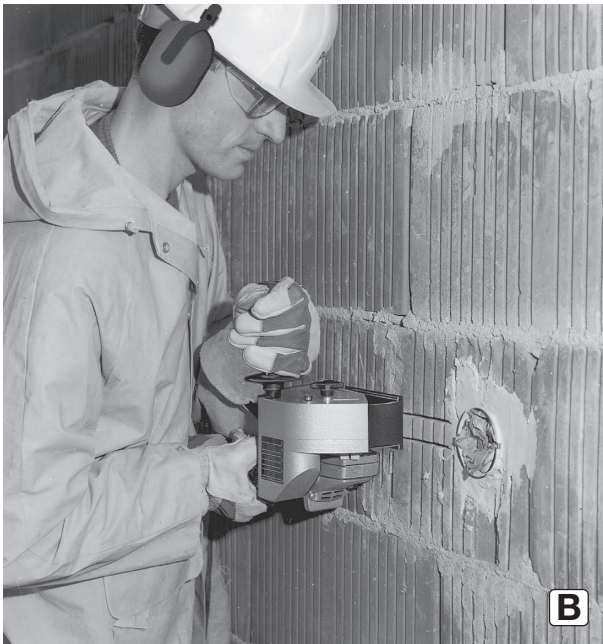
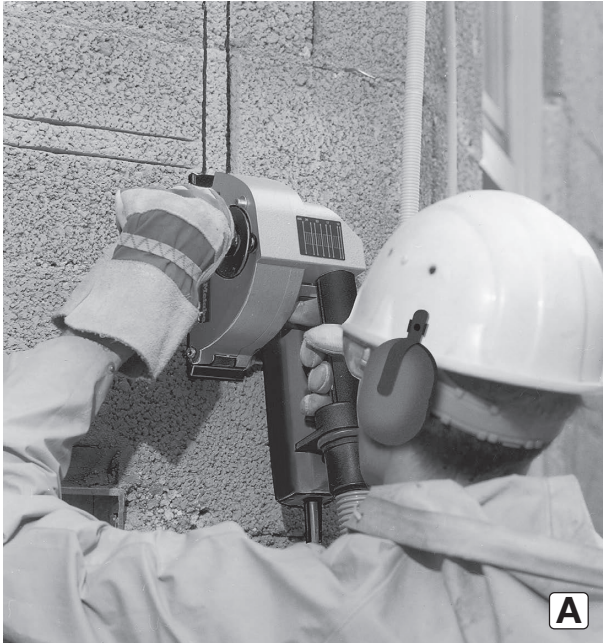


		<b>MFE 30</b> *1) Serial Number: 01119..
<b>D</b>	mm (*)	125 (5)
<b>B</b>	mm (*)	10, 17, 23, 30 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , <sup>5</sup> / <sub>8</sub> , <sup>7</sup> / <sub>8</sub> , 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> )
<b>T</b>	mm (*)	0 - 30 (0 - 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> )
<b>P<sub>1</sub></b>	W	1400
<b>P<sub>2</sub></b>	W	750
<b>n</b>	/min	8200
<b>m</b>	kg (lbs)	3,9 (8.6)
<b>a<sub>h</sub>/K<sub>h</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	4 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	dB(A)	92 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	dB(A)	103 / 3

**CE** \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2011/65/EU  
\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-22:2011+A11:2013

*ppmc* 

2016-01-21, Volker Siegle  
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Mauernuträsen, 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

Die Maschine ist bestimmt zum Trennen oder Schlitzten von überwiegend mineralischen Werkstoffen, wie z.B. Stahlbeton, Mauerwerk und Straßenbelägen, bei fester Auflage auf dem Untergrund, ohne Verwendung von Wasser.

Keine Trennschleifscheiben verwenden. Verwenden Sie ausschließlich Diamant-Trennscheiben.

Materialien, die während der Bearbeitung gesundheitsgefährdende Stäube oder Dämpfe erzeugen, dürfen nicht bearbeitet werden.

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

### 4.1 Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

a) Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Halten Sie und in der Nähe

befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf. Die **Schutzhaube** soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

b) **Verwenden Sie ausschließlich diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene **Höchstzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. z.B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** *Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kräfteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.*

e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** *Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.*

f) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** *Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.*

g) **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** *Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.*

h) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplittierungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. *Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.*

i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe

**oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** *Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.*

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

*Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.*

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

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

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

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

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

**p) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.**

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

### 4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die

Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

**a) Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.**

**b) Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.**

**c) Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegen gesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.**

**d) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verkleben. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verkleben. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.**

**e) Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzen. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.**

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

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

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

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

j) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.**

#### 4.3 Weitere Sicherheitshinweise:

**WARNUNG** – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Beim Arbeiten mit der Mauernutfräse stets den mitgelieferten seitlichen Zusatzgriff (3) verwenden.

Das Werkstück muss fest aufliegen und gegen Verrutschen gesichert sein, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen. Große Werkstücke müssen ausreichend abgestützt werden.

Die Diamant-Trennscheiben müssen ohne Spiel zum Stützflansch passen. Keine Adapter oder Reduzierstücke verwenden.

Diamant-Trennscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Diamant-Trennscheiben nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.

Maschine nie ohne angebrachte Schutzhaube einschalten.

Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z. B. den Anwender oder andere Personen treffen oder entflammare Substanzen entzünden. Gefährdete Bereiche sind mit schwer entflammaren Decken zu schützen. Halten Sie in feuergefährdeten Bereichen ein geeignetes Löschmittel bereit.

Die Diamant-Trennscheiben laufen nach, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde.

Tragen Sie stets Schutzbrille, Atemschutzmaske, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz und festes Schuhwerk beim Arbeiten mit Ihrem Elektrowerkzeug!

Beschädigte, unrunde bzw. vibrierende Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

Schäden an Gas- oder Wasserrohren, elektrischen Leitungen und tragenden Wänden (Statik) vermeiden.

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

Ein beschädigter oder rissiger Zusatzgriff ist zu ersetzen. Maschine mit defektem Zusatzgriff nicht betreiben.

Eine beschädigte oder rissige Schutzhaube ist zu ersetzen. Maschine mit defekter Schutzhaube nicht betreiben.

Maschine nicht einschalten, wenn Geräteteile oder Schutzeinrichtungen fehlen oder defekt sind.



#### 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. 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 Skala für Schnitttiefe
- 2 Kreuzgriffschraube zur Schnitttiefeinstellung
- 3 Zusatzgriff
- 4 Innensechskantschraube (Schutzhaube)
- 5 Haupthandgriff
- 6 Aufnahmeöffnung für die Absaugeinrichtung
- 7 Elektronik-Signal-Anzeige
- 8 Innensechskantschraube (Schutzhaube)
- 9 Dreiecksmarkierung (dient als Schnittanzeiger)
- 10 Schutzhaube
- 11 Bundhülse
- 12 Führungsschuh
- 13 Arretierknopf
- 14 Schraube (zum Verstellen der Zusatzgriffposition)
- 15 Schaltschieber (zum Ein-/Ausschalten)


## 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.

**Netzanschluss:** Die Mauernutfräse hat eine elektronische Anlaufstrombegrenzung. Es genügt, wenn die Steckdosen, an die die Maschine angeschlossen wird, mit einem Leitungsschutzschalter Typ H oder einer flinken Schmelzsicherung abgesichert sind.

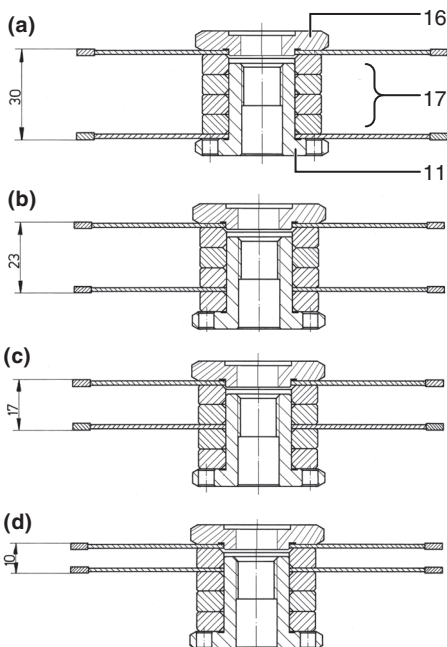
## 7. Nutbreite

 Maschine ausschalten. Netzstecker ziehen!


 Achtung! Arretierknopf (13) niemals bei laufender (und auch nicht bei auslaufender) Maschine eindrücken!

Siehe Seite 2.

- Innensechskantschraube (4) herausdrehen.
- Innensechskantschraube (8) lösen und Schutzhaube (10) und Führungsschuh (12) so einstellen – siehe zweite Abbildung auf Seite 2 –, dass Sie freien Zugang zu den Diamant-Trennscheiben haben.
- Arretierknopf (13) eindrücken, (mit der anderen Hand) die vordere Diamant-Trennscheibe langsam drehen, bis der Arretierknopf spürbar einrastet und
- bei eingedrücktem Arretierknopf (13) die Bundhülse (11) mit dem mitgelieferten Zweilochschlüssel abschrauben.




Der Stützflansch (16) muss immer mit seinem Bund nach außen (wie in den Bildern (a) – (d)) auf die Spindel aufgesetzt sein. Darauf achten, dass sich der Stützflansch (16) nicht verdrehen lässt.

 Diamant-Trennscheiben auflegen, dabei **auf die richtige Drehrichtung achten**. Die Drehrichtung ist durch Pfeile auf den Diamant-Trennscheiben und auf der Schutzhaube (10) angegeben.

Anordnung der Distanzringe (17) und der Diamant-Trennscheiben (je nach gewünschter Nutbreite) wie in den Bildern (a) – (d).

Die Spindel durch Eindrücken des Arretierknopfs (13) arretieren und die Bundhülse (11) mit dem Zweilochschlüssel festziehen.

Dann Schutzhaube (10) und Führungsschuh (12) zurückschwenken, Innensechskantschraube (4) eindrehen und Innensechskantschraube (8) wieder festziehen.

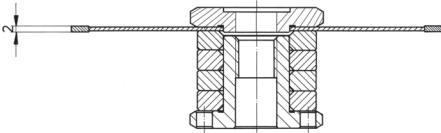
 **Probelauf durchführen:** Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. *Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit. Sofort anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt,*



überprüfen Sie die Maschine um die Ursache zu ermitteln.

## 8. Verwendung der Maschine mit nur einer Diamant-Trennscheibe

Wenn man die vordere Diamant-Trennscheibe herausnimmt und nur die hintere Scheibe auf der Maschine lässt, ist die Mauernutfräse auch zum Durchtrennen (z.B. von Fliesen) geeignet.



## 9. Schnitttiefe

Nach Lösen der Kreuzgriffschraube (2) können Sie die gewünschte Schnitttiefe, nach Skala (1), einstellen.

Die Kreuzgriffschraube (2) wieder festziehen.

## 10. Absaugen des Steinstaubs

**Achtung!** Niemals ohne Staubabsaugung arbeiten. Stäube können gesundheitsschädlich sein!

**Achtung!** Niemals ohne Staubabsaugung arbeiten. Der Motor setzt sich sonst schnell mit Steinstaub zu.

Verwenden Sie einen geeigneten Metabo-Sauger. Zum Absaugen des beim Arbeiten mit der Mauernutfräse entstehenden Steinstaubs wird der Saugschlauch 30 344 (4 m) in die Aufnahmeöffnung der Absaugeinrichtung (6) eingesetzt. Der Bajonettverschluss verhindert das unbeabsichtigte Lösen des Saugschlauchs beim Arbeiten mit der Maschine.

Bei Verwendung eines zweiten **Saugschlauchs 6.30344** kann das Absauggerät in einer Entfernung bis zu 8 m vom Arbeitsplatz aufgestellt werden.

(Saugschlauch nicht im Lieferumfang).

Zum Anschließen eines Saugschlauchs ohne Bajonettverschluss den beiliegenden Anschlussadapter anbringen.

## 11. Ein- und Ausschalten

**Achtung!** Maschine immer mit beiden Händen führen.

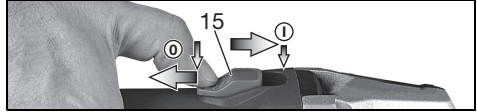
**Achtung!** Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

**Achtung!** Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Maschine ausschalten, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

**Achtung!** Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird.

Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

**Achtung!** Vermeiden Sie, dass die Maschine Staub und Späne aufwirbelt oder einsaugt. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.



**Einschalten:** Schaltschieber (15) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

**Ausschalten:** Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (15) drücken und loslassen.

## 12. Das Arbeiten mit der Mauernutfräse

**Achtung!** Das Gerät immer mit beiden Händen an Haupthandgriff (5) und Zusatzgriff führen (3).

**Achtung!** Mauernutfräse nur mit angebrachtem Zusatzgriff (3) verwenden!

**Achtung!** Den Zusatzgriff so einstellen, dass er gut umfasst werden kann, ohne dabei die Schutzhaube zu berühren. Der Kontakt mit stromführenden Leitungen setzt die metallischen Gehäuseteile unter Spannung und kann dem Bedienenden einen elektrischen Schlag versetzen.

Der Zusatzgriff (3) kann nach Lösen der Schraube (14) verstellt werden. Zusatzgriff in die gewünschte Position bringen und Sechskantschraube (14) fest anziehen.

Am hinteren Ende des Führungsschuhes (12) befindet sich eine Dreiecksmarkierung (9). Die Markierung liegt in der Verlängerung der hinteren Diamant-Trennscheibe und dient – beim Einschneiden von Nuten – als Schnittanzeiger.

Die Mauernutfräse (mit eingeschaltetem Motor) mit dem Führungsschuh (12) auf die Fläche, in die die Nut eingeschritten werden soll, aufsetzen und langsam nach unten führen, bis die eingestellte Schnitttiefe erreicht ist.

Dann die Maschine in Schnittrichtung ziehen, z.B. von oben nach unten wie in Bild A (Seite 4) oder – bei horizontalen Schnitten – auf sich zu wie in Bild B (Seite 4).

**Achtung!** Ist die Nut fertig gestellt, das Gerät ausschalten und ruhig halten, bis die Diamant-Trennscheibe zum Stillstand gekommen ist.

**Versuchen Sie nie, die noch laufende Diamant-Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Gerät seitlich ablegen.

Der zwischen den beiden Schnitten stehende Steg kann mit dem mitgelieferten Ausbrechwerkzeug entfernt werden.

**Nutzen von größerer Tiefe in hartem Material (z.B. Beton) können nicht in einem Durchgang geschnitten werden.**

### 13. Reinigung

Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs.

Elektrowerkzeug regelmäßig, häufig und gründlich durch alle vorderen und hinteren Luftschlitze aussaugen oder mit trockener Luft ausblasen. Trennen Sie vorher das Elektrowerkzeug von der Energieversorgung und tragen Sie dabei Schutzbrille und Staubmaske.

### 14. Überlastungsschutz

#### 14.1 Sicherheitskupplung

In das Getriebe der Mauernutfräse ist eine automatische Sicherheitskupplung eingebaut. Diese schützt den Bedienenden vor dem hohen Drehmoment, das z.B. durch Verkanten der Diamant-Trennscheiben beim Arbeiten auftreten kann. Die Sicherheitskupplung schützt und entlastet dabei gleichzeitig den Motor und das Getriebe der Maschine. Beim Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort den Motor ausschalten (die Kupplung nicht schleifen lassen!)

#### 14.2 Elektronischer Überlastungsschutz

Bei einer kurzzeitigen sehr hohen Überlastung der Maschine begrenzt der integrierte elektronische Überlastungsschutz die Leistungsaufnahme und verhindert so eine unzulässige Erwärmung des Motors.

### 15. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

#### Metabo Diamant-Trennscheiben:

Ø 125 mm, laserverschleißfest, für Trockenschnitt geeignet, Bohrung = 22,2 mm, für die Mauernutfräse MFE 30

Anwendungsbereich Bestell-Nr.

für hartes und mittelhartes Material (z.B. Beton, auch armiert) 6.24541

für abrasives Material (z.B. abrasiver Beton, Sandstein, Kalksandstein, Gasbeton und dgl.) 6.24641

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

### 16. Reparatur

**Kohlebürsten:** Wenn die Kohlebürsten der Maschine abgenutzt sind, unterbricht ihre

Abschaltautomatik die Stromzufuhr, und die Maschine kommt zum Stillstand.

 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.

### 17. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Nicht über den Hausmüll, sondern sachgerecht an einer Sammelstelle für Sondermüll 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 nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

### 18. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

D = Durchmesser der Diamant-Trennscheiben

B = Mögliche Nutbreiten

T = Schnitttiefe einstellbar

P<sub>1</sub> = Nennaufnahmeleistung

P<sub>2</sub> = Abgabeleistung

n = Leerlaufdrehzahl


m = Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

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 60745:

$a_h$  = Schwingungsemissionswert

$K_h$  = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schalpegel:

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schalleistungspegel

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

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



**Gehörschutz tragen!**

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible: Hereby declare that these wall chasers, identified by type and serial number \*1), meet all relevant requirements of directives \*2) and standards \*3). Technical documents for \*4) - see page 3.

## 2. Specified Use

The machine is designed for cutting or slitting channels (chasing) in primarily mineral based materials such as reinforced concrete, masonry and paving, while firmly supported on the level surface, without water.

Do not use abrasive cut-off wheels. Use only diamond cut-off wheels.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health must not be processed.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate 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

### 4.1 Cut-off machine safety warnings

- a) **The guard belonging to the power tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, thus ensuring that the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.**
- b) **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool. Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.**

c) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.**

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

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.**

f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.**

g) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool. Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.**

h) **Do not use damaged wheels. Before each use, check the abrasive wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute. Damaged wheels will normally break apart during this test time.**

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

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

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

l) **Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control, the cord may be cut**

or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

- m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- o) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

## 4.2 Kickback and Related Warnings

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

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed**

**saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

- f) **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- g) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- h) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- i) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- j) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

## 4.3 Additional Safety Instructions:



**WARNING** – Always wear protective goggles.

Ensure that the place where you wish to work is free of power cables, gas lines or water pipes (e.g. check using a metal detector).

Always use the additional side handle (3) provided when working with the wall chaser.

The workpiece must lay flat and be secured against slipping, e.g. using clamps. Large workpieces must be sufficiently supported.

The diamond cut-off wheels must fit without play in relation to the support flange. Do not use adapters or reducers.

Diamond cut-off wheels must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that the diamond cut-off wheels are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

Never switch on the machine without the guard installed.

Ensure the sparks emitted during use do not pose any risk, for example, to the user or other personnel and are not able to ignite flammable substances. Areas at risk must be protected with flame-resistant covers. Always keep a fire extinguisher on hand when working in areas prone to fire risk.

The diamond cut-off wheels continue running after the machine has been switched off.

Always wear protective goggles, dust mask, gloves, ear protectors and sturdy shoes when working with this tool.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

Avoid damage to gas or water pipes, electrical cables and load-bearing walls (static).

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, converting or servicing the machine.


A damaged or cracked side handle must be replaced. Never operate a machine with a defective side handle.

A damaged or cracked safety guard must be replaced. Never operate a machine with a defective safety guard.

Do not switch on the machine if tool parts or guard devices are missing or defective.



### Reduce dust exposure:

 Some of the dust created 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 exposure to such substances will depend on how long you or bystanders are being exposed.

Do not let particles enter the body.

To reduce your exposure to these substances: 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. In this way, fewer 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 Scale for depth of cut
- 2 Cross handled screw for setting the cutting depth
- 3 Side handle
- 4 Hex screw (guard)
- 5 Main handle
- 6 Aperture for the extraction unit
- 7 Electronic signal indicator
- 8 Hex screw (guard)
- 9 Triangular marking (acts as cut indicator)
- 10 Safety cover
- 11 Sheath
- 12 Guide shoe
- 13 Locking button
- 14 Screw (for adjusting the position of the side handle)
- 15 Slide switch (for switching on/off)


## 6. Commissioning


 Before plugging in, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the type plate match your power supply.

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

**Mains connection:** The wall chaser has an electronic initial current limitation. It is sufficient for the socket to which the machine is connected is secured with a circuit-breaker of type H or a fast-acting fuse.

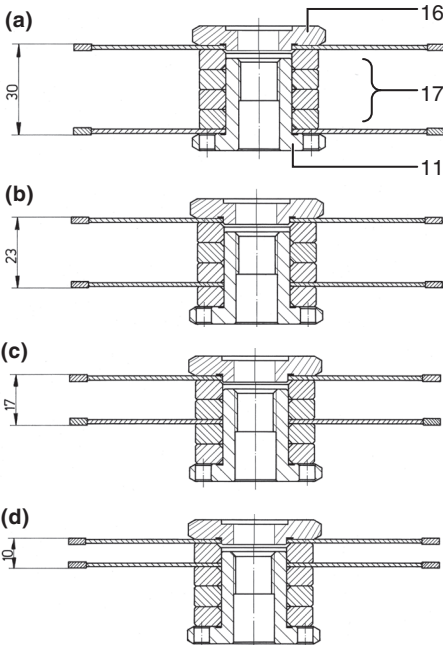
## 7. Groove width

 Switch off the machine. Disconnect the mains plug!

 Caution! Never press the locking button (13) when the machine is running (nor when it is slowing down)!

See page 2.

- Undo the hex screw (4).
- Undo the hex screw (8) and set the guard (10) and guide shoe (12) in such a way – see the second image on page 2 – that you have free access to the diamond cut-off wheel.
- Press the locking button (13), (with the other hand) rotate the front diamond cut-off wheel slowly until the locking button engages perceptibly and
- with the locking button (13) pushed undo the sheath (11) with the supplied two hole wrench.



The support flange (16) must always be fitted onto the spindle with the sheath facing out (as shown in the pictures (a) – (d)). Pay attention to ensure that the support flange (16) cannot be rotated.

**!** Fit the diamond cut-off wheels **and pay attention to the correct direction of rotation**. The direction of rotation is specified by arrows on the diamond cut-off wheels and on the guard (10).

Arrangement of the spacer rings (17) and the diamond cut-off wheels (according to desired groove width) as in the pictures (a) – (d).

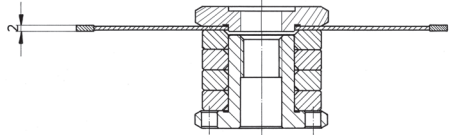
Lock the spindle by pressing the locking button (13) and tighten the sheath (11) with the two-hole wrench.

Then swing the guard (10) and guide shoe (12) back into place, screw in the hex screw (4) and tighten the hex screw (8) up again.

**!** **Carry out a test run:** Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. *Damaged wheels will normally break apart during this test time. Stop immediately if significant vibrations occur or if other defects are noted. If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.*

## 8. Using the machine with only one diamond cut-off wheel

If you remove the front diamond cut-off wheel and leave only the rear wheel on the machine, the wall chaser is then suited for cutting through materials (e.g. tiles).



## 9. Depth of cut

After undoing the cross handled screw (2) you can set the desired cutting depth using the scale (1). Tighten the cross handled screw (2) back up again.

## 10. Extracting the stone dust

**!** Caution! Never work without a dust extraction device. Dusts can be harmful to health!

**!** Never work without a dust extraction device. The motor can quickly choke on stone dust.

Use a suitable Metabo vacuum cleaner.

To extract stone dust generated during work with the wall chaser, insert the suction hose 30 344 (4 m) in the aperture of the extraction unit (6). The bayonet catch prevents the suction hose from coming loose while the machine is in operation.

Using a second suction hose 6.30344 allows you to set up the extraction unit at a distance of up to 8 m from the work place.

(Suction hose not included in scope of delivery).

To connect a suction hose without a bayonet catch, use the connection adapter provided.

## 11. Switching on and off

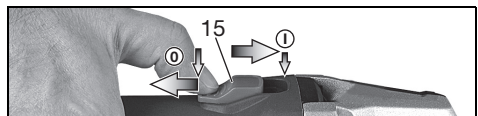
**!** Always guide the machine with both hands.

**!** Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

**!** Avoid inadvertent starts: always switch the tool off when the plug is removed from the mains socket or if there has been a power cut.

**!** In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.


**!** Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.





**Switching on:** Push the slide switch (15) forward. For continuous activation, now tilt downwards until it engages.

**Switching off:** Press the rear end of the slide switch (15) and release it.

## 12. Working With the Wall Chaser

 Always guide the device with both hands on the main handle (5) and side handle (3).

 Only use the wall chaser with the side handle (3) attached!


 Position the side handle so that it can be gripped firmly without touching the guard. Contact with live wires energises the metal parts of the housing and can cause electric shock to the operator.

The side handle (3) may be adjusted after the screw (14) is undone. Bring the side handle to the desired position and tighten the hex screw (14).

At the rear end of the guide shoe (12) there is a triangular marking (9). The marking is on the extension of the rear diamond cut-off wheel and is used, when cutting grooves, as a cut indicator.

Place the wall chaser (with the motor switched on) with the guide shoe (12) on the surface into which a groove is to be cut, and slowly guide down until the set cutting depth has been reached.

Then pull the machine in the chase direction, e.g. from top to bottom as shown in Fig. A below (page 4) or – for horizontal chases – back towards itself as shown in Fig. B (page 4).

 Once the groove is complete, switch off the tool and hold it steady until the diamond cut-off wheel comes to a stop. **Never attempt to remove the cutting disc from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Lay the tool on its side.

You can remove the remaining strip between the two chases with the chase extraction chisel provided.

**Grooves of greater depth cannot be cut into hard material (e.g. cement) in one movement.**

## 13. Cleaning

It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool.

The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner or by blowing in dry air. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective glasses and dust mask.

## 14. Overload protection

### 14.1 Safety clutch

There is an automatic safety coupling built-in to the gears of the wall chaser. This protects the operator from the high torque that may, for example, occur if the diamond cut-off wheel is canted during work. The safety coupling protects and at the same time takes the strain off the motor and the gears of the machine. When the safety coupling engages, immediately switch the motor off (do not allow the coupling to drag!),

### 14.2 Electronic overload protection

In the event of a brief, very high overloading of the machine, the integrated electronic overload protection limits the power consumption and thus prevents the overheating of the machine.

## 15. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

Use only accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

### Metabo diamond cut-off wheels:

diameter 125 , laser-welded, suitable for dry cutting, bore = 22.2 mm, for wall chaser MFE 30


Area of use	Order number
for hard and medium-hard materials (e.g. concrete, including reinforced concrete)	6.24541

for abrasive materials (e.g. abrasive cement, sandstone, sand-lime brick, aerated concrete and similar)	6.24641
---	---------

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

## 16. Repairs

**Carbon brushes:** When the carbon brushes on the machine are worn, the automatic switch-off system cuts out the power and the machine comes to a standstill.

 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).

## 17. Environmental Protection

The sanding dust generated may contain hazardous materials: do not dispose of with the household waste, but at a special collection point for hazardous waste.

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 legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.



## 18. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.  
Changes due to technological progress reserved.

D	= Diameter of the diamond cut-off wheels
B	= Groove width options
T	= Adjustable depth of cut
P <sub>1</sub>	= Rated input power
P <sub>2</sub>	= Power output
n	= No-load speed
m	= Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 60745.

- 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 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 60745:

a<sub>h</sub> = vibration emission value  
K<sub>h</sub> = uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L<sub>pA</sub> = Sound-pressure level  
L<sub>WA</sub> = Acoustic power level  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = 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 que ces rainureuses à béton, 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

Cette machine est conçue pour le tronçonnage ou le rainurage notamment de matériaux minéraux comme le béton armé, la maçonnerie et les revêtements routiers, avec un appui fixe sur le support, sans utilisation d'eau.

Ne pas utiliser de meules abrasives à tronçonner. Utiliser exclusivement des meules de tronçonnage diamantées.

Le sciage de matériaux produisant des poussières ou des vapeurs nocives au moment de la découpe est proscrit.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention 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 les 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

### 4.1 Consignes de sécurité pour les outils de tronçonnage

a) Le carter fourni avec l'outil doit être solidement fixé sur l'outil électrique et positionné pour assurer une sécurité maximale, la partie de la meule exposée à l'opérateur étant la plus faible possible. Se

placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative. Le carter aide à protéger l'opérateur des fragments cassés de meule et d'un contact accidentel avec la meule.

b) **Utiliser uniquement des meules pour tronçonnage plates agglomérées renforcées ou diamantées avec votre outil électrique.** Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité

c) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil électrique.** Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse assignée peuvent se casser et se détacher de l'outil.

d) **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec la tranche de la meule.** Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un meulage périphérique, les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.

e) **Toujours utiliser des flasques de serrage non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule choisie.** Les flasques adaptés supportent les meules et réduisent ainsi le risque de rupture de celles-ci.

f) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de l'outil électrique utilisé.** Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.

g) **L'alésage des meules et des flasques doit être adapté à l'axe de l'outil électrique.** Les meules et les flasques dont les trous d'alésage ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle

h) **Ne pas utiliser de meules endommagées.** Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fragments et de fissures sur les meules. En cas de chute de l'outil ou de la meule, vérifier l'absence de dommages ou installer une meule en bon état. Après examen et installation de la meule, se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative et faire fonctionner l'outil pendant une minute à vide à la vitesse maximale. Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai.

i) **Porter un équipement de sécurité individuelle.** En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Lorsque que cela est approprié, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage. Les lunettes de sécurité doivent

*pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées par votre activité. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.*

**j) Maintenir les personnes présentes à une distance de la zone de travail garantissant leur sécurité. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** *Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.*

**k) Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec des conducteurs dissimulés ou avec son propre cordon.** *Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.*

**l) Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif.** *En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, entraînant votre main ou votre bras dans l'accessoire rotatif.*

**m) Ne jamais reposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.** *En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.*

**n) Ne pas faire fonctionner l'outil en le transportant.** *Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire sur votre corps.*

**o) Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** *Le ventilateur du moteur attirera les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.*

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

**q) Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des réfrigérants fluides.** *L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.*

## 4.2 Rebonds et avertissements

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule en rotation lorsque celle-ci est pincée ou accrochée. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de la meule en rotation qui force l'outil électrique qui n'est plus contrôlé dans la direction opposée à celle du sens de rotation de la meule au point du coincement

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et amener la meule à sortir de la pièce ou à rebondir. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin en fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement.

Dans de telles conditions, les meules abrasives peuvent aussi se casser.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

**a) Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage.** *L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.*

**b) Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** *L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main*

**c) Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation.** *Un rebond propulsera l'outil dans la direction opposée à celle du mouvement de la meule au point où s'est produit l'accrochage*

**d) Être particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Éviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** *Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.*

**e) Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** *De telles lames sont souvent à l'origine de rebonds ou de pertes de contrôle.*

**f) Ne pas bloquer la meule ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde** *Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.*

**g) Lorsque la meule se coince ou si on interrompt la coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil et tenir l'outil sans bouger jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de sortir la meule de la coupe tant que celle-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond.** *Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage de la meule.*

**h) Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe** *La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.*

**i) Utiliser des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** *Les ouvrages de grande dimension ont tendance à*

*fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.*

**j) Faire très attention lors de la réalisation d'ouvertures dans des cloisons existantes ou dans d'autres zones dont la partie arrière n'est pas visible. La meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets et entraîner un rebond.**

#### 4.3 Autres consignes de sécurité :



**AVERTISSEMENT** – Porter toujours des lunettes de protection.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz (par ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

Lors du travail avec la rainureuse à béton, toujours utiliser la poignée supplémentaire (3) latérale fournie.

La pièce à usiner doit être fermement fixée de façon à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent totalement adhérer à la flasque d'appui. Ne jamais utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent être conservées et manipulés avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Veillez à ce que les meules de tronçonnage diamantées soient montées conformément aux instructions du fabricant.

Ne jamais mettre la machine en route sans capot de protection.

Veillez à ce que les étincelles provoquées par l'utilisation de l'outil ne présentent pas de danger, par ex. celui d'atteindre l'utilisateur ou d'autres personnes ou d'incendier des substances inflammables. Toute zone à risque doit être protégée par des couvertures ignifugées. Tenez un moyen d'extinction adéquat à votre disposition si vous travaillez dans une zone à risque d'incendie.

Les meules de tronçonnage diamantées continuent leur rotation pendant quelques instants après l'arrêt de la machine.

Portez toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière, des gants de travail, des protections auditives et des chaussures de sécurité lors du travail avec l'outil électrique !

Ne jamais utiliser un outil endommagé, présentant des faux-ronds ou des vibrations.

Éviter les dommages sur les conduites de gaz ou d'eau, les câbles électriques et les murs porteurs (statiques).

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage, de changement d'outil de travail ou de maintenance.

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. Ne pas utiliser la

machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Un capot de protection endommagé ou craquelé doit être remplacé. Ne pas utiliser la machine si le capot de protection est défectueux.

Ne pas mettre l'outil en route si des éléments de l'outil ou de l'équipement de protection manquent ou s'ils sont défectueux.



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



Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques : le plomb des peintures à base de plomb, la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et l'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement. Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail.

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

Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Respectez les directives applicables au matériau, 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. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez l'émission de 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 fait tourbillonner.
- Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les brosser.


## 5. Vue d'ensemble


Voir page 2.

1 Echelle graduée pour profondeur de coupe

- 2 Via à croisillon pour régler la profondeur de coupe
- 3 Poignée supplémentaire
- 4 Vis à six-pans creux (capot de protection)
- 5 Poignée principale
- 6 Ouverture pour le logement du dispositif d'aspiration
- 7 Témoin électronique
- 8 Vis à six-pans creux (capot de protection)
- 9 Repère triangulaire (sert d'indicateur de coupe)
- 10 Capot de protection
- 11 Douille à collet
- 12 Patin de guidage
- 13 Bouton d'arrêt
- 14 Vis (pour le réglage de la position de la poignée supplémentaire)
- 15 Interrupteur coulissant (marche/arrêt)


## 6. Mise en service


 Avant la mise en service, comparer si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du 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.

**Raccordement au secteur** : la rainureuse à béton est équipée d'un système électronique de limitation du courant de démarrage. Il suffit que les prises auxquelles la machine est raccordée soient équipées d'un disjoncteur de protection de circuit de type H ou d'un coupe-circuit à action instantanée

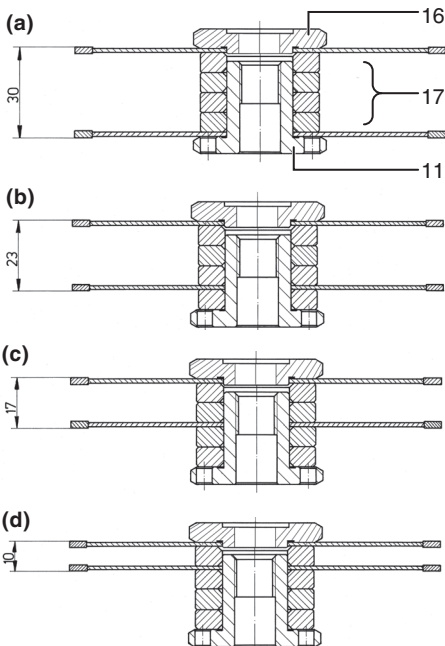
## 7. Largeur de la rainure

 Arrêter l'outil. Débrancher la fiche secteur !


 Attention ! Ne jamais actionner le bouton de blocage (13) lorsque la machine est en marche (ou tourne encore) !

Voir page 2.

- Retirer la vis à six pans creux (4).
- Desserrer la vis à six pans creux (8) et régler le capot de protection (10) et le patin de guidage (12) – voir deuxième figure à la page 2 – de manière à avoir librement accès aux meules de tronçonnage diamantées.
- Actionner le bouton de blocage (13), (avec l'autre main) tourner lentement la meule de tronçonnage diamantée jusqu'à ce que le bouton d'arrêt émettent un clic perceptible et,
- toujours avec le bouton de blocage enfoncé, dévisser (13) la douille à collet (11) à l'aide de la clé à ergots fournie.




La flasque d'appui (16) doit toujours être placée sur la broche avec le collet orienté vers l'extérieur (comme sur les figures (a) – (d)). Veillez à ce que la flasque d'appui ne puisse pas (16) être tordue.

 Placer les meules de tronçonnage diamantées en veillant à **respecter le sens de rotation**. Le sens de rotation est indiqué par des flèches sur les meules de tronçonnage diamantées et sur le capot de protection (10).

Positionnement des rondelles d'espacement (17) et des meules de tronçonnage diamantées (en fonction de la largeur de rainure souhaitée) comme sur les figures (a) – (d).

Bloquer la broche en actionnant le bouton de blocage (13) et serrer la douille à collet (11) à l'aide de la clé à ergots.

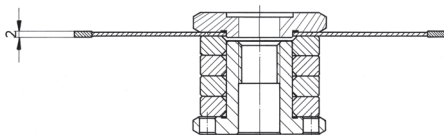
Basculer ensuite le capot de protection (10) et le patin de guidage (12) vers l'arrière, insérer la vis à six pans creux (4) et serrer à nouveau fermement (8) la vis à six pans creux.

 **Effectuer une marche d'essai** : toutes les personnes présentes doivent se placer à distance du plan de la meule en rotation. Faire tourner l'appareil à vitesse maximale durant une minute. *Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai. Arrêter immédiatement l'outil en cas de fortes vibrations ou d'autres défauts. Si cet incident*

se produit, contrôlez la machine afin d'en déterminer la cause.

## 8. Utilisation de la machine avec une seule meule de tronçonnage diamantée

Lorsque la meule de tronçonnage diamantée avant est retirée et que seule la meule arrière est laissée dans la machine, la rainureuse à béton peut également être utilisée pour le tronçonnage (par exemple de carrelages).



## 9. Profondeur de coupe

Une fois la vis à croisillon desserrée (2), vous pouvez régler la profondeur de coupe souhaitée à l'aide de l'échelle graduée (1).

Resserrez la vis à croisillon (2).

## 10. Aspiration de la poussière de pierre

**!** Attention ! Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. Les poussières peuvent être nocives !

**!** Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. La poussière de pierre peut rapidement colmater le moteur.

Utilisez un aspirateur Metabo adapté.

Pour l'aspiration de la poussière de pierre engendrée lors du travail avec la rainureuse à béton, le tuyau d'aspiration 30 344 (4m) doit être inséré dans le raccord du dispositif d'aspiration (6). Le raccord à baïonnette empêche un desserrage accidentel du tuyau d'aspiration pendant le travail.

L'utilisation d'un deuxième **tuyau d'aspiration 6.30344** permet de placer l'aspirateur à une distance maximale de 8 m du poste de travail.

(Tuyau d'aspiration non compris dans l'équipement).

Pour raccorder un tuyau d'aspiration sans raccord à baïonnette, utiliser l'adaptateur fourni.

## 11. Mise en marche et arrêt

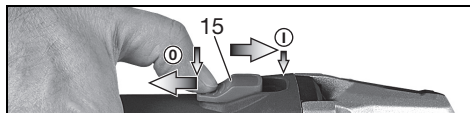
**!** Toujours guider la machine des deux mains.

**!** Mettez la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

**!** Évitez les démarrages intempestifs : l'outil doit toujours être arrêté lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.

**!** Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continuera de tourner s'il vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

**!** Évitez que la machine ne fasse tourbillonner ou n'aspire de la poussière et des sciures. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.



**Mise en marche :** glisser l'interrupteur coulissant (15) vers l'avant. Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'au cran.

**Arrêt :** appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (15), puis relâcher.

## 12. Travailler avec la rainureuse à béton

**!** Toujours guider l'outil avec les deux mains sur la poignée principale (5) et sur la poignée supplémentaire (3).

**!** Uniquement utiliser la rainureuse à béton avec la poignée supplémentaire (3) !

**!** Régler la poignée supplémentaire de manière à ce qu'elle puisse être correctement prise en main sans toucher le capot de protection. Le contact avec des câbles électriques met les parties métalliques du carter sous tension et peut provoquer une décharge électrique qui sera ressentie par l'utilisateur.

La poignée supplémentaire (3) peut être réglée après le desserrage (14) de la vis. Placer la poignée supplémentaire dans la position souhaitée et serrer la vis à six pans creux (14).

Un repère triangulaire se trouve à l'extrémité (12) postérieure du patin de guidage (9). Ce repère se trouve dans le prolongement de la meule de tronçonnage diamantée arrière et sert d'indicateur de coupe lors de la réalisation de rainures.

Placer la rainureuse à béton (avec le moteur en marche) avec le patin de guidage (12) sur la surface dans laquelle la rainure doit être réalisée et la guider lentement vers le bas, jusqu'à ce que la profondeur de coupe réglée soit atteinte.

Tirer ensuite la machine dans le sens de la coupe, par ex. de haut en bas comme sur la figure A (page 4) ou vers soi pour des coupes horizontales comme sur la figure B (page 4).

**!** Une fois la rainure réalisée, éteindre l'outil et le maintenir immobile jusqu'à ce que la meule de tronçonnage diamantée se soit immobilisée. **Ne jamais tenter de sortir la meule de tronçonnage diamantée de la coupe lorsqu'elle est en mouvement afin d'éviter tout rebond.** Déposer l'outil sur le côté.

L'étau qui reste entre les deux coupes peut être retiré à l'aide du burin fourni.

**Les rainures profondes dans des matériaux durs (par ex. le béton), ne peuvent pas être coupées en un seul passage.**

### 13. Nettoyage

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique.

Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière ou souffler avec de l'air sec. Débrancher préalablement l'outil électrique du courant et porter des lunettes de protection et un masque anti-poussière.

### 14. Protection contre la surcharge

#### 14.1 Débrayage de sécurité

Le réducteur de la rainureuse à béton est équipé d'un débrayage de sécurité. Celui-ci protège l'opérateur des couples de rotation élevés qui peuvent par exemple apparaître lors du blocage des meules de tronçonnage diamantées. Le débrayage de sécurité protège et décharge le moteur et le réducteur de la machine. Lorsque le débrayage de sécurité est activé, arrêtez immédiatement le moteur (ne pas laisser traîner le débrayage !)

#### 14.2 Protection électronique contre les surcharges

En cas de brève et importante surcharge de la machine, la protection électronique intégrée contre les surcharges limite la puissance absorbée et empêche ainsi la surchauffe du moteur.

### 15. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

#### Meules de tronçonnage diamantées Metabo :

Ø 125 mm, soudées au laser, conçues pour les coupes à sec, alésage = 22,2 mm, pour la rainureuse à béton MFE 30

Domaine d'application Référence


pour les matériaux durs à moyennement durs (par ex. le béton, même armé) 6.24541

pour les matériaux abrasifs (par ex. le béton abrasif, le grès, la brique silico-calcaire, le béton expansé etc.) 6.24641

Gamme d'accessoires complète, voir [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou catalogue.

### 16. Réparations

**Balais de charbon :** Lorsque les balais de charbon de la machine sont usés, le dispositif autorupteur coupe l'alimentation électrique et la machine s'arrête.

 Les travaux de réparation sur les outils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien !


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).

### 17. Protection de l'environnement

La poussière produite lors du meulage peut contenir des substances toxiques : ne pas les jeter dans les déchets ménagers, mais de manière conforme dans une station de collecte pour les déchets spéciaux.

Suivez les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

 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.

### 18. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

D = Diamètre des meules diamantées

B = Largeurs de rainure possibles

T = Profondeur de coupe réglable


P<sub>1</sub> = puissance absorbée

P<sub>2</sub> = puissance débitée

n = vitesse de rotation à vide

m = poids sans câble d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

 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

## fr FRANÇAIS

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 60745 :

$a_h$  = valeur d'émission des vibrations

$K_h$  = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance acoustique

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

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



**Porter des protège-oreilles !**



# Originele gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Beoogd gebruik

De machine is bestemd voor het doorslijpen van of het maken van sleuven in overwegend mineraal materiaal, zoals staalbeton, metselwerk en wegbedekking bij een vaste steun op de ondergrond, zonder gebruik van water.

Geen doorslijpschijven gebruiken. Gebruik uitsluitend diamant-doorslijpschijven

Er mogen geen materialen bewerkt worden, waarbij tijdens de bewerking stoffen of dampen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevalpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

## 3. Algemene veiligheidsinstructies



Let voor uw veiligheid en die van het elektrisch gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



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



**WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.** Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

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

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

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

### 4.1 Veiligheidsinstructies voor slijpmachines

a) De beschermkap van het elektrisch gereedschap dient veilig te worden aangebracht en zo ingesteld te zijn dat er sprake is van maximale veiligheid. Dit houdt in dat het kleinst mogelijke deel van het slijpelement open naar de bediener wijst. Zorg

dat u en eventuele andere personen in uw nabijheid buiten het gebied van de roterende slijpschijf blijven. *De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpmiddel.*

b) **Gebruik uitsluitend met diamant bezette slijpschijven voor uw elektrisch gereedschap.** *Wanneer u de toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, is dat nog geen garantie voor veilig gebruik.*

c) **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap is aangegeven.** *Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.*

d) **Slijpelementen mogen alleen gebruikt worden voor de aanbevolen inzetmogelijkheden.** *Bijv.: Slijp nooit met de zijkant van een slijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtnwerking op deze slijpmiddelen kan de schijf breken.*

e) **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.** *Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en gaan zo het risico tegen dat deze breekt.*

f) **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap dienen overeen te komen met de maataanduidingen van uw elektrisch gereedschap.** *Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.*

g) **Slijpschijven en flenzen dienen exact op de slijpas van uw elektrisch gereedschap te passen.** *Inzetgereedschap dat niet precies op de slijpas van uw elektrisch gereedschap past, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van controle.*

h) **Gebruik geen beschadigde slijpschijven.** **Controleer de slijpschijven voor ieder gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren.** **Wanneer het elektrisch gereedschap of de slijpschijf valt, ga dan na of het beschadigd is of gebruik een onbeschadigde slijpschijf.** **Wanneer u de slijpschijf hebt gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van de roterende slijpschijf blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental.** *In deze testperiode breken beschadigde slijpschijven meestal.*

i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.** **Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril.** **Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort, die u bescherming bieden tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** *Uw ogen dienen tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende*

*toepassingen ontstaan, beschermd te worden. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen het stof dat bij de toepassing ontstaat te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.*

**j) Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand van uw werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, dient persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en ook buiten het directe werkgebied letsel veroorzaken.**

**k) Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Door het contact met een onder spanning staande leiding kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.**

**l) Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap. Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorsneden of gegrepen en kan uw hand of uw arm in het draaiende inzetgereedschap komen.**

**m) Leg het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met de ondergrond waardoor u mogelijk de controle over het elektrisch gereedschap verliest.**

**n) Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het draagt. Door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap kan uw kleding worden gegrepen en kan het inzetgereedschap zich in uw lichaam boren.**

**o) Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap. De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.**

**p) Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Door vonken kunnen deze materialen vlam vatten.**

**q) Gebruik geen inzetgereedschap waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn. Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot een elektrische schok.**

#### 4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een draaiende slijpschijf die blijft hangen of blokkeert. Indien het roterende inzetgereedschap blokkeert of blijft hangen, komt het onmiddellijk tot stilstand. Hierdoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap in op de plaats van de blokkering versneld.

Wanneer er bijv. een slijpschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die invalt in het werkstuk vastraken, met het uitbreken van de slijpschijf of een terugslag als mogelijk

gevolg. De slijpschijf beweegt zich dan naar de gebruiker toe of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan worden voorkomen door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven.

**a) Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een dergelijke positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik, indien voorhanden, altijd de extra greep om tijdens de startfase een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben. De operator kan door geschikte veiligheidsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiemomenten beheersen.**

**b) Zorg ervoor dat uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap komt. Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.**

**c) Mijd het gebied voor en achter de roterende slijpschijf. Door de terugslag wordt het elektrisch gereedschap op de plaats van de blokkering tegen de bewegingsrichting van de slijpschijf in gedreven.**

**d) Werk bijzonder voorzichtig bij hoeken, scherpe randen enz. Zorg ervoor dat het inzetgereedschap niet van het werkstuk terugspringt en klem raakt. Het roterende inzetgereedschap heeft de neiging om bij hoeken, scherpe randen of in geval het terugspringt klem raakt. Dit leidt tot verlies van controle of een terugslag.**

**e) Gebruik geen ketting- of getand zaagblad of gesegmenteerde diamantschijf met inkepingen van meer dan 10 mm breed. Dit inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of verlies van controle over het elektrisch gereedschap.**

**f) Voorkom een blokkering van de doorslijpschijf of een te hoge aandrukkracht. Voer geen overmatig diepe sneden uit. Bij een overbelasting van de doorslijpschijf worden ook de belasting en de neiging tot schuin wegdraaien of blokkeren verhoogd, en daarmee de kans op een terugslag of breuk van het slijpmiddel.**

**g) Wanneer de doorslijpschijf klem raakt of u het werk onderbreekt, schakel het apparaat dan uit en houd het rustig vast totdat de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, dit kan een terugslag veroorzaken. Stel de oorzaak van het klem raken vast en hef deze op.**

**h) Schakel het elektrisch gereedschap zolang het zich in het werkstuk bevindt niet opnieuw in. Laat de doorslijpschijf eerst het volle toerental bereiken, voordat u voorzichtig verder gaat met de snede. Anders kan de schijf blijven hangen, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.**

**i) Zorg voor een ondersteuning van platen of grote werkstukken om het risico van een**

**terugslag door een ingeklemde slijpschijf te verminderen.** *Grote werkstukken kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht. Het werkstuk dient aan beide kanten van de schijf, en zowel bij de doorslijpsnede als aan de rand, ondersteund te worden.*

j) **U dient bijzonder voorzichtig te zijn bij „invalsnedes“ in bestaande wanden of andere plaatsen waar u geen zicht op heeft.** *De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.*

#### 4.3 Overige veiligheidsinstructies:

**WAARSCHUWING** – Draag altijd een veiligheidsbril.



Zorg er (bijv. met behulp van een metaaldetector) voor dat zich op de plaats die bewerkt moet worden, geen stroom-, water- of gasleidingen bevinden.

Gebruik bij het werken met de muurgroeffrees altijd de meegeleverde extra zij-handgreep (3).

Het werkstuk dient stevig te liggen en beveiligd te zijn tegen wegglijden, bv. met behulp van spaninrichtingen. Grote werkstukken dienen voldoende te worden ondersteund.

De diamant-slijpschijven dienen zonder speling om de steunflens te passen. Geen adapters of reduceerkoppen gebruiken.

Diamant-slijpschijven moeten zorgvuldig volgens de voorschriften van de fabrikant bewaard en gehanteerd worden.

Verzeker u ervan dat de diamant-slijpschijven volgens de aanwijzingen van de producent zijn aangebracht.

De machine nooit inschakelen zonder dat er beschermkappen zijn aangebracht.

Zorg ervoor dat vonken die bij het gebruik ontstaan, geen gevaar veroorzaken, bijv. de gebruiker of andere personen raken of ontvlambare substanties doen vlam vatten. Gevaarlijke gebieden moeten met moeilijk ontvlambare dekens afgedekt worden. Houd in brandgevaarlijke bereiken een geschikt blusmiddel bij de hand.

Wanneer de machine uitgeschakeld is, lopen de diamant-slijpschijven na.

Draag altijd een veiligheidsbril, stofmasker, werkhandschoenen, gehoorbescherming en stevig schoeisel bij het werken met het elektrisch gereedschap!

Beschadigde, onronde resp. trillende gereedschappen mogen niet gebruikt worden.

Schade aan gas- of waterleidingen, elektrische leidingen en dragende wanden (statica) voorkomen.

De stekker uit het stopcontact halen voordat er instellings-, ombouw- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Een beschadigde of gebarsten extra greep dient te worden vervangen. Indien de extra greep defect is, de machine niet gebruiken.

Een beschadigde of gebarsten beschermkap dient te worden vervangen. Indien de beschermkap defect is de machine niet gebruiken.

Schakel de machine niet in wanneer veiligheidsvoorzieningen of onderdelen van het gereedschap ontbreken of defect zijn.



#### 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 geschikte beschermingsmiddelen, zoals bijv. stofmaskers die in staat zijn om de microscopisch 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 ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikt toebehoren. Daardoor komen slechts weinig deeltjes 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 wervelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

## 5. Overzicht


Zie pagina 2.


- 1 Schaal voor freesdiepte
- 2 Kruisgreepschroef voor het instellen van de freesdiepte
- 3 Extra greep
- 4 Binnenzeskantschroef (beschermkap)

## nl NEDERLANDS

- 5 Hoofdhandgreep
- 6 Opnameopening voor afzuiginrichting
- 7 Elektronische signaalindicatie
- 8 Binnenzeskantschroef (beschermpap)
- 9 Driehoekige markering (dient als freesweergave)
- 10 Beschermpap
- 11 Huls
- 12 Geleidingsschoen
- 13 Vergrendelknop
- 14 Schroef (voor het verstellen van de positie van de extra handgreep)
- 15 Schakelschuif (voor het in-/uitschakelen)

### 6. Ingebruikname

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

 Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine.

**Stroomaansluiting:** De muurgroeffrees heeft een elektronische aanloopstroombegrenzer. Het volstaat als de contactdozen, waaraan de machine wordt aangesloten, met een aardlekschakelaar type H of een smeltveiligheid zijn gezekeerd.

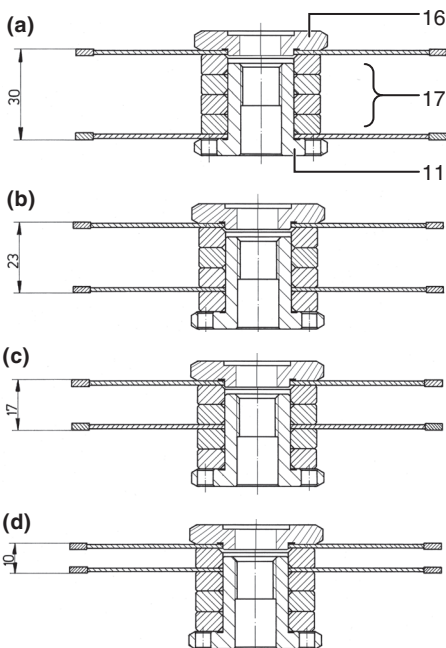
### 7. Groefbreedte

 Machine uitschakelen. Netstekker uit stopcontact halen!

 Let op! Vergrendelknop (13) nooit bij een draaiende (en ook niet uitlopende) machine drukken!

Zie pagina 2.

- Binnenzeskantschroef (4) eruit draaien.
- Binnenzeskantschroef (8) los draaien en beschermpap (10) en geleidingsschoen (12) zo instellen – zie tweede afbeelding op pagina 2 –, dat u vrije toegang tot de diamant-doorslijpschijf hebt.
- Vergrendelknop (13) indrukken, (met de andere hand) de voorste diamant-doorslijpschijf langzaam draaien totdat de vergrendelknop voelbaar vast klikt en
- bij ingedrukte vergrendelknop (13) de huls (11) met de meegeleverde tweegatsleutel eraf schroeven.




De steunflens (16) moet altijd met zijn rol naar buiten (zoals op de afbeeldingen (a) – (d) op de spil worden geplaatst. Let erop, dat de steunflens (16) niet kan worden gedraaid.

 Diamant-doorslijpschijf erop plaatsen, hierbij **op de juiste draairichting letten**. De draairichting wordt aangegeven met behulp van een pijl op de diamant-doorslijpschijf en op de beschermpap (10).

Rangschikking van de afstandsringen (17) en de diamant-doorslijpschijven (afhankelijk van de gewenste groefbreedte) zoals weergegeven op de afbeeldingen (a) – (d).

De spil door het indrukken van de vergrendelknop (13) vergrendelen en de huls (11) met de tweegatsleutel vast draaien.

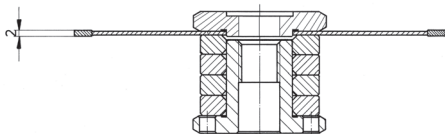
Dan de beschermpap (10) en geleidingsschoen (12) terug zwenken, binnenzeskantschroef (4) erin draaien en binnenzeskantschroef (8) weer vast draaien.

 **Testloop uitvoeren:** Zorg ervoor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van de roterende slijpschijf blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental. *In deze testperiode breken beschadigde slijpschijven meestal. Direct stoppen wanneer aanzienlijke trillingen optreden of wanneer andere gebreken vastgesteld worden. Wanneer*

deze toestand zich voordoet, controleert u de machine om de oorzaak vast te stellen.

## 8. Gebruik van de machine met maar één diamant-slijpschijf

Wanneer de voorste diamant-slijpschijf wordt afgenomen en alleen de achterste schijf op de machine blijft, is de muurgroeffrees ook geschikt voor het doorslijpen (van bijv. tegels).



## 9. Freesdiepte

Na het losdraaien van de kruisgreepschroef (2) kunt u de gewenste snijdiepte, volgens de scala (1), instellen.

De kruisgreepschroef (2) weer vastdraaien.

## 10. Afzuigen van steenstof

**!** Let op! Werk nooit zonder stofafzuiging. Stof kan gevaarlijk voor de gezondheid zijn!

**!** Werk nooit zonder stofafzuiging. De motor loopt anders snel met steenstof dicht.

Gebruik een geschikte Metabo-stofafzuiger.

Voor het afzuigen van steenstof dat ontstaat bij het werk met de muurgroeffrees wordt de zuigslang 30 344 (4 m) in de opnameopening van de afzuigrichting (6) geplaatst. De bajonetafsluiting voorkomt dat de zuigslang bij het werken met de machine per ongeluk loskomt.

Bij gebruik van een tweede **zuigslang 6.30344** kan het afzuigapparaat op een afstand van max. 8 m van de werkplek worden opgesteld.

(Zuigslang niet bij de levering inbegrepen.)

Voor het aansluiten van een zuigslang zonder bajonetafsluiting de bijgevoegde aansluitadapter aanbrengen.

## 11. In- en uitschakelen

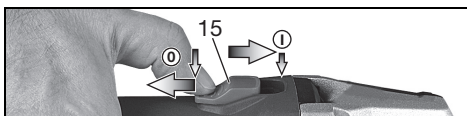
**!** De machine altijd met beide handen leiden!

**!** Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk brengen.

**!** Voorkom onverhoeds starten: De machine altijd uitschakelen wanneer de stekker uit het stopcontact wordt gehaald of wanneer zich een stroomonderbreking heeft voorgedaan.

**!** Bij continue inschakeling draait de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Houd de machine daarom altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

**!** Voorkom dat de machine stof en spaanders op wervelt of naar binnen zuigt. De machine na het uitschakelen pas wegleggen wanneer de motor tot stilstand is gekomen.



**Inschakelen:** Schuifschakelaar (15) naar voren schuiven. Voor een langdurige inschakeling vervolgens naar beneden klappen tot hij vast klikt.

**Uitschakelen:** Op het achterste uiteinde van de schuifschakelaar (15) drukken en loslaten.

## 12. Het werken met de muurgroeffrees

**!** Het apparaat altijd met beide handen aan de hoofdhandgreep (5) en extra handgreep geleiden (3).

**!** De muurgroeffrees alleen met de aangebrachte extra greep (3) gebruiken!

**!** Stel de extra handgreep zo in dat u hem goed kunt vastpakken zonder daarbij met de beschermkap in contact te komen. Bij contact met stroomvoerende leidingen worden de metalen delen van de behuizing onder spanning gezet, en loopt de gebruiker het risico van een schok.

De extra handgreep (3) kan na het losmaken van de schroef (14) worden versteld. Extra handgreep in de gewenste positie brengen en de zeskantschroef (14) stevig vastdraaien.

Aan het achtereinde van de geleidingsschoen (12) bevindt zich een driehoekige markering (9). De markering ligt in het verlengde van de achterste diamant-doorslijpschijf en dient – bij het frezen van groeven – als freesweergave.

De muurgroeffrees (met ingeschakelde motor) met de geleidingsschoen (12) op de kant, waarin de groef gesneden dient te worden, aanzetten en langzaam naar beneden brengen, totdat de ingestelde freesdiepte is bereikt.

Vervolgens de machine in de freesrichting trekken, bijv. van boven naar beneden zoals in afbeelding A (pagina 4) of – bij horizontale inkepingen – naar zich toe zoals in afbeelding B (pagina 4).

**!** Is de groef klaar, dan het apparaat uitschakelen en op zijn plaats houden tot de diamant-doorslijpschijf tot stilstand is gekomen. **Probeer nooit om de nog draaiende diamant-doorslijpschijf uit de snede te trekken; dit kan een terugslag veroorzaken.** Het apparaat op de zijkant neerleggen.

Het tussenstuk dat tussen de beide uitzettingen achterblijft kan met het meegeleverde uitbreekgereedschap worden verwijderd.

**Groeven met een grotere diepte in hard materiaal (bijv. beton) kunnen niet in één keer worden gefreesd.**

## 13. Reiniging

Tijdens de bewerking kunnen stofdeeltjes in het binnenste van het elektrisch gereedschap terecht komen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap.

Elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig door alle voorste en achterste luchtsleuven uitzuigen of met droge lucht uitblazen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag tijdens het schoonmaken veiligheidsbril en stofmasker.

## 14. Overbelastingsbeveiliging

### 14.1 Veiligheidskoppeling

In de aandrijving van de muurgroeffrees is een automatische veiligheidskoppeling ingebouwd. Deze beschermt de bediener tegen een te hoog toerental, dat bijv. door het vast komen te zitten van de diamant-doorslijpschijf tijdens de werkzaamheden kan ontstaan. De veiligheidskoppeling beschermt en ontziet gelijktijdig de motor en de aandrijving van de machine. Bij het activeren van de veiligheidskoppeling dient u de motor direct uit te schakelen (de koppeling niet laten slepen!).

### 14.2 Elektronische overbelastingsbeveiliging

Bij een kortstondige, zeer hoge overbelasting van de machine beperkt de geïntegreerde elektronische overbelastingsbeveiliging het opgenomen vermogen en voorkomt op deze manier een niet toegestane oververhitting van de motor.

## 15. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de in deze gebruikershandleiding genoemde eisen en kenmerken.

### Metabo diamant-slijpschijven:

Ø 125 , lasergelast, geschikt voor droogslijpen, boorgat = 22,2 mm, voor de muurgroeffrees MFE 30

Toepassingsgebied	Bestelnr.
voor hard en middelhard materiaal (bijv. beton, ook gewapend)	6.24541

voor abrasief materiaal (bijv. abrasief beton, zandsteen, kalkzandsteen, gasbeton en dergelijke)	6.24641
--	---------

Compleet toebehorenprogramma, zie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) of de catalogus.

## 16. Reparatie

**Koolborstels:** Wanneer de koolborstels van de machine zijn versleten, onderbreekt de

automatische uitschakeling de stroomtoevoer en komt de machine tot stilstand.



Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien 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).

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via [www.metabo.com](http://www.metabo.com) downloaden.

## 17. Milieubescherming

Het ontstane schuurstof kan schadelijke stoffen bevatten: Niet met het huisvuil meegeven maar op de juiste manier naar een depot voor gevaarlijke afvalstoffen afvoeren.

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



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch 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 dient oud elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

## 18. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3. Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

D = diameter van de diamant-doorslijpschijven  
B = mogelijke groefbreedtes  
T = freesdiepte instelbaar  
P<sub>1</sub> = nominaal vermogen  
P<sub>2</sub> = afgegeven vermogen  
n = toerental bij onbelast draaien  
m = gewicht zonder netsnoer  
Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

Machine van beveiligingsklasse II  
~ wisselstroom

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



### Emissiewaarden

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

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 60745:

$a_h$  = trillingsemissiewaarde

$K_h$  = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdrukniveau

$L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau

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

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



**Draag gehoorbescherming!**

# Istruzioni per l'uso originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi scanalatori per muri, identificati dai modelli e numeri di serie \*1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive \*2) e delle norme \*3). Documentazione tecnica presso \*4) - vedere pagina 3.

## 2. Utilizzo conforme

la macchina è destinata al taglio o alla solcatura soprattutto di materiali minerali, come cemento armato, muratura e manti stradali, con un appoggio sicuro sul fondo, senza l'utilizzo di acqua.

Non utilizzare mole per troncatura. Utilizzare esclusivamente dischi da taglio diamantati.

I materiali che durante la lavorazione producono polveri o vapori nocivi per la salute non devono essere lavorati.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



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



**ATTENZIONE** – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.



**ATTENZIONE** - Leggere tutte le avvertenze di 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'elettrotensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

### 4.1 Avvertenze di sicurezza per troncatrici

b) Il carter di protezione in dotazione con l'elettrotensile deve essere applicato in modo sicuro e deve essere regolato così da garantire la massima sicurezza, cioè in modo tale da ridurre al minimo l'esposizione dell'utilizzatore all'abrasivo. Non soffermarsi né far sostare altre persone nei pressi del disco di smerigliatura rotante. *Il carter di protezione*

*deve proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti e dal contatto accidentale con l'abrasivo.*

b) **Utilizzare esclusivamente dischi da taglio diamantati per il proprio elettrotensile.** *Il semplice fatto che gli accessori possano essere fissati all'elettrotensile non garantisce un utilizzo sicuro dell'utensile stesso.*

c) **La velocità ammessa dell'utensile utilizzato deve essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'utensile elettrico.** *Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella ammessa possono spezzarsi ed essere proiettati in giro.*

d) **I corpi di levigatura devono essere utilizzati solo per le possibilità di impiego raccomandate, ad es.: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** *I dischi da taglio sono concepiti per l'asportazione di materiale tramite il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivo possono provocare la rottura del disco stesso.*

e) **Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate, di forme e dimensioni adeguate per il disco di smerigliatura scelto.** *Le flange adatte sorreggono il disco di smerigliatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco stesso.*

f) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile devono corrispondere ai dati tecnici dell'utensile elettrico.** *Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utilizzatore né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.*

g) **I dischi di smerigliatura e le flange devono adattarsi con precisione al mandrino portamola dell'elettrotensile.** *Gli utensili che non si adattano perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile ruotano in modo irregolare, producono forti vibrazioni e possono causare la perdita di controllo dell'apparecchio.*

h) **Non utilizzare dischi di smerigliatura danneggiati.** *Prima di ogni utilizzo, controllare che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e cricche. Se l'elettrotensile o il disco di smerigliatura cade a terra, verificare che non si sia danneggiato, oppure utilizzare un disco di smerigliatura perfettamente integro. Una volta che il disco di smerigliatura è stato controllato e montato, non soffermarsi, né lasciar soffermare eventuali persone presenti nelle vicinanze, in prossimità del livello di funzionamento del disco di smerigliatura rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. Di solito i dischi di smerigliatura danneggiati si rompono durante questo test.*

i) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** *In base all'applicazione, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da*



**lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore.** *Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego della macchina. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.*

**j) Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutte le persone che si trovano all'interno dell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** *Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.*

**k) Tenere l'utensile soltanto sulle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** *Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e provocare così una scossa elettrica.*

**l) Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili rotanti.** *Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare a contatto con l'utensile rotante.*

**m) Non posare mai l'elettrotensile prima dell'arresto completo.** *L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'elettrotensile.*

**n) Non metter mai in funzione l'elettrotensile durante il trasporto.** *Gli indumenti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile in rotazione e ciò potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.*

**o) Pulire regolarmente le fenditure di ventilazione dell'elettrotensile.** *La ventola del motore attira la polvere nella carcassa e un forte accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.*

**p) Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali infiammabili.** *Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.*

**q) Non utilizzare alcun utensile che richieda l'uso di refrigerante liquido.** *L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.*

## 4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando il disco di smerigliatura si inceppa o si blocca. Quando l'utensile rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, ciò causa un brusco arresto della rotazione. In questo modo, nel punto di bloccaggio, un elettrotensile privo di controllo subisce un'accelerazione contraria al senso di rotazione dell'utensile stesso.

Se ad esempio un disco di smerigliatura resta bloccato o inceppato nel pezzo in lavorazione, è possibile che il bordo del disco stesso, che affonda nel materiale, resti impigliato e quindi che il disco si rompa o provochi un contraccolpo. Il disco di smerigliatura, in questo caso, si sposta in direzione dell'utilizzatore o in direzione opposta, a seconda della direzione di rotazione del disco nel punto di blocco. In questo contesto è anche possibile che i dischi di smerigliatura si rompano.

Il contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo errato o non conforme dell'elettrotensile. Può essere evitato applicando le misure di precauzione descritte di seguito.

**a) Afferrare sempre saldamente l'elettrotensile e assumere una postura del corpo e delle braccia, che permetta di attutire le eventuali forze di contraccolpo.** *Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se disponibile, per avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione all'avviamento. L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.*

**b) Non avvicinare mai le mani agli utensili in rotazione.** *In caso di contraccolpo, l'utensile può venire in contatto con la mano dell'utilizzatore.*

**c) Evitare l'area antistante e retrostante il disco da taglio in rotazione.** *Il contraccolpo spinge l'elettrotensile nella direzione opposta al senso di rotazione del disco di smerigliatura nel punto in cui si è bloccato.*

**d) Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli vivi, ecc. Evitare che l'utensile venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** *L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.*

**e) Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate, né dischi diamantati a segmenti con fenditure maggiori di 10 mm.** *Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'elettrotensile.*

**f) Evitare che il disco da taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio eccessiva. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** *Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi, di conseguenza aumenta il rischio di contraccolpo o di una rottura del disco.*

**g) Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco non si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo.** *Rilevare ed eliminare la causa del blocco.*

**h) Non riattivare l'elettrotensile finché si trova all'interno del pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela l'incisione, aspettare che il disco da taglio raggiunga il massimo**

**numero di giri.** *In caso contrario il disco potrebbe incastrarsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.*

**i) I pannelli o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere fissati saldamente, in modo da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio.** *I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni possono flettere sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio, sia sui bordi.*

**j) Prestare particolare attenzione in caso di "tagli a tasca" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** *Il disco da taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.*

### 4.3 Ulteriori avvertenze per la sicurezza:



**AVVERTENZA** – Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Assicurarsi che dietro il punto in lavorazione non ci siano cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas (ad esempio utilizzare un metal detector).

Durante i lavori con la fresatrice per muratura, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare laterale (3) fornita in dotazione.

Il pezzo in lavorazione dev'essere saldamente appoggiato ed essere fissato in modo da non scivolare, ad es. mediante appositi dispositivi di fissaggio. I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere tenuti ben saldi.

I dischi diamantati devono adattarsi alla flangia di supporto senza gioco. Non utilizzare adattatori o riduttori.

I dischi diamantati devono essere conservati e maneggiati con cura secondo le prescrizioni della casa costruttrice.

Accertarsi che i dischi diamantati vengano utilizzati secondo le indicazioni del produttore.

Non accendere mai la macchina senza il carter di protezione montato.

Accertarsi che le scintille sprigionate durante l'utilizzo non rappresentino un pericolo, ad esempio che non colpiscano l'utilizzatore o altre persone o che non incendino sostanze infiammabili. I luoghi a rischio devono essere protetti con coperture ignifughe. Nelle zone a rischio d'incendio, tenere sempre pronto un estintore adeguato.

I dischi diamantati continuano a girare anche dopo lo spegnimento della macchina.

Quando si lavora con il proprio elettroutensile, indossare sempre occhiali protettivi, mascherina, guanti da lavoro, cuffie e calzature antinfortunistiche rigide!

Gli utensili danneggiati, ovalizzati e/o vibranti non devono essere utilizzati.

Evitare di arrecare danno a tubazioni del gas o dell'acqua, linee elettriche e muri portanti (statica).

Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualsivoglia intervento di regolazione, modifica o manutenzione della macchina.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o fessurata dev'essere sostituita. Non mettere in funzione l'utensile se l'impugnatura è difettosa.

Un carter di protezione danneggiato o fessurato dev'essere sostituito. Non mettere in funzione la macchina se il carter di protezione è difettoso.

Non attivare la macchina se mancano dei componenti o i dispositivi di protezione, o se questi sono guasti.



### Riduzione della 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 altre anomalie nella 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'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una buona ventilazione nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come 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, evitando che si depositino nell'ambiente circostante.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati. 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 dell'aria di scarico 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 d'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, scuotere o spazzolare.


## 5. Sintesi

Vedere pagina 2.

- 1 Scala per la profondità di taglio
- 2 Vite a crociera per la regolazione della profondità di taglio
- 3 Impugnatura supplementare
- 4 Vite a esagono cavo (carter di protezione)
- 5 Impugnatura principale
- 6 Apertura di attacco per dispositivo di aspirazione
- 7 Display elettronico
- 8 Vite a esagono cavo (carter di protezione)
- 9 Contrassegno a triangolo (indica la posizione di taglio)
- 10 Carter di protezione
- 11 Bussola a collare
- 12 Pattino di guida
- 13 Pulsante di arresto
- 14 Vite (per regolare la posizione dell'impugnatura supplementare)
- 15 Interruttore a cursore (di accensione/spengimento)


## 6. Messa in funzione


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

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

**Collegamento alla rete:** la fresatrice per muratura è dotata di un limitatore elettronico della corrente di avviamento. Basta che le prese alle quali è collegata la macchina siano protette con un interruttore automatico di tipo H o con un fusibile veloce.

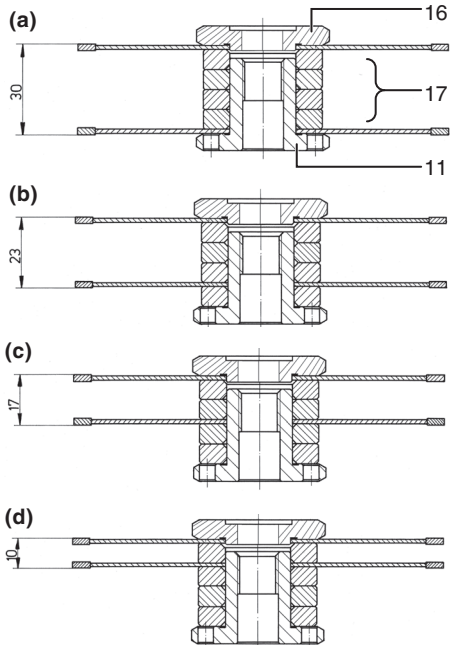
## 7. Larghezza della scanalatura

 Spegner l'utensile. Estrarre la spina di alimentazione dalla presa!


 **Attenzione!** Non premere mai il pulsante di arresto (13) mentre la macchina è in funzione (e neppure durante lo spegnimento)!

Vedere pagina 2.

- Svitare la vite a esagono cavo (4).
- Svitare la vite a esagono cavo (8), quindi regolare il carter di protezione (10) e il pattino di guida (12) - vedere la seconda figura a pagina 2 -, in modo da avere accesso ai dischi da taglio diamantati.
- Premere il pulsante di arresto (13) e (con l'altra mano) far girare lentamente il disco da taglio diamantato anteriore, finché il pulsante di arresto scatta in posizione in modo udibile.
- Tenendo premuto il pulsante di arresto (13), svitare la bussola a collare (11) con la chiave a due fori fornita in dotazione.




La flangia di supporto (16) deve sempre essere applicata sul mandrino con il collare rivolto all'esterno (come illustrato nelle figure (a) - (d)). Assicurarsi di non torcere la flangia di supporto (16).

 Applicare i dischi da taglio diamantati **osservando il corretto senso di rotazione**. Il senso di rotazione è indicato con delle frecce sui dischi da taglio diamantati e sul carter di protezione (10).

Disposizione degli anelli distanziatori (17) e dei dischi da taglio diamantati (secondo la larghezza della scanalatura desiderata) come nelle figure (a) - (d).

Bloccare i mandrini inserendo il pulsante di arresto (13) e serrare la bussola a collare (11) con la chiave a due fori.

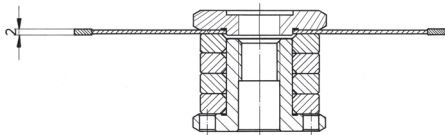
Quindi spostare all'indietro il carter di protezione (10) e il pattino di guida (12), applicare la vite a esagono cavo (4) e serrare di nuovo la vite a esagono cavo (8).

 **Eseguire un test di funzionamento:** non soffermarsi, né far sostare persone eventualmente presenti nelle vicinanze, in prossimità del campo di funzionamento del disco di smerigliatura rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. *Di solito i dischi di smerigliatura danneggiati si rompono durante questo test. Arrestare subito la macchina in caso di forti vibrazioni oppure se vengono individuati altri*

difetti. Se si presenta questa situazione, controllare la macchina per poterne determinare la causa.

## 8. Utilizzo della macchina con un solo disco da taglio diamantato

Se si estrae il disco da taglio diamantato anteriore e si lascia solo il disco posteriore sulla macchina, è possibile utilizzare la fresatrice per muratura anche per la troncatura (ad es. di piastrelle).



## 9. Profondità di taglio

Dopo aver svitato la vite a crociera (2), è possibile impostare la profondità di taglio desiderata secondo la scala (1).

Stringere nuovamente la vite a crociera (2).

## 10. Aspirazione della polvere di pietra

**!** Attenzione! Non lavorare mai senza aspirazione della polvere. Le polveri possono risultare nocive per la salute!

**!** Non lavorare mai senza aspirazione della polvere. In caso contrario il motore si intasa facilmente.

Utilizzare un aspiratore Metabo adatto.

Per aspirare la polvere di pietra che si forma con la fresatrice per muratura, di applica il tubo di aspirazione 30 344 (4 m) nell'apertura di attacco del dispositivo di aspirazione (6). Il fissaggio a baionetta impedisce l'allentamento accidentale del tubo di aspirazione quando si lavora con la macchina.

Utilizzando un secondo **tubo di aspirazione 6.30344** è possibile posizionare l'aspiratore ad una distanza di 8 m dalla postazione di lavoro.

(Tubo di aspirazione non in dotazione).

Per collegare un tubo di aspirazione senza fissaggio a baionetta, applicare l'adattatore fornito in dotazione.

## 11. Accensione e spegnimento

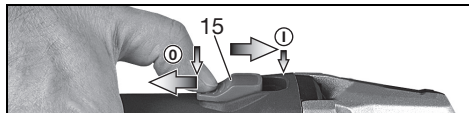
**!** Tenere la macchina sempre con entrambe le mani.

**!** Mettere dapprima in funzione la macchina, quindi avvicinare l'utensile al pezzo in lavorazione.

**!** Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre la macchina quando la spina viene staccata dalla presa oppure se si è verificata un'interruzione di corrente.

**!** Con il funzionamento continuo, la macchina continua a funzionare anche se viene liberata dalla mano. Pertanto, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e concentrarsi durante il lavoro.

**!** Evitare che l'utensile aspiri la polvere e i trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre la macchina soltanto una volta che il motore si è completamente arrestato.



**Accensione:** spingere l'interruttore a cursore (15) in avanti. Per il funzionamento continuo, premerlo verso il basso fino all'innesto in posizione.

**Spegnimento:** premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a cursore (15) e rilasciare.

## 12. Lavorare con la fresatrice per muratura

**!** Guidare sempre l'utensile con entrambe le mani tenendo l'impugnatura principale (5) e l'impugnatura supplementare (3).

**!** Utilizzare la fresatrice per muratura soltanto con l'impugnatura supplementare (3) applicata!

**!** Regolare l'impugnatura supplementare in modo che questa possa essere afferrata completamente, senza rischio di contatto con il carter di protezione. Un eventuale contatto con cavi elettrici sotto tensione trasmette la corrente alle parti metalliche della macchina: l'utilizzatore può ricevere una scossa elettrica.

L'impugnatura supplementare (3) può essere regolata solo se la vite (14) è allentata. Portare l'impugnatura supplementare nella posizione desiderata e serrare la vite esagonale (14).

Sull'estremità posteriore del pattino di guida (12) si trova un contrassegno triangolare (9). Questo contrassegno si trova sul prolungamento del disco da taglio diamantato posteriore e serve per indicare la posizione di taglio per l'esecuzione delle scanalature.

Posizionare la fresatrice per muratura (con il motore acceso) con il pattino di guida (12) sulla superficie destinata alla scanalatura e abbassarla lentamente, fino a raggiungere la profondità di taglio desiderata.

Quindi tirare la macchina in direzione del taglio, ad es. dall'alto verso il basso, come mostrato nella figura A (pagina 4) oppure, per i tagli orizzontali, verso di sé, come mostrato nella figura B (pagina 4).

**!** Una volta eseguita la scanalatura, spegnere l'utensile e attendere l'arresto completo del disco da taglio diamantato. **Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in**

**movimento. Ciò può causare un contraccolpo.** Mettere da parte l'utensile.

Il margine rimasto tra i due tagli può essere rimosso mediante lo scalpello fornito in dotazione.

**Le scanalature profonde nei materiali duri (come il calcestruzzo) non possono essere praticate in una sola fase.**

## 13. Pulizia

Durante la lavorazione possono depositarsi particelle all'interno dell'elettrotensile. Questo compromette il raffreddamento dell'utensile.

Aspirare aria dall'elettrotensile regolarmente, spesso e a fondo, tramite le fenditure anteriori e posteriori, o soffiare con aria asciutta. Staccare prima l'utensile dall'alimentazione elettrica e indossare occhiali protettivi e mascherina antipolvere.

## 14. Protezione contro i sovraccarichi

### 14.1 Dispositivo di sicurezza

Nella trasmissione della fresatrice per muratura è installato un giunto di sicurezza automatico. Questo protegge l'utilizzatore dalla coppia elevata che si può generare, ad esempio, se i dischi da taglio diamantati si inceppano durante il lavoro. Il dispositivo di sicurezza protegge e alleggerisce il motore e la trasmissione della macchina. Se interviene il dispositivo di sicurezza, spegnere subito il motore (evitare il trascinarsi del giunto!).

### 14.2 Protezione elettronica contro i sovraccarichi

In caso di sovraccarico della macchina breve ma elevato, la protezione elettronica integrata limita l'assorbimento di potenza, impedendo così un eccessivo surriscaldamento del motore.

## 15. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

### Dischi da taglio diamantati Metabo:

Ø 125 mm, saldati al laser, adatti al taglio a secco, foro = 22,2 mm, per fresatrice per muratura MFE 30  
Campo di applicazione N. d'ordine

per materiale duro e medio

(ad es. calcestruzzo, anche cemento armato) 6.24541


per materiale abrasivo

(ad es. calcestruzzo abrasivo, arenaria, arenaria calcarea, gasbeton e simili) 6.24641

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo.

## 16. Riparazione

**Spazzole:** quando le spazzole della macchina sono consumate, il dispositivo automatico di spegnimento interrompe l'alimentazione elettrica e l'utensile si arresta.

 Gli interventi di riparazione degli elettrotensili sono riservati esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!


Nel caso di elettrotensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante 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).

## 17. Tutela dell'ambiente

La polvere prodotta durante le lavorazioni può contenere sostanze nocive: non gettare tali sostanze nei rifiuti domestici, bensì procedere ad uno smaltimento conforme ricorrendo a un punto di raccolta per rifiuti speciali.

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

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

## 18. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

D = diametro dei dischi da taglio diamantati  
B = larghezze di scanalatura possibili  
T = profondità di taglio regolabile  
P<sub>1</sub> = assorbimento di potenza nominale  
P<sub>2</sub> = potenza erogata  
n = numero di giri a vuoto  
m = peso senza cavo di rete

Valori misurati a norma EN 60745.

 Macchina di classe di protezione II

~ Corrente alternata

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).

### Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettrotensile e di raffrontarle con altri elettrotensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettrotensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di

## it ITALIANO

lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 60745:

$a_h$  = valore di emissione vibrazione

$K_h$  = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza acustica

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

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



**Indossare le protezioni acustiche!**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas rozadoras de muros, identificadas por tipo y número de serie \*1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas \*2) y normas \*3). Documentaciones técnicas en \*4) - ver página 3.

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

La rozadora ha sido desarrollada para separar o para cortar ranuras principalmente en materiales minerales, p. ej. hormigón armado y pavimentos, con un asiento seguro sobre el suelo, sin uso de agua.

No usar discos de amolado. Use tan solo discos de amolado con diamantes.

No deben trabajarse materiales que durante el trabajo produzcan polvo o vapores perjudiciales para la salud.

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

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y la información sobre seguridad aquí 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

### 4.1 Indicaciones de seguridad para tronadoras a muelas

b) La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es

decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario. Mantenga, tanto usted como las personas que se encuentren cerca, una distancia fuera del área de acción del disco rotante. *La cubierta protectora debe proteger al usuario de fragmentos y del contacto involuntario con la muela abrasiva.*

b) **Utilice para su herramienta eléctrica únicamente discos de amolado con diamantes.** *El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.*

c) **El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** *Si los accesorios giran a una velocidad mayor que la permitida, podrían romperse y salir despedidos.*

d) **Muelas abrasivas sólo deben ser usadas para los trabajos recomendados. Así, p. ej., jamás amole con uno de los lados del disco de tronzar.** *Los discos de tronzar son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.*

e) **Utilice siempre bridas de sujeción no dañadas del tamaño y de la forma correctas para el disco de amolar seleccionado.** *Una brida adecuada soporta el disco de amolar y reduce así el riesgo de la rotura del disco.*

f) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponderse con las medidas de su herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción de tamaño incorrecto no pueden protegerse convenientemente ni controlarse de forma apropiada.*

g) **Los discos de amolar y las bridas deben calzar perfectamente en el husillo de amolar de la herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control.*

h) **No utilice discos de amolar dañados. Antes de cada utilización controle si las herramientas de inserción como los discos de amolar están astillados o agrietados. En caso de que la herramienta eléctrica o el disco de amolar caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice un disco de amolar sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de disco de amolar y lo haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotatorio en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo.** *Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba.*

i) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas**

**protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial que mantiene alejadas las pequeñas partículas de lijado y de material.** *Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.*

**j) Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.** *Fragmentos de la pieza de trabajo o herramienta de inserción rotas pueden salir disparadas y ocasionar lesiones incluso fuera de la zona directa de trabajo.*

**k) Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable del aparato.** *El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.*

**j) Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas de inserción en movimiento.** *Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de alimentación puede cortarse o engancharse y su mano o su brazo pueden terminar en la herramienta de inserción en movimiento.*

**m) Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que la herramienta de inserción se haya detenido por completo.** *La herramienta de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se ha depositado, lo que puede provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.*

**n) No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta.** *La ropa podría engancharse involuntariamente en la herramienta en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.*

**o) Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.*

**p) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** *Las chispas pueden inflamar dichos materiales.*

**q) No utilice ninguna herramienta de inserción que precise refrigeración líquida.** *La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.*

#### 4.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

El contragolpe es la reacción súbita dada por un disco de amolar rotatorio bloqueado o enganchado.

El enganchamiento o bloqueo conlleva a una parada abrupta de la herramienta rotante. a su vez se genera una aceleración incontrolada de la herramienta eléctrica en sentido contrario al de giro de la herramienta de inserción en el punto de bloqueo.

Si, p. ej., se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. En ese caso, dependiendo de la dirección de giro del disco en el lugar de bloqueo, el disco de amolar vuela en dirección del operador o se aleja de él. Esto también puede ocasionar la rotura de los discos de amolar.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

**a) Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda absorber la fuerza del contragolpe. Utilice siempre la empuñadura adicional, si dispone de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza de contragolpe o el momento de reacción al accionar la herramienta hasta plena marcha.** *El usuario puede dominar la fuerza de contragolpe y de reacción con las medidas de precaución apropiadas.*

**b) No coloque nunca la mano cerca de la herramienta en movimiento.** *En caso de contragolpe, la herramienta de inserción podría desplazarse sobre su mano.*

**c) Evite el área situada delante y detrás del disco de tronzar en movimiento.** *El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.*

**d) Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc.** *Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.* *La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.*

**e) No utilice una hoja de sierra de cadena o dentada ni un disco de diamante segmentado con ranuras mayores a 10 mm.** *Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.*

**f) Evite el bloqueo del disco de tronzar o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** *La sobrecarga del disco de tronzar aumenta la carga y la susceptibilidad a atascos o bloqueos, y por lo tanto, la posibilidad de contragolpe o rotura de una muela abrasiva.*

**g) En el caso de que el disco de tronzar se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca trate de extraer el disco de tronzar aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede**



**producirse un contragolpe.** *Determine la causa del atascado y soluciónela.*

**h) No vuelva a conectar la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco de tronzar alcance el número total de revoluciones antes de continuar el corte con cuidado.** *De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.*

**i) Apoye los tableros o las piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de un contragolpe al atascarse el disco de tronzar.** *Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco, cerca del corte y también en el borde.*

**j) Preste especial atención a los "cortes sobre conductos" en las paredes existentes u otras zonas que no puedan verse.** *El disco de tronzar que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.*

### 4.3 Otras indicaciones de seguridad:



**ADVERTENCIA** – Utilice siempre gafas protectoras.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan cables, tuberías de agua o gas (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

Al realizar trabajos con la rozadora de muros utilice siempre la empuñadura lateral (3) entregada.

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Los discos de tronzar de diamante deben encajar sin juego en la brida de protección. No utilice adaptadores ni piezas reductoras.

Los discos de tronzar de diamante deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Asegúrese de que los discos de tronzar de diamante se monten de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Nunca conecte la herramienta sin antes montar la cubierta protectora.

Cuide que las chispas generadas al utilizar la pistola no provoquen ningún peligro, p. ej., que no alcancen al usuario, otras personas o sustancias inflamables. (para trabajos con placa de apoyo y hoja lijadora así como con disco de pulir de piel de cordero con cordón) Tenga un extintor adecuado al alcance cuando trabaje cerca de zonas peligrosas.

Los discos de tronzar de diamante continúan girando después de haberse desconectado la herramienta.

Leve siempre puestas gafas protectoras, mascarilla antipolvo, guantes de trabajo, protección

auricular y calzado firme cuando trabaje con su herramienta eléctrica.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Evite dañar los conductos de gas y de agua, los cables eléctricos y las paredes portantes (estática).

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento o mantenimiento.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya empuñadura adicional esté defectuosa.

Las cubiertas protectoras dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya cubierta protectora esté defectuosa.

No conecte la herramienta si alguna pieza o dispositivo de protección faltan o están defectuosos.



### 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 está bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección personal 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) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

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

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

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 Escala para la profundidad de corte
- 2 Tornillo de perilla en cruz para el ajuste de la profundidad de corte
- 3 Empuñadura adicional
- 4 Tornillo con hexágono interior (cubierta protectora)
- 5 Empuñadura principal
- 6 Apertura de conexión para el dispositivo de aspiración
- 7 Indicación señal del sistema electrónico
- 8 Tornillo con hexágono interior (cubierta protectora)
- 9 Marca triangular (sirve como indicador de corte)
- 10 Cubierta protectora
- 11 Manguito de unión
- 12 Patín guía
- 13 Botón de bloqueo
- 14 Tornillo (para ajustar la empuñadura adicional)
- 15 Corredera de conmutación (para conectar/desconectar)


## 6. Puesta en marcha


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

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

**Conexión a la red:** La rozadora de muros incluye un limitador electrónico de corriente de arranque. Es suficiente con que las tomas de enchufe en las que se enchufa estén protegidas con un disyuntor del tipo H o con un fusible de acción rápida.

## 7. Ancho de ranura

 Desconectar la máquina. ¡Desenchufar el equipo!

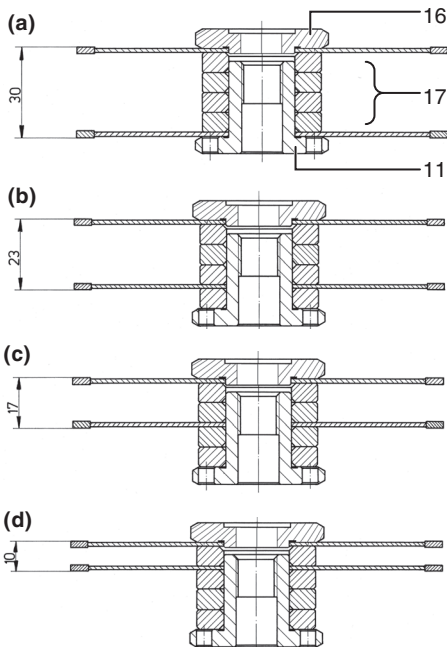
 ¡Atención! ¡No accionar nunca el botón de bloqueo (13) con la máquina en funcionamiento (ni durante el proceso de parada)!

Véase la página 2.


- Desenroscar el tornillo con hexágono interior (4).
- Soltar el tornillo con hexágono interior (8) y ajustar la cubierta protectora (10) y el patín guía (12) de tal manera que quede libre acceso a los discos de

amolador de diamante, véase la segunda imagen de la página 2.

- Accionar el botón de bloqueo (13) (con la otra mano), girar lentamente el disco frontal de tronzar de diamante hasta que el botón de bloqueo encaje de forma audible y
- con el botón de bloqueo accionado (13) desatornillar el manguito de unión (11) utilizando la llave para tuerca de dos agujeros.




La brida de apoyo (16) debe montarse sobre el husillo siempre con el collar hacia fuera (como en las imágenes (a) – (d)). Tener cuidado de que la brida de apoyo (16) no pueda girarse.

 Apoyar los discos de amolar de diamante **teniendo en cuenta el sentido de giro correcto**. El sentido de giro está indicado por flechas en la hoja de sierra y la cubierta protectora (10).

Disposición de los anillos distanciadores (17) y de los discos de amolar de diamante (según el ancho de ranura deseado) tal y como se muestra en las imágenes (a) – (d).

Bloquear el husillo accionando el botón de bloqueo (13) y apretar el manguito de unión (11) utilizando la llave para tuerca de dos agujeros.

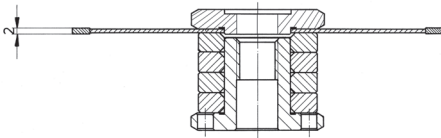
A continuación, girar hacia atrás la cubierta protectora (10) y el patín guía (12), enroscar el tornillo con hexágono interior (4) y volver a apretar el tornillo con hexágono interior (8) hasta que quede bien fijo.

 **Realizar una marcha de prueba:** tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotante en movimiento; ponga la

rozadora en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. *Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba. En caso de que surjan vibraciones mayores o si surge algún otro problema, pare inmediatamente la máquina. Si esto ocurriera, examine la máquina para determinar la causa.*

## 8. Uso de la herramienta con sólo un disco de tronzar de diamante

Si se retira el disco frontal de tronzar de diamante y se deja el disco posterior en la máquina, es posible utilizar la rozadora de muros también para cortar (p. ej. baldosas).



## 9. Profundidad de corte

Tras soltar el tornillo de perilla en cruz (2) es posible ajustar la profundidad de corte deseada según la escala. (1)

Apriete nuevamente el tornillo de perilla en cruz (2).

## 10. Aspiración del polvo de piedra

¡Atención! No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. Los polvos pueden ser nocivos para la salud.

No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. De otra manera, el motor se llenará pronto con polvo de piedra.

Utilice una aspiradora Metabo adecuada.

Para aspirar el polvo de piedra que surge al realizar trabajos con la rozadora de muros hay que conectar la manguera de aspiración 30 344 (4 m) en la apertura de conexión del dispositivo de aspiración (6). La conexión de bayoneta impide que la manguera se suelte involuntariamente al trabajar con la herramienta.

Al usar una segunda **manguera 30 6.30344** se puede colocar el dispositivo de aspiración a una distancia de hasta 8 m del lugar de trabajo.

(manguera de aspiración no incluido en el volumen de suministro).

Para conectar una manguera de aspiración sin conexión de bayoneta, usar el adaptador de contacto entregado.

## 11. Conexión y desconexión

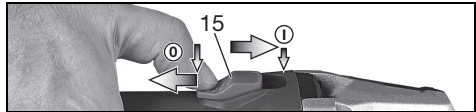
Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre al extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

Evite que la máquina aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.



**Conexión:** desplace el relé neumático (15) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, moverlo hacia abajo hasta que encaje.

**Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del relé neumático (15) y suéltelo.

## 12. Trabajar con la rozadora de muros

Use el aparato siempre con ambas manos en la empuñadura principal (5) y en la adicional (3).

Utilice la rozadora de muros únicamente con la empuñadura adicional para trabajar (3).


Posicionar la empuñadura adicional de tal manera que ésta pueda ser agarrada correctamente sin tocar la cubierta protectora. El contacto con cables electriza las partes metálicas de la carcasa y puede producir una descarga eléctrica al usuario.

La empuñadura adicional (3) puede desajustarse después de soltar el tornillo (14). Llevar la empuñadura adicional a la posición deseada y apretar el tornillo hexagonal (14).

En el extremo posterior del patín guía (12) hay una marca triangular (9). La marca está situada en la prolongación del disco trasero de tronzar de diamante y sirve como indicador de corte cuando se están realizando ranuras.

Posicionar la rozadora de muros (con el motor conectado) con el patín guía (12) sobre la superficie en la que se va a realizar la ranura y deslizarla lentamente hacia abajo hasta alcanzar la profundidad de corte ajustada.

A continuación empujar la máquina en dirección de corte, p. ej., desde arriba hacia abajo como en la imagen A (página 4) o - en caso de cortes horizontales - hacia sí como se indica en la imagen B (página 4).

 Una vez que la ranura esté lista, desconecte el aparato y manténgalo fijo hasta que el disco de tronzar de diamante se haya detenido. **Nunca trate de extraer el disco de tronzar aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede producirse un contragolpe.** Depositar el aparato lateralmente sobre la superficie de trabajo.

Se puede retirar la pieza cortada que todavía se encuentra entre los dos cortes con una herramienta de corte.

**Las ranuras de mayor profundidad en materiales duros (p. ej. el hormigón) no pueden realizarse de una sola pasada.**

## 13. Limpieza

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica.

Por ello, es importante aspirar o soplar con aire seco regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconectar antes la herramienta eléctrica de la corriente y protegerse con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

## 14. Protección contra sobrecarga

### 14.1 Acoplamiento de seguridad

El embrague de la rozadora de muros integra un acoplamiento automático de seguridad. Su función es proteger al usuario de pares de apriete demasiado altos que pueden producirse, p. ej. por la rotura del disco de amolar de diamante durante el trabajo. El acoplamiento de seguridad protege y al mismo tiempo descarga el motor y el embrague de la máquina. Cuando se activa el acoplamiento de seguridad, el motor se desconecta automáticamente (¡no dejar que el acoplamiento se descuelgue!).

### 14.2 Protección electrónica contra sobrecarga

En caso de producirse una breve pero alta sobrecarga de la máquina, la protección electrónica contra sobrecargas que lleva integrada, limita el consumo eléctrico, y por lo tanto, evita un calentamiento excesivo del motor.

## 15. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales. Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

### Discos de amolar Metabo de diamante:

Ø 125 , soldados a láser, adecuados para el corte en seco, perforación = 22,2 mm, para la rozadora de muros MFE 30

Campo de aplicación

Ref. n.º


para material duro y semiduro (p. ej. hormigón, también hormigón armado) 6.24541

para material abrasivo (p. ej. hormigón abrasivo, arenisca, arenisca calcárea, hormigón celular y similares) 6.24641

Para consultar el programa completo de accesorios, véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o nuestro catálogo.

## 16. Reparación

**Escobillas:** Si las escobillas de la máquina están gastadas, la desconexión automática interrumpe la alimentación de corriente y la herramienta se detiene.

 Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.


En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, dirijase 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 usted descargarse las listas de repuestos.

## 17. Protección medioambiental

El polvo procedente de los trabajos de lijado puede ser tóxico: No lo elimine con la basura doméstica, sino de la forma apropiada en un punto de recogida de residuos especiales.

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.

## 18. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

D = Diámetro de los discos de amolar de diamante  
 B = Posibles anchuras de ranuras  
 T = Profundidad de corte ajustable  
 P<sub>1</sub> = Potencia de entrada nominal  
 P<sub>2</sub> = Potencia suministrada  
 n = Número de revoluciones en ralentí  
 m = Peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

Las datos técnicos aquí indicados están sujetos a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).



### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas 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 60745:

$a_h$  = Valor de emisión de vibraciones

$K_h$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica

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

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



**¡Use auriculares protectores!**

# Manual de instruções original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estas fresadoras de abrir roços, identificadas por tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas no \*4) - ver página 3.

## 2. Utilização correcta

A máquina destina-se ao corte e entalhe de materiais predominantemente minerais, como por ex. betão armado, alvenaria e pisos de estradas, com apoio firme na base sem utilização de água.

Não utilizar discos abrasivos de corte. Utilize exclusivamente discos de corte diamantados.

Não trabalhar em materiais que durante o processamento produzam pó ou vapores nocivos para a saúde.

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

Deve sempre respeitar todas as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

## 3. Indicações gerais de segurança



Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica deverá respeitar 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 outras pessoas, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Indicações especiais de segurança

### 4.1 Indicações de segurança para as ferramentas com disco abrasivo de corte

a) O resguardo da ferramenta eléctrica tem de ser montado de forma segura e ajustado de modo a obter um grau de segurança máximo, isto é, a parte menos descoberta deverá ficar voltada para o operador. Mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas nas proximidades, fora da área do disco abrasivo

em rotação. O resguardo de protecção deverá proteger o operador de fragmentos e de um contacto acidental com o corpo abrasivo.

b) **Utilize exclusivamente discos de corte diamantados para a sua ferramenta eléctrica.** O simples facto de conseguir fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica, não garante uma utilização segura.

c) **As rotações admissíveis da ferramenta acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta eléctrica.** Os acessórios que rodam com mais velocidade do que a admissível, podem quebrar e ser projectados.

d) **Os corpos abrasivos devem ser utilizados exclusivamente para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por ex.: nunca deverá lixar com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte destinam-se à remoção de material através da aresta do disco. Se exercer força lateral sobre estes corpos abrasivos poderá quebrá-los.

e) **Utilize sempre flanges tensores sem defeitos, com a dimensão e forma correctas para o disco abrasivo que escolheu.** As flanges apropriadas apoiam o disco abrasivo, reduzindo assim o perigo de quebra do disco abrasivo.

f) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta acoplável devem corresponder às medidas da sua ferramenta eléctrica.** As ferramentas acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.

g) **Os discos abrasivos e as flanges devem assentar precisamente no fuso rectificador da sua ferramenta eléctrica.** As ferramentas acopláveis que não assentem com precisão sobre o fuso rectificador da ferramenta eléctrica, rodam de forma irregular, vibram com muita força e podem causar a perda de controlo.

h) **Não utilize discos abrasivos danificados. Antes de utilizar os discos abrasivos, controle-os sempre quanto a fragmentações e fissuras. Caso a ferramenta eléctrica ou o disco abrasivo caiam, verifique se estão danificados ou utilize um disco abrasivo que não esteja danificado.** Depois de controlar e montar o disco abrasivo, mantenha-se a si, bem como às pessoas nas proximidades, afastadas da área do disco abrasivo em rotação e deixe o aparelho a funcionar durante um minuto, com rotações máximas. Por norma, os discos abrasivos danificados quebram durante este período de teste.

i) **Use equipamentos de protecção pessoal.** Consoante a utilização use máscara integral de protecção, protecção para os olhos ou óculos de protecção. Sempre que necessário, use máscara anti-poeiras, protecção auditiva, luvas de protecção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixção e de material. Proteger os olhos de

*objectos estranhos projectados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras anti-poeiras ou de protecção respiratória devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se permanecer exposto a ruídos fortes durante muito tempo, pode perder capacidade auditiva.*

**j) Certifique-se de que as outras pessoas mantêm uma distância de segurança em relação à sua área de trabalho. Todos os que entram na área de trabalho devem usar equipamento de protecção pessoal.**

*Fragmentos da peça de trabalho ou ferramentas acopláveis quebradas podem ser projectados e causar ferimentos mesmo fora da própria área de trabalho.*

**k) Quando executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede, segure o aparelho apenas nas superfícies do punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.**

**l) Mantenha o cabo de rede afastado de ferramentas acopláveis em rotação. Caso perca o controlo do aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou o seu braço pode atingir as ferramentas acopláveis em rotação.**

**m) Nunca pose a ferramenta eléctrica, antes da imobilização completa da ferramenta acoplável. A ferramenta acoplável em rotação, pode entrar em contacto com a superfície de alojamento, provocando a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.**

**n) Nunca deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a está a transportar. Em caso de contacto accidental com a ferramenta acoplável em rotação, a sua roupa poderá ficar presa e a ferramenta acoplável poderá furar o seu corpo.**

**o) Limpe regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica. A ventoinha do motor puxa o pó para dentro da caixa, e uma forte acumulação de pó de metal pode provocar riscos a nível eléctrico.**

**p) Não utilize a ferramenta eléctrica nas proximidades de materiais inflamáveis. As faíscas podem incendiar estes materiais.**

**q) Não utilize ferramentas acopláveis, que necessitem de agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode causar choques eléctricos.**

## 4.2 Contragolpes e respectivas indicações de segurança

O contragolpe é a reacção repentina provocada pelo encravamento ou bloqueio de um disco abrasivo em rotação. O encravamento ou o bloqueio provocam a paragem repentina da ferramenta acoplável em rotação. Através disso, a ferramenta eléctrica descontrolada é acelerada na zona de bloqueio, no sentido de rotação contrário da ferramenta acoplável.

Se por ex. um disco abrasivo ficar encravado ou bloquear na peça de trabalho, o canto do disco abrasivo que imerge na peça de trabalho pode prender e conseqüentemente, quebrar o disco abrasivo ou gerar um contragolpe. O disco abrasivo desloca-se depois na direcção do operador ou afasta-se dele, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Desta forma os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a conseqüência de uma utilização errada ou inapropriada da ferramenta eléctrica. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de segurança adequadas, conforme descrito em seguida.

**a) Segure bem a ferramenta eléctrica e posicione o seu corpo e braços numa posição, na qual poderá amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter o maior controlo possível sobre as forças de contragolpe ou momentos de reacção na aceleração. O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reacção, usando medidas de precaução adequadas.**

**b) Nunca coloque a sua mão próxima de ferramentas acopláveis em rotação. Durante um contragolpe, a ferramenta acoplável pode deslocar-se para cima da sua mão.**

**c) Evite a zona imediatamente à frente ou atrás do disco de corte em rotação. No local de bloqueio, o contragolpe impulsiona a ferramenta eléctrica na direcção contrária à de deslocação do disco abrasivo.**

**d) Trabalhe com atenção redobrada na zona de cantos, arestas vivas, etc. Evite que as ferramentas acopláveis façam ricochete na peça de trabalho e encravem. A ferramenta acoplável em rotação tende a encravar no caso de cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.**

**e) Não utilize lâminas de corrente ou dentadas, nem discos diamantados segmentados com ranhuras superiores a 10 mm de largura. Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.**

**f) Evite o bloqueio do disco de corte ou pressão demasiado elevada. Não efectue um corte demasiado profundo. A sobrecarga do disco de corte aumenta o seu desgaste e a tendência para enviesar ou bloquear, e com isso a possibilidade de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo.**

**g) Caso o disco de corte encrave ou tenha de interromper o trabalho, desligue o aparelho e mantenha-o seguro até o disco parar. Nunca tente retirar um disco de corte ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe. Verifique e elimine a causa do encravamento.**

**h) Não volte a ligar a ferramenta eléctrica enquanto a mesma ainda se encontrar dentro da peça de trabalho. Deixe o disco de corte atingir a sua rotação máxima antes de continuar o corte cuidadosamente. Caso**

*contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça de trabalho ou provocar um contragolpe.*

**i) Apoie placas e peças de trabalho grandes para minimizar o risco de um contragolpe devido a um disco de corte encravado.** *As peças de trabalho grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça de trabalho deve ser apoiada em ambos os lados do disco, quer na proximidade do corte, como também na proximidade da aresta.*

**j) Proceda com especial cuidado no caso de "cortes de bolsa" em paredes montadas ou outras áreas não perceptíveis.** *Ao imergir, o disco de corte pode provocar um contragolpe ao cortar tubagens de gás ou água, linhas eléctricas ou outros objectos.*

#### 4.3 Indicações de segurança adicionais:



**AVISO** – Utilize sempre óculos de protecção.

Certifique-se de que no local em que vai trabalhar, não existem tubagens de corrente eléctrica, água ou gás (por ex. com ajuda de um aparelho detector de metais).

Ao trabalhar com a fresadora de roços deverá utilizar sempre o punho suplementar lateral (3) fornecido.

A peça de trabalho deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizos, por ex. através de dispositivos de fixação. Peças de trabalho maiores tem de ser apoiadas suficientemente.

Os discos de corte diamantados devem adaptar-se ao flange de apoio sem folgas. Não utilizar adaptadores ou peças redutoras.

Guardar e manusear os discos de corte diamantados cuidadosamente e conforme as instruções do fabricante.

Certifique-se de que os discos de corte diamantados foram montados de acordo com as instruções do fabricante.

Nunca ligar a máquina sem o resguardo de protecção montado.

Certifique-se de que as faúlhas criadas durante a utilização não causam qualquer perigo, atingindo por ex. o operador ou outras pessoas ou incendiando substâncias inflamáveis. As áreas expostas ao perigo de incêndio devem ser protegidas com coberturas ignífugas. Tenha sempre um extintor pronto a ser utilizado nas áreas expostas ao perigo de incêndio.

Depois de desligar a máquina, os discos de corte diamantados ainda funcionam na marcha por inércia.

Ao trabalhar com a sua ferramenta eléctrica use óculos de protecção, máscara de respiração, luvas de trabalho, protecção auditiva e sapatos firmes!

Não utilizar ferramentas danificadas, empenadas ou que vibrem.

Evitar danos em tubagens de gás e de água, condutores eléctricos e paredes portadoras (estática).

Puxar a ficha da tomada de rede antes de proceder a qualquer ajuste, reequipamento ou manutenção.


O punho adicional danificado ou rachado deve ser substituído. Não operar a máquina com o punho suplementar danificado.

Substituir o resguardo de protecção caso esteja danificado ou rachado. Não operar a máquina com o resguardo de protecção danificado.

Não ligar a máquina, caso faltem peças no aparelho ou equipamentos de protecção ou em caso de danos.



#### Reduzir os níveis de pó:

 As partículas que se formam ao trabalhar com esta máquina 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 apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida 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 Escala para profundidade de corte



- 2 Parafuso de punho em cruz para o ajuste da profundidade de corte
- 3 Punho suplementar
- 4 Parafuso de sextavado interior (resguardo de protecção)
- 5 Punho principal
- 6 Abertura de recepção do dispositivo de aspiração
- 7 Indicador de sinal electrónico
- 8 Parafuso de sextavado interior (resguardo de protecção)
- 9 Marcação em triângulo (serve de indicador de corte)
- 10 Resguardo de protecção
- 11 Manga com colar
- 12 Dispositivo de guia
- 13 Botão retentor
- 14 Parafuso (para ajustar a posição do punho suplementar)
- 15 Interruptor correção (para ligar/desligar)


## 6. Colocação em funcionamento


 Antes de colocar em funcionamento, confirme se os dados da sua rede eléctrica coincidem com a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de características.

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

**Ligação à rede:** a fresadora de abrir roços possui uma limitação da corrente de arranque electrónica. É suficiente se as tomadas nas quais a máquina vai ser ligada, forem protegidas com um disjuntor do tipo H ou com um fusível térmico de acção rápida.

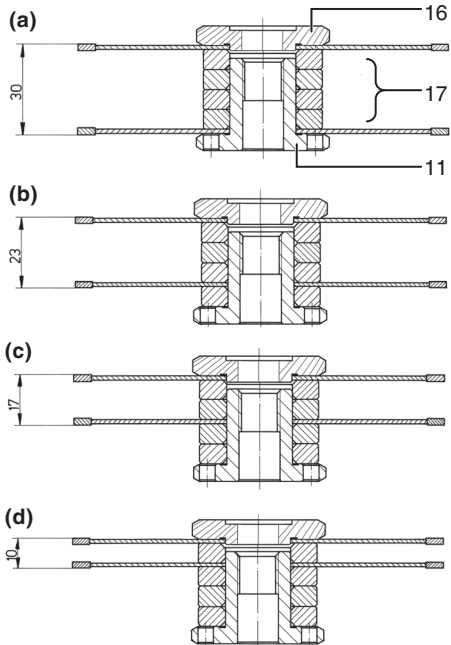
## 7. Largura da ranhura

 Desligar a máquina. Puxar a ficha da rede!


 Atenção! Nunca pressionar o botão retentor (13) para dentro com a máquina a funcionar (nem com a máquina a funcionar por inércia)

Ver página 2.

- Desaparafusar o parafuso de sextavado interior (4).
- Soltar o parafuso de sextavado interior (8) e ajustar o resguardo de protecção (10) e o dispositivo de guia (12) de forma a – ver segunda imagem na página 2 – conseguir aceder livremente aos discos de corte diamantados.
- Pressionar o botão retentor (13) para dentro, (com a outra mão) rodar lentamente o disco de corte diamantado dianteiro até sentir o botão retentor engatar e
- com o botão retentor (13) pressionado para dentro, desaparafusar a manga com colar (11) com a chave de pinos juntamente fornecida.




O flange de apoio (16) deverá ser sempre colocado no veio com o colar para fora (conforme exibido nas imagens (a) – (d)). Certifique-se de que não é possível rodar o flange de apoio (16).

 Colocar os discos de corte diamantados e **respeitar o sentido de rotação correcto**. O sentido de rotação é indicado através de setas nos discos de corte diamantados e no resguardo de protecção (10).

Disposição dos anéis distanciadores (17) e dos discos de corte diamantados (consoante a largura da ranhura pretendida) conforme exibido nas imagens (a) – (d).

Bloquear o veio pressionando o botão retentor (13) para dentro e apertar firmemente a manga com colar (11) com a chave de pinos.

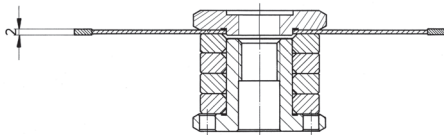
Em seguida, oscilar o resguardo de protecção (10) e o dispositivo de guia (12) para trás, aparafusar o parafuso de sextavado interior (4) e voltar a apertar firmemente o parafuso de sextavado interior (8).

 **Efectuar um teste de funcionamento:** mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora da área do disco abrasivo em rotação e deixe o aparelho ligado durante um minuto com rotações máximas. *Por norma, os discos abrasivos danificados quebram durante este período de teste. Parar imediatamente quando surgirem vibrações fortes ou quando constatar outras falhas. Se esta*

*situação ocorrer, verifique a máquina para determinar a causa.*

## 8. Utilização da máquina com apenas um disco de corte diamantado

Se retirar o disco de corte diamantado dianteiro e mantiver apenas o disco traseiro na máquina, a fresadora de roços também poderá ser utilizada para cortes (por ex. de azulejos).



## 9. Profundidade de corte

Após soltar o parafuso de punho em cruz (2) poderá ajustar a profundidade de corte pretendida consoante a escala (1).

Voltar a apertar firmemente o parafuso de punho em cruz (2).

## 10. Aspiração do pó de pedra

**!** Atenção! Nunca deverá trabalhar sem aspirador de pó. Os póis podem ser nocivos à saúde!

**!** Nunca deverá trabalhar sem aspirador de pó. Caso contrário, o motor bloqueará devido ao pó acumulado.

Utilize um aspirador Metabo adequado. Para aspirar o pó de pedra formado ao trabalhar com a fresadora de roços deverá aplicar a mangueira de aspiração 30 344 (4 m) na abertura de recepção do aspirador de pó (6). O fecho tipo baioneta evita que a mangueira de aspiração se solte inadvertidamente ao trabalhar com a máquina.

Ao utilizar uma segunda **mangueira de aspiração 6.30344** poderá colocar o aspirador a uma distância de até 8 m do local de trabalho.

(mangueira de aspiração não incluída no equipamento standard).

Para conectar uma mangueira de aspiração sem fecho tipo baioneta deverá montar o adaptador de ligação juntamente fornecido.

## 11. Ligar e desligar

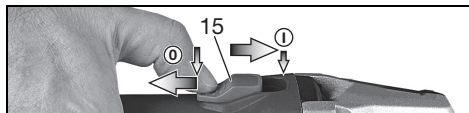
**!** Guiar a máquina sempre com ambas as mãos.

**!** Primeiro ligar e em seguida encostar a ferramenta acoplável à peça de trabalho.

**!** Evite o arranque involuntário: desligue sempre a máquina quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de interrupção de energia eléctrica.

**!** No funcionamento contínuo, a máquina continua a trabalhar mesmo se for arrancada da mão. Desta forma, deverá segurar a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

**!** Evite que a máquina forme remoinhos ou aspire pó e aparas. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.



**Ligar:** deslocar o interruptor corredeiro (15) para a frente. Para ligação contínua, pressionar para baixo até engatar.

**Desligar:** pressionar a extremidade traseira do interruptor corredeiro (15) e soltar.

## 12. Trabalhar com a fresadora de roços

**!** Guiar o aparelho sempre com ambas as mãos no punho principal (5) e no punho suplementar (3).

**!** Utilizar a fresadora de roços apenas com punho suplementar (3) montado!

**!** Ajustar o punho suplementar de forma a conseguir agarrá-lo a toda a volta sem tocar no resguardo de protecção. O contacto com cabos condutores de corrente coloca as partes metálicas da caixa sob tensão, podendo provocar choques no operador.

O punho suplementar (3) pode ser ajustado soltando o parafuso (14). Colocar o punho suplementar na posição pretendida e apertar firmemente o parafuso de sextavado interno (14).

Na extremidade traseira do dispositivo de guia (12) encontra-se uma marcação em triângulo (9). A marcação encontra-se no prolongamento do disco de corte diamantado traseiro e serve de indicador de corte ao cortar ranhuras.

Colocar a fresadora de abrir roços (com o motor ligado) com o dispositivo de guia (12) sobre a superfície, na qual a ranhura será cortada e guiar lentamente para baixo até atingir a profundidade de corte ajustada.

Em seguida puxar a máquina na direcção de corte, por ex. de cima para baixo conforme exibido na imagem A (página 4) ou – em cortes horizontais – em direcção a si como na imagem B (página 4).

**!** Depois de concluir o corte da ranhura deverá desligar o aparelho e segurá-lo até à imobilização do disco de corte diamantado. **Nunca tente retirar um disco de corte diamantado ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** Pousar o aparelho de lado.

O cordão restante entre ambos os cortes pode ser removido com a ajuda da punção juntamente fornecida.

**As ranhuras de maior profundidade em material duro (por ex. betão) não podem ser executadas numa só passagem.**

### 13. Limpeza

Durante o trabalho podem acumular-se partículas no interior da ferramenta eléctrica. Isto influencia o arrefecimento da ferramenta eléctrica.

Aspirar bem a ferramenta eléctrica regularmente e frequentemente em todas as ranhuras de ar dianteiras e traseiras ou soprar com ar seco. Antes disso, desligue a ferramenta eléctrica da alimentação de corrente usando óculos de protecção e máscara anti-poeiras.

### 14. Protecção contra sobrecarga

#### 14.1 Embraiagem de segurança

Na engrenagem da fresadora de abrir de roços está montada uma embraiagem de segurança automática. Esta protege o operador de binários elevados que podem ocorrer por ex. devido à inclinação dos discos de corte diamantados ao trabalhar. A embraiagem de segurança protege e alivia simultaneamente a carga do motor e da embraiagem da máquina. Assim que a embraiagem de segurança entrar em funcionamento desligar imediatamente o motor (não deixar o acoplamento raspar!)

#### 14.2 Protecção electrónica contra sobrecarga

No caso de uma sobrecarga muito elevada da máquina durante um curto espaço de tempo, a protecção contra sobrecarga electrónica integrada limita o consumo de energia e evita desta forma um aquecimento não admissível do motor.

### 15. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos indicados presentes neste manual de instruções.

#### Discos de corte diamantados da Metabo:

Ø 125 mm, soldado a laser, adequado para cortes a seco, furo = 22,2 mm, para a fresadora de roços MFE 30

Área de utilização N.º de pedido


para material duro e de dureza média (por ex. betão, também armado) 6.24541

para materiais abrasivos (por ex. betão abrasivo, arenito, arenito calcário, betão poroso e semelhantes) 6.24641

Poderá consultar o programa completo de acessórios em [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou no catálogo.

### 16. Reparações

**Escovas de carvão:** assim que as escovas de carvão da máquina ficarem desgastadas, o seu dispositivo de desligamento automático interrompe a alimentação de corrente e a máquina pára.

 As reparações em ferramentas eléctricas apenas devem ser efectuadas por electricistas!


Caso as ferramentas eléctricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em [www.metabo.com](http://www.metabo.com)

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em [www.metabo.com](http://www.metabo.com)

### 17. Protecção do ambiente

O pó de lixar formado poderá conter substâncias nocivas: não eliminar juntamente com o lixo doméstico, deverá eliminá-lo numa estação de recolha de lixo especial.

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas 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 ecologicamente correcta.

### 18. Dados técnicos


Explicações sobre os dados na página 3. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

- D = Diâmetro dos discos de corte diamantados
- B = Larguras possíveis da ranhura
- T = Profundidade de corte ajustável
- P<sub>1</sub> = Potência nominal
- P<sub>2</sub> = Potência de saída
- n = Rotações em vazio
- m = Peso sem cabo de alimentação

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

-  Máquina 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

## pt PORTUGUÊS

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 60745:

$a_h$  = Valor da emissão de vibrações

$K_h$  = Insegurança (vibração)

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 protecção auditiva!**

# Originalbruksanvisning

## 1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att murspårfräsarna med typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Teknisk dokumentation \*4) - se sidan 3.

## 2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Murspårfräsen är avsedd att kapa eller slitsa framför allt mineralmaterial, t.ex. armerad betong, murverk eller gatubeläggningar med fast stöd mot underlaget, utan vatten.

Använd aldrig kapslipsisivor. Använd bara diamanthapslipsisivor.

Du får inte arbeta med material som avger hälsofarligt damm eller ångor vid bearbetning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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



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

Följer 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 elverkytet.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

### 4.1 Säkerhetsanvisningar för kapmaskiner

a) Elverkytets sprängskydd ska sitta på ordentligt och vara inställt så att du får maximal säkerhet, dvs. så att användaren är exponerad för så liten del som möjligt av skivan. Se till så att du själv och andra runtomkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan. Med **sprängskyddet** skyddas användaren mot lösa delar och kontakt med slipskivan.

b) Använd bara diamanbelagda kapskivor till elverkytet. Att tillbehöret kan fästas på

elverkytet är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert.

c) **Verktygets tillåtna varvtal ska vara minst lika högt som det max. varvtal som anges på maskinen.** Tillbehör som roterar med för högt varvtal kan gå sönder och delar flyga omkring.

d) **Slipskivorna får bara användas för avsedd användning. Slipa t.ex. aldrig med sidorna av kapskivan.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivkanten. Sidokrafter på en sån slipskiva kan ge skivbrott.

e) **Använd alltid oskadade flänsar med rätt dimension och form för den skiva som du ska använda.** Rätt fläns skyddar slipskivan och minskar risken för skivbrott.

f) **Verktygets ytterdiameter och grovlek måste motsvara elverkytets specifikationer.** Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

g) **Slipskiva och fläns ska passa exakt på elverkytets slipspindel.** Delar som inte passar exakt på elverkytets slipspindel ger obalans, kraftiga vibrationer och kan få dig att tappa kontrollen.

h) **Använd aldrig skadade slipskivor. Kontrollera att slipskivorna inte är uppfläta eller spräckta före varje användning.** Tappar du maskin eller slipskiva, kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på en hel slipskiva. När du kontrollerat slipskivan och satt i den, ser du till att du själv och andra runtomkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan och att maskinen körs på max. varvtal under en minut. Skadade slipskivor går oftast sönder vid testet.

i) **Använd personlig skyddsutrustning.** Beroende på tillämpningen, använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det behövs, använd dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot grader och avverkat material. Skydda ögonen mot kringflygande skräp som uppstår vid användningsområdena. Dammask och andningskydd ska klara att filtrera bort det damm som bildas vid användning. Om du blir exponerad för buller, kan du få hörselskador.

j) **Se till att andra i närheten är på säker avstånd från arbetsområdet.** Den som är inom arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning. Delar av arbetsstycken eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.

k) **Maskinen får bara fattas tag i med hjälp av de isolerade handtagen när du arbetar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

l) **Se till så att sladden inte kommer nära roterande delar.** Tappar du kontrollen över maskinen kan sladden bli avkapad eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.

m) **Lägg aldrig ifrån dig elverket förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverket.

m) **Elverket får aldrig vara igång när du bär det.** Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

o) **Rengör ventilationsöppningarna på elverket regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.

p) **Använd inte elverket i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.

q) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvtäska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstötar.

#### 4.2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar

Kast är en plötslig reaktion på grund av att slipskivan hakar fast eller nyper. Ihakningen eller nyper gör att den roterande delen får ett abrupt stopp. Det slungar elverket okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller nyper i arbetsstycket, kan slipskivskanten som sitter fast spräcka slipskivan eller ge ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren, allt beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det kan även leda till skivsprängning.

Ett kast beror helt och hållet på felaktig användning av elverket. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverket ordentligt och ha en kroppsställning som gör att du kan parera kastreakten med armarna.** Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så bra kontroll som möjligt över kast och reaktioner vid drift. Med rätt åtgärder kan du som användare få kontroll över kastreakter och motriktade krafter.

b) **Håll aldrig handen nära roterande delar.** Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.

c) **Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan.** Kastet slungar elverket i motsatt riktning mot slipskivans rotationsriktning vid blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv.** Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper. Roterande delar har lätt att nypa om de studsar vid hörn och skarpa kanter. Det kan få dig att tappa kontrollen eller ge kast.

e) **Använd aldrig sågkedjor, tandade sågklingor eller segmenterade diamantskivor vars slitsar är mer än 10 mm breda.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får dig att förlora kontrollen över elverket.

f) **Se till så att kapskivan inte nyper eller får för stor tryckkraft.** Gör inte för djupa kap.

Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och

risken för att skivan blir stukad eller nyper, vilket kan ge kast eller skivbrott.

g) **Om skivan nyper eller om du avbryter arbetet, slår du av maskinen och håller den stilla tills skivan stannat helt.** Försök aldrig dra loss kapskivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast. Hitta och åtgärda orsaken till att skivan nöper.

h) **Slå inte på elverket när det sitter i arbetsstycket.** Låt kapskivan varva upp till max. varvtal innan du försiktigt fortsätter kapningen. Annars kan skivan haka i, hoppa ur arbetsstycket eller ge ett kast.

i) **Palla upp plattor eller stora arbetsstycken, så minskar risken för kast på grund av att kapskivan nyper.** Stora arbetsstycken kan böja sig av sin egen vikt. Palla upp arbetsstycket på båda sidor, både vid kapstället och kanten.

j) **Var extra försiktig när du "instickskapar" i befintliga väggar eller andra ställen utan insyn.** Kapskivan kan vid insticket orsaka kast vid kapning genom gas-, vatten- eller elledning eller andra föremål.

#### 4.3 Övriga säkerhetsanvisningar:



**VARNING!** – Använd alltid skyddsglasögon.

Kontrollera att det inte finns några el-, vatten-, eller gasledningar på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).

Använd alltid det medföljande stödhandtaget (3) när du jobbar med murspårfräsen.

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

Diamantkapskivorna ska passa stödflänsen utan spel. Adaptrar eller reduceringshylsor får inte användas.

Förvara och hantera diamantkapskivorna helt enligt tillverkarens anvisningar.

Se till så att diamantkapskivorna blir monterade enligt tillverkarens anvisningar.

Slå aldrig på maskinen utan sprängskydd.

Se till att eventuella gnistor som uppstår under användning inte utgör någon fara, t.ex. för användaren eller andra personer, eller att lättantändliga ämnen börjar brinna. Täck över riskutsatta områden med svårantändliga skydd. Lämpligt släckningsmedel ska finnas i områden som kan utsättas för brandrisk.

Diamantkapskivorna fortsätter att rotera efter att du slagit av maskinen.

Använd alltid skyddsglasögon, andningsskydd, arbetshandskar, hörselskydd och skyddsskor när du arbetar med elverket!

Skadade, ej runda eller vibrerande verktyg får ej användas.

Försök att inte skada gas-, vatten- och elledningar samt bärande väggar.

Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning eller underhåll.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Byt ut skadat eller sprucket sprängskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt sprängskydd.

Slå aldrig på maskinen om maskindelar eller skyddsanordningar saknas eller är trasiga.



### 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 längre 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 att du 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 på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

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 sidan 2.

- 1 Fräsdjupsskala
- 2 Korsskruv för fräsdjupsinställning
- 3 Stödhandtag
- 4 Insexskruv (sprängskydd)
- 5 Huvudhandtag
- 6 Utsugsöppning
- 7 Elektronikindikering
- 8 Insexskruv (sprängskydd)

- 9 Triangelmärke (används till att indikera fräsdjup)
- 10 Sprängskydd
- 11 Flänsmuff
- 12 Styrsko
- 13 Låsvred
- 14 Skruv (för justering av stödhandtags läge)
- 15 Skjutreglage (PÅ/AV)

## 6. Före användning

**!** Kontrollera först att spänningen och frekvensen på märkskylten stämmer överens med nätströmmen och nättrekvensen du ska använda.

**!** Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

**Nätanslutning:** Murspårfräsens elektriska startström är begränsad. Det är fullt tillräckligt om vägguttagen som maskinen ansluts till säkras med en skyddssäkring typ H eller en smidig smältsäkring.

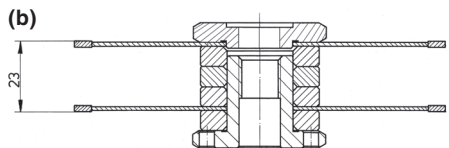
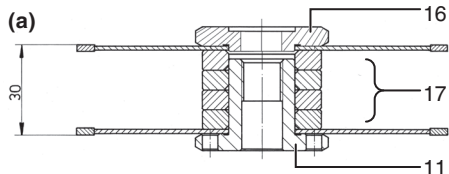
## 7. Fräsbredd

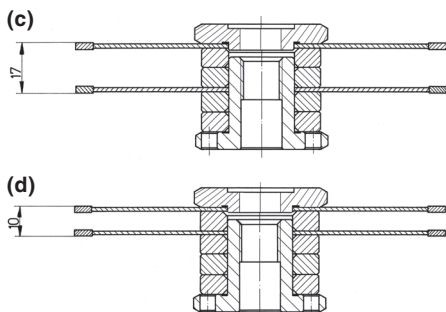
**!** Stäng av maskinen. Dra ur kontakten!

**!** Varning! Låsvred (13) får aldrig tryckas in när maskinen körs (eller är på väg att stängas av)!

Se sidan 2.

- Lossa insexskruven (4).
- Lossa på insexskruven (8) och ställ in sprängskyddet (10) samt styrskon (12) – se andra bilden på sida 2 – så att fri åtkomst till diamanthuvudet uppnås.
- Tryck in låsvredet (13) och med den andra handen vrider man långsamt på den främre diamanthuvudet, tills man märker att låsvredet hamnar i rätt läge och när
- låsvredet (13) är intryckt skruvar man flänshylsan (11) med tappnyckeln som följer med leveransen.





Stödflänsen (16) måste alltid placeras på spindeln med flänsen utåt (som på bild (a) – (d)). Se till att stödflänsen (16) inte vrids fel.

**!** Lägg på diamantkapskivorna och ta samtidigt hänsyn till rotationsriktningen. Rätt rotationsriktning visas med pilar på diamantkapskivorna och sprängskyddet (10).

Se till att distansringarna (17) och diamantkapskivorna placeras rätt (enligt önskad spårbredd) som visas på bild (a) – (d).

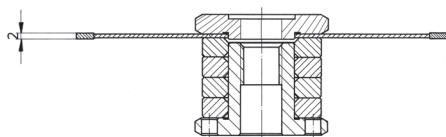
Lås spindeln genom att trycka på låsvredet (13) och dra åt flänshylsan (11) med hjälp av tappnyckeln.

Vrid sedan tillbaka sprängskydd (10) och styrsko (12), skruva i insexskruv (4) och dra återigen åt insexskruv (8).

**!** **Testkör:** se till att du själv och andra runt omkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan och kör maskinen på maxvarvtal i en minut. *Skadade slipskivor går oftast sönder vid testet. Stanna direkt om den börjar vibrera mycket eller om du upptäcker andra brister. Kontrollera maskinen och se om du kan hitta orsaken till felet.*

## 8. Använda maskinen med bara en diamantkapskiva

Tar du ur den främre diamantkapskivan och lämnar den bakre i maskinen, så kan du även använda murspårfräsen för att kapa (t.ex. kakel).



## 9. Fräsdjup

När du har lossat på korsskruven (2) är det möjligt att ställa in önskat fräsdjup enligt skala (1).

Dra åt korsskruven (2) igen.

## 10. Suga upp stendamm

**!** Varning! Arbeta aldrig utan dammsug! Dammet kan påverka din hälsa!

**!** Arbeta aldrig utan dammsug! Motor blir annars snabbt tilltäppt av stendamm.

Använd passende Metabo-dammsugare.

Ska du suga upp stendamm när du jobbar med murspårfräs, så ansluter du sugslang 30 344 (4 m) till utsugsöppningen (6). Bajonettfattningen ser till så att sugslangen inte lossnar när du jobbar med maskinen.

Använder du en extra **sugslang 6.30344** så kan du ha utsuget uppställt upp till 8 m bort från arbetsplatsen.

(Sugslang medföljer inte).

Ska du ansluta sugslang utan bajonettfattning, använd den medföljande adaptern.

## 11. Start och stopp

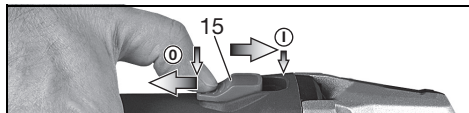
**!** Hantera alltid maskinen med två händer!

**!** Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

**!** Undvik oavsiktlig start: slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

**!** Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

**!** Undvik att maskinen virvlar upp eller suger in damm eller spån. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.



**Start:** Skjut skjutreglaget (15) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

**Stopp:** tryck på bakkanten av skjutreglaget (15) så att det lossar.

## 12. Arbeta med murspårfräsen

**!** Kör alltid maskinen med båda händer på huvud- (5) och stödhandtag (3).

**!** Använd bara murspårfräsen med påsat stödhandtag (3)!

**!** Ställ in stödhandtaget så att det är lätt att fatta tag i det utan att man fördenskull kommer i kontakt med sprängskyddet. Vid kontakt med strömförande ledningar blir även de metalldelarna i maskinhuset strömförande och kan ge elektriska stötar.

Stödhandtaget (3) går att justera när man har lossat på skruven (14). Se till att stödhandtaget hamnar i önskat läge och dra åt sexkantskruven (14) ordentligt.


På styrskons (12) bakre ände finns ett triangelmärke (9). Märket är placerat på den bakre



diamantkapskvivans förlängning och används till att indikera fräsdjup – när spår ska skäras till.

Placera murspårfräsen (motorn ska vara på) tillsammans med styrskon (12) på ytan där spåret ska fräsas in och fräs långsamt nedåt tills inställt fräsdjup uppnåtts.

Dra maskinen i fräsriktningen, t.ex. uppifrån och ned som på bild A (sidan 4) eller – vid horisontalfräsning – som på bild B (sidan 4).

 När spåret är klart slår du av maskinen och håller den stadigt tills diamantkapskvivan stannat. **Försök aldrig dra loss diamantkapskvivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast.** Lägg maskinen på sidan.

Skägget mellan frässpårerna kan du ta bort med det medföljande bilningsverktyget.

**Djupare spår som tillverkas i hårt material (t.ex. betong) kan inte fräsas med bara en körning.**

## 13. Rengöring

Under bearbetning kan partiklar avlagras på insidan av elverktyget. Detta påverkar kylningen av verktyget negativt.

Sug upp eller blås ut damm med torr luft från ventilationsöppningarna på fram- och baksidan av verktyget grundligt och med jämna mellanrum. Koppla först elverktyget från strömmen och bär skyddsglasögon och andningsmask.

## 14. Överlastskydd

### 14.1 Säkerhetskoppling

Det finns en inbyggd säkerhetskoppling i murspårfräsens växel. Med hjälp av säkerhetskopplingen skyddas användaren mot höga vridmoment som kan uppstå på grund av att diamantkapskvivorna fastnar under arbetet. Med hjälp av säkerhetskopplingen skyddas och avlastas samtidigt motorn och maskinens växel. När säkerhetskopplingen aktiveras måste motorn omedelbart slås av (se till att kopplingen inte slirar!)

### 14.2 Elektriskt överlastskydd

Om maskinen överbelastas kraftigt under en kort period begränsas elförbrukningen tack vare det integrerade överlastskyddet och på så sätt hindras motorn från att överhettas.

## 15. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

### Metabo diamantkapskvivor:

Ø 125 , lasersvetsade, avsedda för torrkapning, skivhåll = 22,2 mm, till murspårfräs MFE 30

Användningsområde Ordernr


för hårt till halvhårt material (t.ex. betong, även armerad) 6.24541

för slipmaterial (t.ex. slipbetong, sandsten, kalksandsten, lättbetong och dylikt) 6.24641

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 16. Reparation

**Kolborstar:** När maskinens kolborstar är utslitna bryter fränkopplingsautomatiken strömtillförseln och maskinen stannar.

 Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!


Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas 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).

## 17. Miljöskydd

Slipdamm kan innehålla farliga ämnen: Släng det inte i hushållssoporna utan lämna det som miljöfarligt avfall på miljöstation.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.


 Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

## 18. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3. Förbehåll för tekniska ändringar.

D = Diamantkapskviv-Ø  
B = Möjliga spårbredder  
T = Inställbart fräsdjup  
P<sub>1</sub> = nominell effektförbrukning  
P<sub>2</sub> = avgiven effekt  
n = varvtal vid tomgång  
m = vikt utan sladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

 Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

Tekniska data ovan tar även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

### Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen 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.

**Totalt vibrationsvärde** (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 60745:

## sv SVENSKA

$a_h$  = vibrationsemissionsvärde

$K_h$  = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = ljudeffektnivå

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

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



**Använd hörselskydd!**

# Alkuperäinen käyttöohje

## 1. Yhdenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä muurijirsimet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), ovat direktiivien \*2) ja standardien \*3) kaikkien asiaankuuluvien määräysten vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat säilytyspaikka \*4) – katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Kone on tarkoitettu etenkin kiviainesmateriaalin leikkaamiseen tai urittamiseen vettä käyttämättä, esimerkiksi teräsbetonille, muuraukselle ja katuainekselle, joka on tiukasti kiinni alusmateriaalissaan.

Älä käytä katkaisuhiomalaikkaa. Käytä ainoastaan timanttikatkaisulaikkaa.

Materiaaleja, joita työستettäessä syntyy terveydelle vaarallista pölyä tai höyryä, ei saa työstää.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa käyttäjä yksin.

Yleisesti tunnettuja tapaturmatorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojaksesi itsesi sähkötyökaluksi!



**VAROITUS** – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi.



**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Luovuta sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa edelleen.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

### 4.1 Katkaisulaikkakoneiden turvallisuusohjeet

a) Sähkötyökaluun kuuluvan suojuksen pitää olla kunnolla kiinni ja säädetty siten, että se antaa mahdollisimman hyvän suojan, ts. mahdollisimman pieni osa hiomatarvikkeesta saa osoittaa avoimena koneen käyttäjän suuntaan. Varmista, että lähistöllä olevat henkilöt ovat riittävän kaukana pyörivästä hiomalaikasta. **Suojuksen** tarkoitus on suojata käyttäjää irtoavilta paloilta ja tahattomalta hiomatarvikkeen koskettamiselta.

b) Käytä ainoastaan sähkötyökalullesi tarkoitettuja timanttikatkaisulaikkoja. *Vain se, että pystyt kiinnittämään lisävarusteen sähkötyökaluun, ei ole tae siitä, että sitä olisi turvallista käyttää.*

c) Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökaluun ilmoitettu huippukierrosnopeus. *Lisävarusteet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.*

d) Hiomatarvikkeita saa käyttää vain niille suositeltuihin käyttötarkoituksiin. **Esimerkiksi: Älä koskaan käytä katkaisulaikan sivupintaa hiomiseen.** *Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin hiontaan laikan reunan kanssa. Sivulta kohdistuva voima tällaiselle hiomatarvikkeelle voi rikkoa sen.*

e) Käytä aina kunnossa olevaa oikean kokoista ja muotoista kiristyslaippaa valitsemasi hiomalaikan kanssa. *Soveltuvat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten hiomalaikan rikkoutumisvaaraa.*

f) Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy vastata sähkötyökaluun mittatietoja. *Väärän kokoisia käyttövarusteita ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.*

g) Hiomalaikan ja laipan pitää tarkasti sopia sähkötyökaluksi karaan. *Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökaluun hiomakeralle, pyörivät epätasaisesti, tarvitsevat erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.*

h) Älä käytä vaurioituneita hiomalaikkoja. Tarkasta aina ennen käyttämistä, ettei hiomalaikasta ole irronnut palasia ja ettei laikassa ole murtumia. Jos sähkötyökalu tai hiomalaikka on päässyt putoamaan, tarkasta mahdolliset vauriot ja käytä vauriotonta hiomalaikkaa. Kun olet tarkastanut hiomalaikan ja kiinnittänyt sen paikalleen, mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauan pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna koneen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierrosluvulla. *Vaurioitunut hiomalaikka ei yleensä kestä tätä testausaikaa ehjänä.*

i) Käytä henkilökohtaista suojarustusta. Käytä työtehtävästä riippuen kasvonsuojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaan hengityssuojainta, kuulosuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaesiliinää, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta. *Silmät on suojattava ympäriinsä sinkoutuvilta epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttösovelluksissa. Pöly- tai hengityssuojainmaskien on suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaan melun alaisena.*

j) Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisuudella työpisteestä. Jokaisen

työpisteeseen tulevan täytyy käyttää henkilökohtaisia suojarusteita.

*Työkappaleesta tai rikkoutuneesta käyttövarusteesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työpisteen ulkopuolella.*

k) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttövaruste voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan verkkokaapeliin.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

l) **Pidä koneen verkkokaapeli etäällä pyörivästä käyttötarvikkeesta. Jos menetät koneen hallinnan, verkkokaapeli voi leikkautua poikki tai tarttua käyttötarvikkeeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.**

m) **Älä missään tapauksessa laske sähkötyökäluu sivuun ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttövaruste voi koskettaa säilytysalustaa, jolloin olet vaarassa menettää sähkötyökäluun hallinnan.

n) **Älä pidä sähkötyökäluu käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat tahattoman kosketuksen yhteydessä takertua pyörivään käyttövarusteeseen, jolloin käyttövaruste voi vahingoittaa kehoasi.

o) **Puhdista sähkötyökäluun tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä rungon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.

p) **Älä käytä sähkötyökäluu palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää tällaiset materiaalit palamaan.

q) **Älä käytä sellaisia käyttövarusteita, jotka vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

## 4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on pyörivän hiomalaikan takertelun tai kiinni juuttumisen aiheuttama iskunomainen liikerakto. Takertelu tai jumittuminen johtaa käyttötarvikkeen äkilliseen pysähtymiseen. Tämä saa sähkötyökäluun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttövarusteen pyörintäsuuntaa vastaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jumiutuu työkappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kaivautua työkappaleeseen, jäädä siihen kiinni ja aiheuttaa siten hiomalaikan hallinnan menetyksen tai takaiskun. Hiomalaikka liikkuu tällöin laikan pyörimissuunnasta riippuen iskunomaisesti kohti koneen käyttäjää tai hänestä poispäin. Tässä yhteydessä hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku on seuraus sähkötyökäluun epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla varoitoimenpiteillä, kuten seuraavassa kuvattu.

a) **Pidä sähkötyökäluusta tukevasti kiinni ja pidä kehoasi ja käsivartesi sellaisessa asennossa,**

jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkavaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomenteja. Käyttäjä voi hallita takaiskuja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varoitoimenpiteitä.

b) **Älä missään tapauksessa vie kättäsi pyörivien käyttövarusteiden lähelle.** Käyttövaruste voi muuten takaiskun tapahtuessa koskettaa kättäsi.

c) **Vältä olemasta pyörivän katkaisulaikan edessä tai takana olevalla alueella.** Takaisku pakottaa sähkötyökäluun tempautumaan jumiutumiskohdassa hiomalaikan pyörintäsuuntaa vastaan.

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttövarusteen hallitsematon kimmahdaminen ja jumiutuminen.** Pyörivä käyttövaruste jumiutuu herkästi kulmissa, terävissä reunoissa tai kun se kimmahdtaa hallitsemattomasti. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä ketjusahanterää tai hammastettua sahanterää äläkä segmenttiitantiilakkaa, jossa on yli 10 mm leveät urat.** Tällaiset käyttövarusteet aiheuttavat herkästi takaiskun tai sähkötyökäluun hallinnan menettämisen.

f) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista ja liian kovaa painamista. Älä leikkaa liian syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin ja siten lisää takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa.

g) **Jos katkaisulaikka jumiutuu tai keskeytät työn, kytke kone pois päältä ja pidä se rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa leikkausurasta, koska siitä voi aiheutua takaisku. Selvitä ja korjaa jumiutumisen syy.**

h) **Älä kytke sähkötyökäluu uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierronlukunsa, ennen kuin ryhdyt taas jatkamaan varovasti leikkuuta.** Muuten laikka voi tarttua kiinni, kimmahdtaa työkappaleelta tai aiheuttaa takaiskun.

i) **Tue levyt ja suuret työkappaleet, jotta saat pienentynyttä katkaisulaikan mahdollisen jumiutumisen aiheuttamaa takaiskun vaaraa.** Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työkappale on tuettava laikan molemmilta puolilta ja niin, että tuenta on tehty sekä katkaisu-uran läheltä että myös reunasta.

j) **Ole erityisen varovainen leikatessasi "onkaloita" valmiisiin seinäin tai muihin sellaisiin kohtiin, joihin ei voi nähdä. Seinään uppoava katkaisulaikka voi aiheuttaa takaiskun osuessaan leikkuun yhteydessä kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin esineisiin.**

### 4.3 Lisäturvallisuusohjeet:

**VAROITUS** – Käytä aina suojalaseja.



Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja (esim. metallinpaljastimen avulla).

Kun käytät muurijirsintä, käytä aina koneen mukana toimitettua lisäisivukahvaa (3).

Työkappaleen on oltava tukevasti paikallaan ja varmistettu poisluiskahtamisen estämiseksi, esim. puristimilla. Isot työkappaleet on tuettava riittävän hyvin.

Timanttikatkaisulaikan pitää sopia tukilaippaan välyksetä. Älä käytä adapteria tai supistuskappaleita.

Timanttikatkaisulaikkoja pitää säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Varmista, että timanttikatkaisulaikat on kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä koskaan kytke konetta päälle ilman suojusta.

Huolehdi siitä, että käytössä syntyvät kipinät eivät pääse aiheuttamaan vaaraa, esim. osamalla käyttäjään tai muihin henkilöihin tai sytyttämällä tulenarkoja aineita. Suojaa vaaralle alttiit alueet huonosti syttyvillä peitteillä. Pidä sopivat sammutusvälineet valmiina palovaarallisissa paikoissa.

Timanttikatkaisulaikat pyörivät vielä hetken koneen pois päältä kytkemisen jälkeen.

Käytä aina suojalaseja, hengityssuojainta, työkasineita, kuulosuojaimia ja tukevia jalkineita, kun teet työtä sähkötyökalulla!

Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä pölyä ja lastuja.

Vältä aiheuttamasta vaurioita kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seiniin (statiikka).

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden tai huoltotöiden suorittamista.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Vaurioitunut tai halkeillut suojuus on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka suojuus on rikki.

Älä kytke konetta päälle, jos koneen osia tai suojalaitteita puuttuu tai ne ovat viallisia.



#### Pölyrasituksen vähentäminen:

**!** Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Esimerkkejä tällaisista aineista: lijy (liyjypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökien pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt altistuvat aineille. Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.

Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojia, jotka soveltuvat mikrokooppisten pienten hiukkasten suodatuksen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset paikan paikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

## 5. Yleiskuva

Katso sivua 2.

- 1 Leikkuusyvyyden asteikko
- 2 Ristipääruuvi leikkuusyvyyden säätöön
- 3 Lisäkahva
- 4 Sisäkuusioruuvi (suojaus)
- 5 Pääkahva
- 6 Kiristysreikä pölynpoistolaitteeseen
- 7 Elektroniikan signaalinäyttö
- 8 Sisäkuusioruuvi (suojaus)
- 9 Kolmiomerkinäyttö (toimii leikkauksen näyttönä)
- 10 Suojus
- 11 Laippaholkki
- 12 Liukuohjain
- 13 Lukitusnappi
- 14 Ruuvi (lisäkahvan asennon säätöä varten)
- 15 Työntökytkin (kytkee koneen päälle ja pois)


## 6. Käyttöönotto


**!** Varmista ennen käyttöönottoa, että konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

**!** Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

**Verkkoliitäntä:** Muurijirsimessä on sähköinen käynnistysvirran rajoitin. Riittää, että pistorasiat, joihin koneet liitetään, ovat varmistettu tyyppin H johtosuojakytkimellä pikasulakkeella.

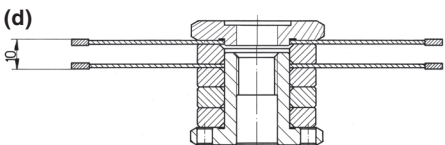
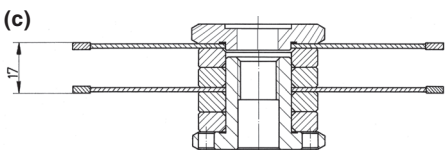
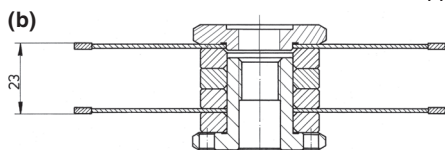
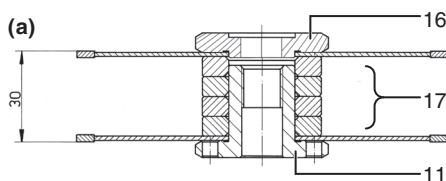
## 7. Uraleveys

 Kytke kone pois päältä. Irrota verkkopistoke!


 Huomio! Älä koskaan paina lukitusnappia (13) koneen käydessä (ei myöskään koneen käydessä sammuttaessa)!

Katso sivua 2.

- Kierrä sisäkuusioruuvi (4) irti.
- Irrota sisäkuusioruuvi (8) ja säädä suojus (10) ja liukuohjain (12) niin – katso toinen kuva sivulla 2 – , että timanttikatkaisulaikka on vapaasti käsiteltävissä.
- Paina lukitusnappi (13) sisään, käännä (toisella kädellä) etumaista timanttikatkaisulaikkaa hitaasti, kunnes lukitusnappi lukittuu tuntuvasti ja - ruuvaa lukitusnapin (13) ollessa alaspainettuna laippaholkki (11) irti mukana toimitetulla kaksireikäavaimella.



Tukilaipan (16) on aina oltava asetettu tappiin reuna ulospäin (kuten kuvissa (a) – (d)). Varmista, ettei tukilaippaa (16) voi kiertää.


 Aseta timanttikatkaisulaippa paikoilleen, huomioi **oikea pyörimissuunta**.

Pyörimissuunta on merkitty nuolella timanttikatkaisulaikkaan ja suojuukseen (10).

Välirenkaiden (17) ja timanttikatkaisulaikan järjestys (halutun uraleveyden mukaan) kuten kuvissa (a) – (d).

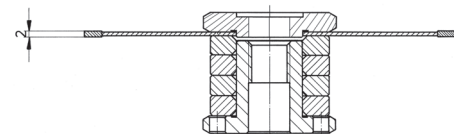
Lukitse tappi painamalla lukitusnappi (13) alas ja kiristä laippaholkki (11) kaksireikäavaimella.

Käännä sitten suojus (10) ja liukuohjain (12) takaisin, väännä sisäkuusioruuvi (4) sisään ja kiristä sisäkuusioruuvi (8) jälleen tiukkaan.

 **Tee testauskäyttö:** Mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauas pyörivästä hiomalaikasta ja anna koneen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierto- ja vaurioitunut hiomalaikka ei yleensä kestä tätä testausaikaa ehjänä. Pysäytä kone välittömästi, jos se alkaa täristä voimakkaasti tai jos havaitset muita vikoja. Jos näin käy, tarkasta kone syyn selvittämiseksi.

## 8. Koneen käyttö vain yhtä timanttikatkaisulaikkaa käyttäen

Kun irrotat koneesta etumaisen timanttikatkaisulaikan ja annat vain taemman laikan olla kiinni koneessa, muurijrsin soveltuu myös katkaisemiseen (esimerkiksi laattojen katkaisuun).





## 9. Leikkuusvyvyys

Voit säätää halutun leikkuusvyvyden asteikon (2) mukaan ristipääruihin (1) irrottamisen jälkeen.

Kiristä ristipääruihin (2) jälleen pitävästi paikoilleen.

## 10. Kivipölyn imurointi

 Huomio! Älä koskaan työskentele ilman pölyn imurointia. Pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia!

 Älä koskaan työskentele ilman pölyn imurointia. Kivipöly voi muutoin nopeasti tukkia moottorin.

Käytä soveltuvaa Metabo-imuria.


Muurijrsimen käytössä syntyvän kivipölyn imuroinnissa käytetään imuletkua 30 344 (4 m), joka kiinnitetään pölynpoistolaitteen kiinnitysreikään (6). Bajonettikiinnitys estää työnteon aikana imuletkun irtoamisen vahingossa.


Jos käytät toista **imuletkua 6.30344**, voit sijoittaa imurin jopa 8 metrin päähän työpisteestä.


(Imuletku ei sisälly toimitukseen).


Jos imuletkussa ei ole bajonettikiinnitystä, käytä letkun kiinnittämiseen mukana toimitettua liitäntäadapteria.


## 11. Päälle-/poiskytkentä

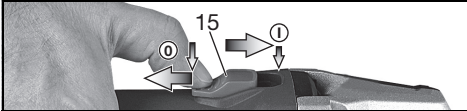
 Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

 Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttövaruste työkappaleelle.

 Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähköt ovat katkenneet.

 Jatkuva kytkenässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteesta on aina pidettävä kiinni kahvoista, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.


 Vältä, että kone pölyyttää tai imee pölyä tai lastuja. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.





**Päällekytkentä:** Työnnä työntökytkin (15) eteen. Paina sitten jatkuvaa käyttöä varten alas, niin että se lukkiutuu paikalleen.

**Sammuttaminen:** Paina työntökytkimen (15) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

## 12. Muuriyrsimen käyttö

 Ohjaa konetta aina molemmilla käsillä pääkahvasta (5) ja lisäkavasta kiinni pitäen (3).

 Muuriyrsimä saa käyttää vain kiinnitetyn lisäkavan (3) yhteydessä!


 Säädä lisäkava niin, että siitä voidaan ottaa kunnolla kiinni, ilman että kosketaan suojukseen. Sähköä johtaviin johtoihin koskettaminen asettaa rungon metalliset osat jännitteen alaiseksi ja tästä voi aiheutua käyttäjälle sähköisku.

Lisäkava (3) voidaan säätää ruuvien (14) irrottamisen jälkeen. Aseta lisäkava haluttuun asentoon ja kiristä kuusiokoloruvi (14) tiukkaan.

Liukuohjaimen (12) loppupäässä on kolmiomerkintä (9). Merkintä on takimmaisena timanttikatkaisulaikan pidennyksessä ja se on tarkoitettu – uria leikatessa – leikkuukohtaan näyttämiseen.

Aseta muuriyrsin (käynnistetyllä moottorilla) liukuohjaimella (12) kohtaan, johon ura leikataan ja ohjaa sitä hitaasti alas, kunnes säädetty leikkusuvyvyys saavutetaan.

Vedä sitten konetta leikkusuuntaan, esimerkiksi ylhäältä alaspäin kuten kuvassa A (sivulla 4) tai – vaakasuuntaisissa leikkauksissa – itseesi päin kuten kuvassa B (sivulla 4).

 Kun ura on valmis, kytke kone pois päältä ja odota rauhallisesti kunnes timanttikatkaisulaikka on pysähtynyt. **Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää timanttikatkaisulaikkaa leikkausurasta, koska siitä voi aiheutua takaisku.** Laske kone kyljelleen.

Leikkuukohtien väliin jäävän pykälän voit poistaa mukana toimitetulla murtamistyökälulla.

**Syvempiä urien leikkauksia kovissa materiaaleissa (esim. betonissa) ei voida suorittaa yhdellä kerralla.**

## 13. Puhdistus

Hiukkasia voi kiinnittyä työskennellessä sähkölaitteen sisälle. Tämä rajoittaa sähkölaitteen jäähdytystä.

Imuroi sähkölaitteiden etu- ja takakanavat säännöllisesti, usein ja huolellisesti tai puhalla puhtaaksi kuivalla ilmalla. Irrota sähkölaite ensin energiansaannista ja käytä suojalaseja ja hengityksensuojainta.

## 14. Ylikuormitussuoja

### 14.1 Turvakytkin

Muuriyrsimen vaihteistoon on asennettu automaattinen turvakytkin. Se suojaa käyttäjää korkeammilta vääntömomenteilta, kuten esim. timanttikatkaisulaikan jumitumiselta työskentelyn aikana. Turvakytkin suojaaa ja keventää samalla moottorin ja koneen vaihteiston kuormitusta. Sammuta moottori välittömästi turvakytkimen laukaistessa (älä anna kytkimen hankautua!)

### 14.2 Sähköinen ylikuormitussuoja

Lyhytaikaisessa erittäin korkeassa koneen ylikuormittumisessa integroitu sähköinen ylikuormitussuoja rajoittaa tehonottoa ja estää siten moottorin liiallisen kuumenemisen.

## 15. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

### Metabo-timanttikatkaisulaika:

Ø 125 , laserhitsattu, soveltuu kuivaleikkaukseen, reikä = 22,2 mm, muuriyrsimelle MFE 30

Käyttöalue Tilausno


kovalle ja keskikovalle materiaalille (esimerkiksi betoni, myös raudoitettu) 6.24541

kuluvalle materiaalille (esim. kuluvalle betonille, hiekkakivelle, kalkkikivelle, kaasubetonille ym.) 6.24641

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai luettelot.

## 16. Korjaus

**Hiiliharjat:** Kun koneen hiiliharjat ovat kuluneet loppuun, automaattikatkaisin keskeyttää virransyötön ja kone pysähtyy.

 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).

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).



**Käytä kuulonsuojaimia!**

## 17. Ympäristönsuojelu

Syntyvä hiomapöly voi sisältää haitallisia aineita: Älä hävitä talousjätteen mukana, vaan toimita asianmukaisesti ongelmajätteiden keräyspisteeseen.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden ympäristöystävällistä 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 toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

## 18. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

D	= timanttikatkaisulaikan halkaisija
B	= mahdolliset uraleveydet
T	= leikkusuvyvyys säädetävissä
P <sub>1</sub>	= nimellisottoteho
P <sub>2</sub>	= päästöteho
n	= kierrosluku kuormittamattomana
m	= paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

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 työtautot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

**Tärinän kokonaisarvo** (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_h$	= värähtelyn päästöarvo
$K_h$	= epävarmuus (värähtely)

**Tyypillinen A-painotettu äänitaso:**

$L_{pA}$	= äänenpainetaso
$L_{WA}$	= äänenentehotaso
$K_{pA}, K_{WA}$	= epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse murnotfreserne, identifisert med type- og serienummer \*1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Teknisk dokumentasjon ved \*4) – se side 3.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Maskinen skal brukes til kapping eller spaltning av hovedsakelig mineralske materialer, som for eksempel armert betong, mur og gatebelegg, med fast underlag uten bruk av vann.

Bruk ikke kappeskiver. Bruk bare diamantkappeskiver.

Materialer som avgir helsefarlig støv eller damper skal ikke bearbeides.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. u hensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



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. Spesiell sikkerhetsinformasjon

### 4.1 Sikkerhetsinformasjon for kappemaskiner

a) Vernedekselet må være sikkert festet på elektroverktøyet. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet er åpent mot brukeren. Pass på at du selv og andre personer i nærheten ikke oppholder dere i området rundt skiven. **Beskyttelsesdekselet skal beskytte operatøren mot partikler som slynges ut og mot tilfeldig kontakt med slipeskiven.**

b) Bruk bare kappeskiver med diamanter til ditt elektroverktøy. Det at du kan feste tilbehør på

maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

c) Tillat hastighet på verktøyet må være minst like høy som den maksimale hastigheten (turtallet) som angis på elektroverktøyet.

*Tilbehør som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.*

d) Slipelegemene skal bare brukes i henhold til anbefalingene, for eksempel: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive. Kappeskiver er laget for å fjerne materiale med kanten av skiven. Krefter som virker fra siden på slike slipelegemer, kan ødelegge dem.

e) Bruk alltid spennflenser med riktig størrelse og form til slipeskivene du benytter. Flenser støtter slipeskiven og motvirker skivebrudd.

f) Ytre diameter og tykkelse på verktøyet må stemme med målene på elektroverktøyet.

*Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.*

g) Slipeskiver og flenser må passe nøyaktig til slipespindelen på elektroverktøyet. Verktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen, går ujevnt rundt, vibrerer svært sterk og kan føre til at du mister kontrollen over maskinen.

h) Ikke bruk skadede slipeskiver. Kontroller alltid om slipeskivene har sprekker eller andre skader før bruk. Dersom elektroverktøyet eller slipeskiven faller ned, må du kontrollere om det har tatt skade. Bruk en slipeskive som ikke er skadet. Etter at du har kontrollert slipeskiven og satt den tilbake på plass, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen. Slipeskiver med skader vil normalt brenne i denne testtiden.

i) Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende ansiktsvern, øyeskyttelse eller vernebrille. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot fine slipe- og materialpartikler. Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellige typer bruk. Støv- eller støvmaske må filtrere støvet som dannes under bruk. Dersom du er utsatt for støv over tid, kan du få hørselstap.

j) Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr. Deler av emnet eller verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

k) Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalleder i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

l) Hold nettkabelen borte fra verktøy som roterer. Dersom du mister kontrollen over

apparatet, kan nettkabelen kuttes eller sette seg fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende innsatsverktøy.

m) **Legg aldri fra deg maskinen før verktøyet har stanset helt opp.** Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

n) **La ikke maskinen gå mens du bærer den.** Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer, kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

o) **Sørg for regelmessig rengjøring av luftåpningene på maskinen.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

p) **Bruk ikke maskinen nær materialer som kan ta fyr.** Slike materialer kan antennes av gnister.

q) **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

## 4.2 Rekyll og sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at den roterende slipeskiven henger fast eller blir blokkert. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende verktøyet. Maskinen vil raskt og ukontrollert gå mot verktøyets dreieretning på blokkeringsstedet.

Dersom f.eks. en slipeskive fester seg eller blokkeres i emnet, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løse eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har på blokkeringsstedet. Slipeskiven kan også komme til å brette.

Rekyl er følgen av feil eller ukyndig bruk av maskinen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan ta opp rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy hastighet. Ved å følge egnede sikkerhetstiltak kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.**

b) **Ikke plasser hendene i nærheten av innsatsverktøy som roterer. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.**

c) **Hold avstand fra området foran og bak den roterende kappeskiven. Rekyl driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreie retning på blokkeringsstedet.**

d) **Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra emnet eller setter seg fast. Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast i hjørner, på skarpe kanter og når det kastes tilbake. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.**

e) **Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner, og ikke segmentert diamantskive med mer enn 10**

**mm brede åpninger. Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontrollen over maskinen.**

f) **Unngå at kappeskiven blir blokkert. Bruk ikke for mye kraft. Ikke lag for dype kutt.**

Overbelastning av kappeskiven gjør at den har lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet.

g) **Slå av apparatet dersom kappeskiven setter seg fast eller når du tar en pause i arbeidet. Hold apparatet rolig helt til skiven er stanset helt. Prøv aldri å trekke kappeskiven ut av snittet mens den fremdeles roterer. Da kan det oppstå rekyl. Finn ut av årsaken til fastklemmingen. Fjern årsaken til feilen.**

h) **Ikke slå på elektroverktøyet igjen mens det befinner seg i emnet. Vent til kappeskiven har nådd full hastighet før du forsiktig fortsetter med snittet. Ellers kan skiven sette seg fast i overflaten, sprette ut av emnet eller det kan oppstå rekyl.**

i) **Fest plater eller større emner, slik at risikoen for rekyl som skyldes at kappeskiven setter seg fast, reduseres. Store emner kan bøye seg på grunn av sin egen vekt. Emnet må støttes på begge sider av skiven. Det må både støttes i nærheten av kappesnittet og på kanten.**

j) **Vær særlig forsiktig når du lager "lommensnitt" i vegg eller andre steder uten innsyn. Kappeskiven kan gi rekyl hvis den skjærer i gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller andre gjenstander.**

## 4.3 Andre sikkerhetsanvisninger:



**ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.**

Kontroller at det ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Når du arbeider med murnotfresen, må du alltid bruke støttehåndtaket (3) som følger med.

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge. Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

Diamantkappeskiven må passe til støtteflansen uten klaring. Ikke bruk adapter eller reduksjonsstykker.

Diamantkappeskiven må oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Kontroller at diamantkappeskiven er plassert iht. produsentens anvisninger.

Slå aldri på maskinen uten at beskyttelsesdekelet er satt på.

Sørg for at gnister som oppstår under bruk ikke forårsaker noen fare, f.eks. ved at bruker eller andre personer blir truffet eller at brennbare gjenstander antennes. Farlige områder må beskyttes med tungt antennelige tepper. I brannfarlige områder må det finnes egnede slukningsmidler i nærheten.

Diamantkappeskiven fortsetter å rotere etter at maskinen er blitt slått av.

Bruk alltid vernebriller, støvmaske, arbeidshansker, hørselvern og vernesko når du arbeider med elektroverktøyet.

Skadde, urunde eller vibrerende verktøy må ikke brukes.

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før du foretar innstilling, verktøybytte eller vedlikehold av noe slag.

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Beskyttelsesdeksler med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt vernedeksele.

Slå ikke på apparatet hvis det mangler deler eller verneutstyr, eller hvis disse er defekte.



### 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 bok), 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 verneutstyr, 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 løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsgv.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåslingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsgv 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 Skala for skjæredybde
- 2 Krysshåndtak for innstilling av skjæredybde
- 3 Ekstra håndtak
- 4 Indre sekskantskrue (beskyttelsesdeksel)

- 5 Hovedhåndtak
- 6 Opptaksåpning for avsgv
- 7 Elektronisk signalindikator
- 8 Indre sekskantskrue (beskyttelsesdeksel)
- 9 Trekantmerke (snittmarkering)
- 10 Beskyttelsesdeksel
- 11 Hylse m. krage
- 12 Styresko
- 13 Låseknapp
- 14 Skrue (for innstilling av ekstrahåndtaket)
- 15 Skyvebryter ( slå av og på)

## 6. Når maskinen tas i bruk

**!** Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmnettets spesifikasjoner.

**!** Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

**Strømtilkobling:** Murnotfresen har elektronisk mykstart Det er tilstrekkelig at stikkkontakten maskinen er koblet til, sikres med en automatsikring av type H eller en rask smeltesikring.

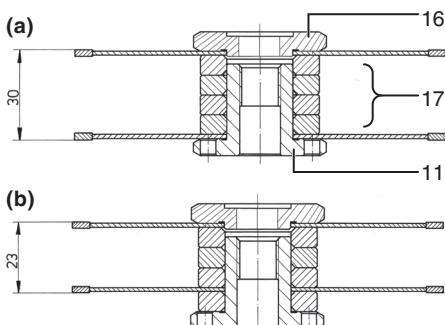
## 7. Sporbredde

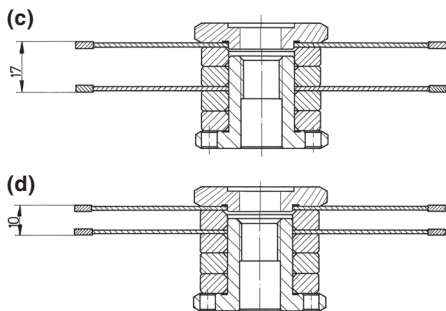
**!** Slå av maskinen. Ta ut kontakten!

**!** Obs! Trykk aldri inn låseknappen (13) mens maskinen går (eller den holder på å løpe ut)!

Se side 2.

- Skru ut den indre sekskantskruen (4).
- Løsne den indre sekskantskruen (8) og still inn beskyttelsesdekselet (10) og styreskoen (12) slik at du lett kommer til diamantskiven - se bilde nr. to på side 2.
- Trykk inn låseknappen (13) og drei langsomt på den fremre diamantskiven (med den andre hånden) til låseknappen tydelig går i inngrep og
- bruk tapphullsnøkkelen som følger med til å skru av kragehylsen (13) mens låseknappen (11) fremdeles holdes inne.





Støtteflensen (16) må alltid settes på spindelen med kragen utover (se bilde (a) - (d)). Vær nøye med at støtteflensen (16) sitter godt.

**!** Sett på diamantskivene; **pass på dreieretningen!** Rotasjonsretningen er angitt med piler på diamantskivene og på beskyttelsesdekslet (10).

Plasser distanseringene (17) og diamantskivene slik det fremgår av bildene (a) - (d) (avh. av ønsket sporbredde).

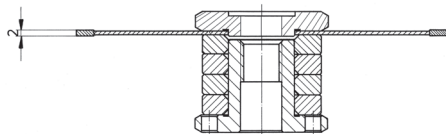
Stans spindelen med låseknappen (13) og trekk til hylsen (11) med tapphullsnøkkelen.

Deretter vippes beskyttelsesdekslet (10) og styreskoen (12) tilbake; skru inn den indre sekskantskruen (4) og trekk til skruen (8).

**!** **Gjør en prøvekjøring:** La maskinen gå i ett minutt med maksimalt turtall. Sørg for at du og andre personer i nærheten er utenfor rekkevidden til den roterende slipeskiven. *Slipeskiver med skader vil normalt brenke i denne testtiden. Stopp umiddelbart dersom det oppstår betydelige svingninger eller hvis du oppdager andre mangler. Dersom denne feilen skulle oppstå, må du kontrollere maskinen og finne ut av årsaken.*

## 8. Bruke maskinen med bare en diamantkappeskive

Hvis du tar ut den fremre diamantkappeskiven, slik at bare den bakre skiven er på maskinen, egner murnotfresen seg også til kapping (f.eks av fliser).



## 9. Snittdybde

Etter å ha løst krysshåndtaket (2) kan du stille inn snittdybden på skalaen (1).

Trekk til krysshåndtaket (2) igjen.

## 10. Avsug av steinstøv

**!** Obs! Arbeid aldri uten støvavsug. Støv kan være helsefarlig.

**!** Arbeid aldri uten støvavsug. Motoren blir ellers raskt tett av steinstøv.

Bruk et egnet Metabo-avsug.

Sett sugeslangen 30 344 (4 m) i opptaksåpningen på avsugget (6) for å suge opp steinstøvet som oppstår når det arbeides med murnotfresen. Bajonettlukkingen hindrer at sugeslangen løsner under arbeidet med maskinen.

Ved bruk av enda en **sugeslange 630344** kan avsugget settes opp med inntil 8 m avstand til arbeidsplassen.

(Sugeslange er ikke inkludert).

Sett på den medfølgende koblingsadapteren ved tilkobling av en sugeslange uten bajonettlukking.

## 11. Start og stopp

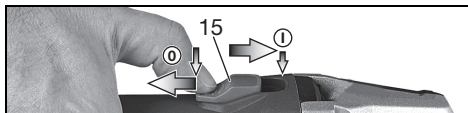
**!** Før alltid maskinen med begge hender.

**!** Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

**!** Unngå utilsiktet oppstart av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strømbrydd.

**!** Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

**!** Unngå at maskinen virvler opp eller suger inn støv og spon. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.



**Start:** Skyv skyvebryteren (15) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

**Slå av:** Trykk på bakerste del av skyvebryteren (15) og slipp opp.

## 12. Arbeide med murnotfresen

**!** Hold alltid apparatet med begge hender; i hovedhåndtaket (5) og støttehåndtaket (3).

**!** Bruk bare murnotfresen med støttehåndtaket (3) montert!


**!** Monter det ekstra støttehåndtaket slik at det kan holdes uten å komme nær beskyttelsesdekslet. Ved kontakt med strømførende ledninger får husets metalldeleer strøm og kan gi brukeren elektrisk støt.

Støttehåndtaket (3) kan justeres ved å løsne skruen (14). Sett støttehåndtaket i ønsket posisjon og trekk til sekskantskruen (14) igjen.

I bakkant av styreskoen (12) finnes en trekantmarkering (9). Markeringen er en forlengelse av den bakre diamantskiven og fungerer som snittindikering ved skjæring av spor.

Sett murnotfresen (med løpende motor) med styreskoen (12) på flaten det sporet skal gå, og før den langsomt nedover til snittdybden er nådd.

Trekk så maskinen i snittretningen, for eksempel fra øverst til nederst som i figur A (side 4) eller - ved horisontale kutt - mot deg som i figur B (side 4).

 Når sporet er ferdig, slås maskinen av og holdes rolig til diamantskiven står helt stille. **Forsøk ikke å trekke skiven ut av sporet - det kan gi kraftig rekyl.** Legg maskinen på siden.

Kanten som blir igjen mellom de to snittene kan fjernes med utbrekkingsverktøyet som følger med.

**Dype spor i hardt materiale (betong el.lign.) kan ikke skjæres i en omgang.**

### 13. Rengjøring

Når den er i bruk kan det løse partikler som trenger inn i maskinen. Det kan påvirke kjølingen av maskinen.

Derfor skal maskinen regelmessig støvsuges eller blåses godt ut med tørr luft gjennom alle luftåpningene, foran og bak. Før dette gjøres skal strømmen kuttes til maskinen. Bruk vernebrille og støvmaske.

### 14. Overbelastningsvern

#### 14.1 Sikkerhetskobling

I girhuset på murnotfresen finnes en automatisk sikkerhetskobling. Den beskytter brukeren mot høye dreiemomenter; f.eks. hvis skiven treffer skjevt. Sikkerhetskoblingen beskytter og avlastar både motoren og giret på maskinen. Hvis sikkerhetskoblingen aktiveres skal maskinen straks skrus av (ikke la koblingen slepe!).

#### 14.2 Elektronisk overbelastningsvern

Ved en kortvarig overbelastning av maskinen vil det integrerte, elektroniske overbelastningsvernet begrense effektopptaket og hindre at motoren overoppheles.

### 15. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

**Metabo diamant kappeskiver:**

Ø 125, lasersveiset, egnet for tørrkapping, hull = 22,2 mm, for murnotfres MFE 30

Bruksområde

Bestillingsnr.


for harde og middels harde materialer (f.eks. betong, også armert) 6.24541

for abrasive materialer (f.eks. abrasiv betong, sandstein, kalksandstein, gassbetong o.lign.) 6.24641

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

### 16. Reparasjon

**Kullbørster:** Hvis kullbørstene på maskinen er slitte, bryter utkoblingsautomatikken strømtilførselen og maskinen stopper.

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!


Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 17. Miljøvern

Slipestøvet som oppstår, kan inneholde skadelige stoffer: Skal ikke kastes i husholdningsavfallet, men leveres inn til godkjent oppsamlingsplass for spesialavfall.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje 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 kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

### 18. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

D = Diameter på diamantskivene  
B = Mulige sporbredder  
T = Regulerbar skjæredybde  
P<sub>1</sub> = Nominelt effektopptak  
P<sub>2</sub> = Utgangseffekt  
n = Hastighet  
m = Vekt uten ledning  
Måleverdier iht. EN 60745.

Maskin med beskyttelsesklasse II  
~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de til enhver tid gjeldende normer).

 **Emisjonsverdier**

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra 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 arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen.

## no NORSK

Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger), iht. EN 60745.

$a_h$  = Emisjonsverdi svingning

$K_h$  = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = Lydtrykknivå

$L_{WA}$  = Lydeffektnivå

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

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



**Bruk hørselsvern!**

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse murrillefræsere, 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

Maskinen er beregnet til skæring i især mineralske materialer, f.eks. stålbeton og murværk, hvor undergrunden er fast og uden anvendelse af vand.

Der må ikke anvendes slibeskiver. Brug udelukkende diamantskæreskiver.

Der må ikke bearbejdes materialer, der danner sundhedsfarligt støv eller dampe.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



**ADVARSEL** – læs brugsanvisningen 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

### 4.1 Sikkerhedsanvisninger for skæremaskiner

a) **El-værktøjets beskyttelsesskærm skal være monteret sikkert og være indstillet, således at en maksimal sikkerhed opnås, dvs. den mindst mulige del af slibemidlet skal pege hen mod brugeren.** Sørg for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskiven roterer. **Beskyttelsesskærmen skal beskytte brugeren mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibemidlet.**

b) **Brug udelukkende diamantbelagte skæreskiver til el-værktøjet.** At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.

c) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve rundt.

d) **Slibemidlerne må kun anvendes til de anbefalede anvendelsesformål. Slib f.eks. aldrig med sidefladen på en skæreskive.** Skæreskiver er beregnet til materialeafslibning med kanten af skiven. Hvis disse slibemidler udsættes for kraftpåvirkning fra siden, kan de gå i stykker.

e) **Brug altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter således risikoen for brud på slibeskiven.

f) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på el-værktøjet.** Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

g) **Slibeskiver og flanger skal passe nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel.** Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel, roterer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at du mister kontrollen.

h) **Brug aldrig beskadigede slibeskiver. Kontroller for brug altid slibeskiverne for splintrer og revner.** Hvis el-værktøjet eller slibeskiven tabes, skal det kontrolleres, om værktøjet er beskadiget eller anvende en ubeskadiget slibeskive. Når slibeskiven er kontrolleret og sat på, skal du sørge for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskiven roterer, og lad maskinen køre i et minut med maksimal hastighed. **Beskadigede slibeskiver brækker for det meste i dette testtidsrum.**

i) **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som beskytter mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod genstande, som flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du udsættes for kraftig støj i længere tid, kan du miste hørelsen.**

j) **Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker af emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og føre til**

personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

k) **Hold altid kun maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget netkabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.**

l) **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj. Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan netkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.**

m) **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille. Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med frælgningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.**

n) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det. Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.**

o) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt. Motorventilatoren trækker støv ind i maskinens hus og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske fæjer.**

p) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer. Gnister kan antænde disse materialer.**

q) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel. Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.**

## 4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret slibeskive. Fastklemning eller blokering medfører et abrupt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Hvis f.eks. en slibeskive sidder fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, sætte sig fast, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så i brugerens retning eller væk fra brugeren, alt efter skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag er resultatet af en forkeret og fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

a) **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at din krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brug altid det ekstra håndgreb, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Brugeren kan beherske tilbageslags-**

**og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.**

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

c) **Undgå området foran og bag den roterende skæreskive. Tilbageslaget får el-værktøjet til at bevæge sig i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.**

d) **Arbejd særlig forsigtigt i områder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast. Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører et tilbageslag eller at man mister kontrollen.**

e) **Anvend ikke kædesavklinger eller fortandede savklinger og heller ikke segmenterede diamantskiver med mere end 10 mm i tandafstand. Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.**

f) **Undgå at skæreskiven blokerer, og undgå et for højt modtryk. Udfør ikke meget dybe snit. Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet.**

g) **Hvis skæreskiven sidder fast, eller arbejdet afbrydes, skal maskinen slukkes og holdes roligt, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Find og afhjælp årsagen til at skiven sætter sig fast.**

h) **Tænd ikke for el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven nå op på dens fulde hastighed, før du forsigtigt fortsætter snittet. Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.**

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

j) **Vær særlig forsigtig ved "lommensnit" i bestående vægge eller andre områder, hvor der ikke er direkte indblik. Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.**

## 4.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger:



**ADVARSEL** – brug altid beskyttelsesbriller.

Kontroller, at der ikke er strøm-, vand- eller gasledninger på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metal-detektor).

Brug altid det medleverede ekstra håndgreb (3) i siden, når der arbejdes med murrillefræseren.



Emnet skal ligge fast og være sikret mod at kunne skride, f.eks. ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Der må ikke være noget spillerum mellem diamantskæreskiverne og støtteflangen. Brug hverken adaptore eller reduktionsstykker.

Diamantskæreskiver skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger.

Kontroller, om diamantskæreskiverne er monteret i henhold til producentens anvisninger.

Tænd aldrig for maskinen uden monteret beskyttelsesskærm.

Sørg for, at gnister, som opstår under arbejdet, ikke fremkalder nogen fare, f.eks. at de rammer brugeren eller andre personer eller antænder brændbare stoffer. Truede områder skal beskyttes af svært antændelige afdækninger. Hold altid en ildslukker i beredskab i områder, der udsættes for brandfare.

Diamantskæreskiverne roterer et stykke tid efter, at maskinen er slukket.

Brug altid beskyttelsesbriller, åndedrætsmaske, arbejdshandsker, høreværn og kraftige sko under arbejdet med el-værktøjet!

Beskadiget, uafbalanceret eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Tag stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes.

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra håndgreb.

Hvis beskyttelsesskærmen er beskadiget eller revnet, skal den udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt beskyttelsesskærm.

Maskinen må ikke tilkobles, hvis komponenter eller beskyttelsesanordninger mangler eller er defekte.



### Reducering af støvbelastning:

**!** Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejs sygdomme, 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 længe 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 aflejring i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. 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, banking eller børstning.

## 5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Skala for skæredybde
- 2 Krydsgrab til indstilling af skæredybden
- 3 Ekstra håndgreb
- 4 Unbrakoskrue (beskyttelsesskærm)
- 5 Hovedgreb
- 6 Udsugningsstuds
- 7 Elektronisk signallampe
- 8 Unbrakoskrue (beskyttelsesskærm)
- 9 Trekantmarkering (tjener som snitindikator)
- 10 Beskyttelsesskærm
- 11 Kravebøsning
- 12 Føringsско
- 13 Låseknop
- 14 Skruer (til justering af det ekstra håndgrebs position)
- 15 Skydekontakt (til tænd/sluk)

## 6. Ibrugtagning

**!** Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra din strømforsyning.

**!** Man skal altid forbinde en AF-bryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

**Nettilslutning:** Murrillefræseren har en elektronisk startstrømsbegrænsning. Det er tilstrækkeligt, hvis stikdåserne, som maskinen tilsluttes til, er sikret med en effektabryder af typen H eller en smeltesikring.

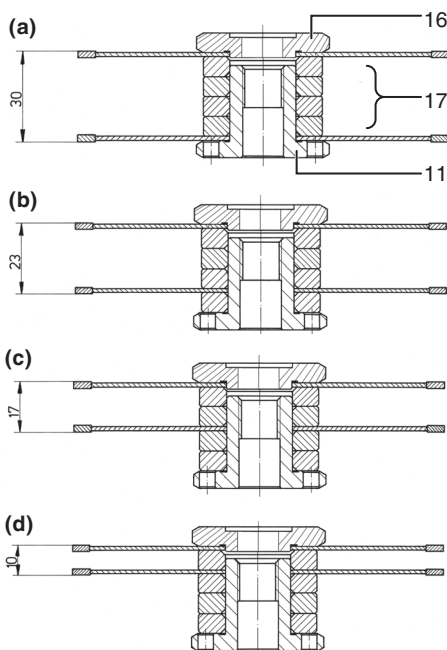
## 7. Rillebredde

**!** Sluk for maskinen. Træk stikket ud!

**!** OBS! Låseknappen (13) må aldrig trykkes ind, mens maskinen kører (og heller ikke når den er ved at stoppe)!

Se side 2.

- Skru unbrakoskruen (4) ud.
- Løsn unbrakoskrue (8) og indstil beskyttelsesskærmen (10) og føringsskoen (12) således – se illustration nummer to på side 2 –, at du har fri adgang til diamantskæreskiverne.
- Tryk låseknappen (13) ind og drej (med den anden hånd) den forreste diamantskæreskive langsomt, indtil det kan mærkes, at låseknappen går i indgreb.
- Skru kravebøsningen (13) af med den medfølgende tapnøgle, mens låseknappen (11) er trykket ind.



Støtteflangen (16) skal altid være sat på spindlen med dens krave vendende udad (som på illustrationerne (a) - (d)). Det skal sikres, at støtteflangen (16) ikke kan drejes.

**!** Montér diamantskæreskiverne, og vær herved **opmærksom på den rigtige omdrejningsretning**. Omdrejningsretningen er markeret med pile på diamantskæreskiverne og beskyttelsesskærmen (10).

Placér afstandsringene (17) og diamantskæreskiverne (alt efter ønsket rillebredde) som på illustrationerne (a) - (d).

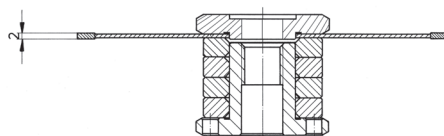
Fastlås spindlen ved at trykke låseknappen (13) ind og spænd kravebøsningen (11) med tapnøglen.

Vip derefter beskyttelsesskærmen (10) og føringsskoen (12) tilbage, skru unbrakoskruen (4) ind og spænd igen unbrakoskrue (8).

**!** **Testkørsel:** Sørg for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskriven roterer, og lad maskinen køre med maksimal hastighed i et minut. *Beskadigede slibeskriver brækker for det meste i dette testtidsrum. Stop maskinen omgående, hvis der opstår væsentlige vibrationer, eller der konstateres andre mangler. Hvis denne tilstand opstår, skal maskinen undersøges for at finde årsagen til fejlen.*

## 8. Brug af maskinen med kun en diamantskæreskive

Hvis man fjerner den forreste diamantskæreskive og lader den bagerste skive blive på maskinen, er murrillefræseren også egnet til gennemskæring (f.eks. af fliser).



## 9. Skæredybde

Efter løsning af krydsgrebet (2) kan du indstille den ønskede skæredybde ifølge skalaen (1).

Spænd krydsgrebet (2) igen.

## 10. Udsugning af støv

**!** OBS! Arbejd aldrig uden støvudsugning. Støv kan være sundhedsfarligt!

**!** Arbejd aldrig uden støvudsugning. Motoren tilstoppes ellers hurtigt med støv.

Brug en egnet Metabo-støvsuger.

For at udsuge støvet, som opstår, når der arbejdes med murrillefræseren, skal støvsugerslangen 30 344 (4 m) sættes i udsugningsstuds (6). Bajonetlåsen forhindrer, at støvsugerslangen løsner sig ved en fejltagelse under arbejdet med maskinen.

Hvis der anvendes en ekstra **støvsugerslange 6.30344**, kan støvsugeren placeres 8 m væk fra arbejdspladsen.

(Støvsugerslangen er ikke inkluderet i leveringsomfanget).

Tilsluttes der en støvsuger uden bajonetlås, skal den vedlagte tilslutningsadapter anvendes.

## 11. Til- og frakobling

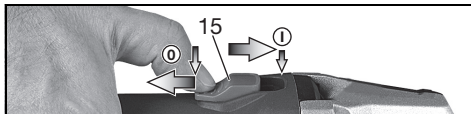
**!** Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

**!** Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

**!** Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

**!** Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

**!** Undgå, at maskinen hvirvler støv og spåner op eller suger dem ind. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.



**Tilkobling:** Skub skydekontakten (15) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, indtil den går i hak.

**Frakobling:** Tryk på den bagerste del af skydekontakten (15), og giv slip.

## 12. Arbejde med murrillefræseren

**!** Maskinen skal altid holdes med begge hænder på henholdsvis hovedgrebet (5) og det ekstra håndgreb (3).

**!** Det ekstra håndgreb (3) skal være monteret, når der arbejdes med murrillefræseren!

**!** Det ekstra håndgreb skal indstilles således, at det kan holdes godt fast uden at berøre beskyttelsesskærmen. Kontakt med strømførende ledninger kan gøre husets metalliske dele spændingsførende og kan give brugeren elektrisk stød.

Det ekstra håndgreb (3) kan justeres efter løsning af skruen (14). Bring det ekstra håndgreb i den ønskede position og spænd sekskantskruen (14).

På den bagerste ende af føringsskoen (12) er der en trekantmarkering (9). Markeringen ligger i forlængelsen af den bagerste diamanthæreskive og er beregnet som snitindikator ved indskæring af riller.

Sæt murrillefræseren (med tændt motor) med føringsskoen (12) på den flade, som rillen skal skæres ind i, og før den langsomt nedad, indtil den indstillede skæredybde er nået.

Træk så maskinen i skæreretningen, f.eks. ovenfra og ned som vist på illustration A (side 4), eller, hvis der er tale om vandrette snit, i maskinens retning som vist på illustration B (side 4).

**!** Når rillen er lavet, skal maskinen slukkes og holdes i ro, indtil diamanthæreskiven står helt stille. **Forsøg aldrig at trække diamanthæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Læg maskinen på siden.

Stykket, der bliver tilbage, mellem de to snit kan fjernes med det medleverede udmejslingsværktøj.

**Riller med større dybde i hårdt materiale (f.eks. beton) kan ikke skæres i en arbejdsgang.**

## 13. Rengøring

Ved bearbejdningen kan partikler aflejre sig i el-værktøjets indre. Det hindrer kølingen af el-værktøjet.

Støvsug el-værktøjet regelmæssigt, ofte og grundigt gennem alle ventilationsåbninger foran og bagved eller blæs dem ud med tør luft. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug herved beskyttelsesbriller og støvmaske.

## 14. Overbelastningsbeskyttelse

### 14.1 Sikkerhedskobling

I murrillefræsere gear er der indbygget en automatisk sikkerhedskobling. Denne beskytter brugeren mod det høje drejemoment, som kan forekomme f.eks. hvis diamanthæreskiverne sætter sig fast under arbejdet. Sikkerhedskoblingen beskytter og aflaster derved samtidigt maskinens motor og gear. Sluk omgående motoren ved aktivering af sikkerhedskoblingen (koblingen må ikke "slæbe")!

### 14.2 Elektronisk overbelastningsbeskyttelse

Ved en kortvarig meget høj overbelastning af maskinen begrænser den integrerede elektroniske overbelastningsbeskyttelse den optagne effekt og forhindrer således en utilsiddelig opvarmning af motoren.

## 15. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

### Metabo diamanthæreskiver:

Ø 125 , lasersvejset, egnet til tørsikring, centerhul = 22,2 mm, til murrillefræser MFE 30

Anvendelsesområde Best.nr.

til hårdt og mellemhårdt materiale (f.eks. beton, også armeret) 6.24541

til slibende materiale (f.eks. slibende beton, sandsten, kalksandsten, gasbeton og lign.) 6.24641

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

## 16. Reparation

**Kul:** Når maskinens kul er opslidt, afbryder frakoblingsautomatikken strømforsyningen, og maskinen standser.

**!** Reparationer på el-værktøj må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelslister kan downloades på  
www.metabo.com.

## 17. Miljøbeskyttelse

Slibestøvet, som opstår, kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf ikke støvet med husholdningsaffaldet, men aflever det til et indsamlingssted for specialaffald.

Overhold de nationale 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.

## 18. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

D = diamantskæreskivernes diameter  
B = mulige rillebredder  
T = indstillelig skæredybde  
P<sub>1</sub> = nominel optagen effekt  
P<sub>2</sub> = afgiven effekt  
n = tomgangshastighed  
m = vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

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 arbejdspauser 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)  
beregnet iht. EN 60745:

a<sub>h</sub> = vibrationsemission  
K<sub>h</sub> = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

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!**

# Oryginalna instrukcja obsługi

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na wyłączną własną odpowiedzialność, że bruzdownice oznaczone typem i numerem seryjnym \*1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczony do cięcia i wykonywania żłobień materiałach w przeważającym stopniu mineralnych, jak np. żelazobetonie, elementach murowanych oraz nawierzchniach drogowych, przy mocnym przyleganiu do podłoża, bez stosowania wody.

Nie wolno stosować ściernic szlifierskich. Należy stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące.

Zabroniona jest obróbka materiałów, jeśli powoduje to powstawanie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów lub oparów.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne zasady bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy 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 instrukcje.**

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa i instrukcje starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

## 4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

### 4.1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifierek-przecinarek

a) Osłona przynależna do danego elektronarzędzia musi być bezpiecznie zamocowana i ustawiona w sposób

zapewniający najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby w stronę użytkownika skierowana była możliwie najmniejsza odstniona część ściernicy. Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu powinny stać poza płaszczyzną obracającej się ściernicy. **Zadaniem osłony jest ochrona użytkownika elektronarzędzia przed odłamkami i przypadkowym dotknięciem ściernicy.**

b) **Należy stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące przeznaczone dla danego elektronarzędzia. Sama możliwość zamocowania elementu wyposażenia do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.**

c) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu. Akcesoria obracające się z prędkością większą od dopuszczalnej mogą pęknąć i zostać odrzucone.**

d) **Ściernice wolno stosować wyłącznie do zalecanych zastosowań, np. nie wolno szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej. Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczny nacisk na tarczę może spowodować jej pęknięcie.**

e) **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o wielkości i kształcie odpowiednim dla wybranej ściernicy. Prawidłowo dobrany kołnierz stanowi oparcie dla ściernicy i tym samym zmniejsza ryzyko jej pęknięcia.**

f) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia. Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.**

g) **Ściernice i kołnierze muszą dokładnie pasować do wrzeczona elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie są dokładnie dopasowane do wrzeczona elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad narzędziem.**

h) **Nie wolno używać uszkodzonych ściernic. Przed każdym użyciem należy sprawdzić ściernicę pod kątem odprysków i pęknięć. Jeśli elektronarzędzie lub ściernica upadną, należy sprawdzić, czy nie są uszkodzone lub użyć nieuszkodzonej ściernicy. Po sprawdzeniu i zamocowaniu ściernicy należy stanąć samemu i poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotową wirującej tarczy oraz uruchomić urządzenie na minutę z maksymalną prędkością obrotową. Uszkodzone ściernice najczęściej pękają w czasie przeprowadzania tego testu.**

i) **Nosić środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac używać maski zastaniającej całą twarz, maski ochronnej na oczy lub okularów ochronnych. O ile zachodzi**

taka potrzeba, stosować maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału. Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas różnorodnych prac. Maską przeciwpyłową i ochroną dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na znaczny hałas może spowodować utratę słuchu.

j) **W stosunku do innych osób należy zwracać uwagę, aby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej. Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej, musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odlamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia poza bezpośrednią strefą roboczą.**

k) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne. Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.**

l) **Przewód zasilający należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, przewód zasilający może zostać przecięty lub pochwycony powodując wkręcenie ręki lub ramienia użytkownika w obracające się narzędzie robocze.**

m) **W żadnym wypadku nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego. Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.**

n) **Nie wolno przenosić pracującego elektronarzędzia. Na skutek przypadkowego dotknięcia ubrania użytkownika może zostać pochwycone przez narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.**

o) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.**

p) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych. Iskry mogą spowodować zapalenie tych materiałów.**

q) **Nie wolno używać żadnych narzędzi roboczych wymagających stosowania ciekłych chłodziw. Stosowanie wody lub innych ciekłych chłodziw może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.**

## 4.2 Odrzut i odpowiednie zasady bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją spowodowaną przez zakleszczenie lub zablokowanie obracającej się ściernicy. Zakleszczenie lub zablokowanie prowadzi do gwałtownego zatrzymania obracającego się narzędzia. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie uzyskuje przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

Jeśli np. ściernica ulegnie zahaczeniu lub zakleszczeniu w obrabianym materiale, krawędź ściernicy, która zagłębia się w obrabianym elemencie, może zostać pochwycona, co może doprowadzić do pęknięcia ściernicy lub spowodować odbicie. ściernica przemieszcza się wówczas w stronę osoby obsługującej lub przeciwną, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w miejscu zablokowania. W takim przypadku może również dojść do pęknięcia ściernicy.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania elektronarzędzia. Podjęcie stosownych środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze należy używać rękawiczki pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłą odrzutu czy nad momentami reakcji podczas rozruchu. Stosując odpowiednie środki ostrożności, operator może zapanować nad odrzutem i cofnięciem.**

b) **W żadnym wypadku nie zbliżać rąk do wirujących narzędzi roboczych. W przypadku odrzutu narzędzie robocze może obsunąć się po rękę.**

c) **Unikać strefy przed i za obracającą się tarczą tnącą. Odbicie kieruje elektronarzędzie w stronę przeciwną do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.**

d) **Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze odskakują od elementu obrabianego lub ulegają zakleszczeniu. W pobliżu narożników, ostrych krawędzi lub w przypadku uderzenia, wirujące narzędzie robocze łatwo zakleszcza się w obrabianym przedmiocie. Powoduje to utratę kontroli nad odrzutem.**

e) **Nie wolno stosować tarczy tnącej łańcuchowej ani zębatej, jak również segmentowej tarczy diamentowej ze szczelinami o szerokości większej niż 10 mm. Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.**

f) **Należy unikać zablokowania tarczy tnącej i zbyt silnego docisku. Nie wykonywać nadmiernie głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy.**

g) **W przypadku zakleszczenia tarczy tnącej lub przerwania pracy należy wyłączyć urządzenie i**

**spokojnie odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut. Zlokalizować i usunąć przyczynę zakleszczenia.**

**h) Nie włączać elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w obrabianym elemencie. Cięcie można kontynuować z zachowaniem ostrożności dopiero wtedy, gdy tarcza tnąca osiągnie maksymalną prędkość obrotową. W innym przypadku tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego detalu lub spowodować odrzut.**

**i) Płyty lub większe obrabiane elementy należy podeprzeć, aby uniknąć ryzyka odrzutu spowodowanego zakleszczeniem tarczy. Duże elementy poddawane obróbce mogą się wyginać pod własnym ciężarem. Element obrabiany musi być podparty po obu stronach tarczy, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.**

**j) Szczególną ostrożność należy zachować przy „wcięciach” w istniejące ściany lub inne niewidoczne miejsca. Tarcza tnąca zagłębiona w ścianie może natrafić na przewody gazowe, wodne, elektryczne lub inne obiekty i spowodować odrzut.**

#### 4.3 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa:



**OSTRZEŻENIE** – Zawsze nosić okulary ochronne.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe (np. za pomocą wykrywacza metali).

Podczas pracy z bruzdownicą należy zawsze korzystać z dostarczonej w zestawie dodatkowej rękawicy bocznej (3).

Obrabiany element musi być mocno oparty i zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy poddawane obróbce muszą być odpowiednio podparte.

Diaamentowe tarcze tnące muszą pasować bez luzu do kołnierza mocującego. Nie wolno stosować żadnych przystawek, ani elementów redukcyjnych.

Diaamentowe tarcze tnące muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Należy upewnić się, że diaamentowe tarcze tnące są umocowane według instrukcji producenta.

Nie wolno włączać maszyny bez założonej osłony.

Należy zadbać o to, aby iskry powstające w trakcie pracy nie wywoływały zagrożień, np. nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla operatora i innych osób, a także nie spowodowały zapalenia się łatwopalnych substancji. Zagrożone obszary chronić trudnoopalnymi osłonami. W strefach zagrożonych pożarem przechowywać odpowiednie środki gaśnicze.

Diaamentowe tarcze tnące poruszają się po wyłączeniu maszyny pod wpływem bezwładności.

Przy wykonywaniu pracy za pomocą narzędzia elektrycznego zawsze należy nosić okulary ochronne, maskę do ochrony dróg oddechowych, rękawice robocze oraz obuwie robocze!

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych czy wibrujących narzędzi.

Należy unikać uszkodzenia przewodów gazowych, wodociągowych, elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, zmiany narzędzi lub konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Uszkodzoną lub pękniętą rękawicę pomocniczą należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną rękawicą pomocniczą.

Uszkodzoną lub pękniętą osłonę należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną osłoną.

Urządzenia nie wolno włączać jeśli brakuje w nim elementów lub zabezpieczeń względnie są one uszkodzone.



#### Redukcja zapylenia:



Cząstki uwalniane 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.), pył 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 możliwość przedostania się cząstek 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 odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów o ochronie pracy, utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę

samemu sobie 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 należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szcztotką.


## 5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2.

- 1 Śkała głębokości cięcia
- 2 Śruba z uchwytem krzyżowym do ustawiania głębokości cięcia
- 3 Rękojeść dodatkowa
- 4 Śruba z łbem imbusowym (osłona)
- 5 Rękojeść główna
- 6 Otwór do mocowania układu odsysania
- 7 Elektroniczny wskaźnik sygnałowy
- 8 Śruba z łbem imbusowym (osłona)
- 9 Trójkątny marker (służy jako wskaźnik cięcia)
- 10 Osłona
- 11 Tuleja pierścieniowa
- 12 Prowadnica
- 13 Przycisk blokady
- 14 Śruba (do zmiany położenia rękojeści pomocniczej)
- 15 Przełącznik suwakowy (do włączania/wyłączania)


## 6. Uruchomienie


 Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

**Przyłącze sieciowe:** Bruzdownica jest wyposażona w elektroniczne ograniczenie prądu rozruchowego. Wystarczającym zabezpieczeniem urządzenia jest wyposażenie gniazda sieciowego, do którego jest ono podłączone, w wyłącznik nadmiarowo-prądowy typu H lub bezwzględny bezpiecznik topikowy.

## 7. Szerokość żłobienia

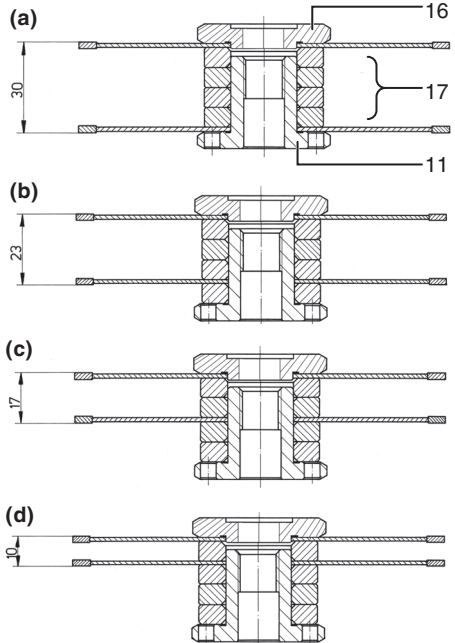
 Wyłączyć urządzenie. Odłączyć zasilacz!

 Uwaga! Przycisku blokującego (13) nie wolno nigdy wciskać podczas pracy maszyny (również w czasie jej wybiegu)!


Patrz strona 2.

- Wykręcić śrubę z łbem imbusowym (4).
- Poluzować śrubę z łbem imbusowym (8) i ustawić osłonę (10) oraz prowadnicę (12) w sposób

- gwarantujący dostęp do diamentowych tarcz tnących – patrz drugi rysunek na stronie 2.
- Wcisnąć przycisk blokady (13) i (drugą ręką) powoli obracać przednią diamentową tarczę tnącą do momentu wyraźnego zatrzaśnięcia się przycisku blokady,
- a następnie przy wciśniętym przycisku blokady (13) odkręcić tuleję pierścieniową (11) używając dostarczonego klucza dwutrzeniowego.




Pierścień oporowy kołnierza wsporczo (16) musi być zawsze skierowany na zewnątrz (jak na rysunkach (a) – (d) osadzony na wrzecionie. Zwrócić uwagę, aby kołnierz wsporczy (16) nie mógł się obracać.

 Zamontować diamentowe tarcze tnące **zwracając przy tym uwagę na prawidłowy kierunek obrotów**. Kierunek obrotów jest oznaczony jest za pomocą strzałek na diamentowych tarczach tnących i na osłonie (10). Rozmieszczenie pierścieni dystansowych (17) i diamentowych tarcz tnących (zależnie od wymaganej głębokości żłobienia) jak na rysunkach (a) – (d).

Wcisnąc przycisk blokady (13) zablokować tuleję pierścieniową (11) i dokręcić kluczem dwutrzeniowym.

Następnie odchylić do tyłu osłonę (10) oraz prowadnicę (12), wkręcić śrubę z łbem imbusowym (4) i ponownie mocno dokręcić śrubę z łbem imbusowym (8).

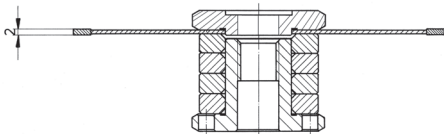
 **Wykonanie cyklu próbnego:** Pozostając poza płaszczyzną obracającej się ściernicy i upewniwszy się, że w strefie tej nie przebywają osoby, pozostawić urządzenie uruchomione na



maksymalnych obrotach przez jedną minutę.  
*Uszkodzone ściernice najczęściej pękają w czasie przeprowadzania tego testu. Natychmiast zatrzymać urządzenie, jeśli występują znaczne drgania lub stwierdzone zostaną inne wady. Jeśli wystąpi taki stan, należy skontrolować urządzenie, aby ustalić tego przyczynę.*

## 8. Zastosowanie urządzenia z tylko jedną diamentową tarczą tnącą

Jeśli z urządzenia zostanie wyjęta przednia diamentowa tarcza tnąca i pozostawiona tylko tylna tarcza, wówczas bruzdownica nadaje się również do przecinania (np. glazury).



## 9. Głębokość cięcia

Po poluzowaniu śruby z uchwytem krzyżowym (2) korzystając ze skali (1) można ustawić odpowiednią głębokość cięcia.

Ponownie dokręcić śrubę z uchwytem krzyżowym (2).

## 10. Odsysanie pyłu kamiennego

**Uwaga!** Nie wolno pracować bez urządzenia odsysającego pył. Pyły mogą być szkodliwe dla zdrowia!

**Uwaga!** Nie wolno pracować bez urządzenia odsysającego pył. W przeciwnym razie może szybko dojść do zapchania silnika pyłem.

Stosować odpowiednie urządzenie Metabo do odsysania pyłu.

Do odsysania pyłu kamiennego powstającego podczas pracy z bruzdownicą stosowany jest wąż odsysający 30 344 (4 m) podłączany do otworu mocującego w układzie odsysającym (6). Zamknięcie typu bagnetowego zapobiega niezamierzonemu obłudowaniu się węża odsysającego podczas pracy z maszyną.

W przypadku zastosowania drugiego **węża odsysającego 6.30344** urządzenie do odsysania pyłu można postawić w odległości nawet 8 m od stanowiska pracy.

(Wąż odsysający nie jest objęty zakresem dostawy).

W celu podłączenia węża odsysającego bez mocowania bagnetowego należy zastosować dostarczony w zestawie łącznik.

## 11. Włączanie i wyłączenie

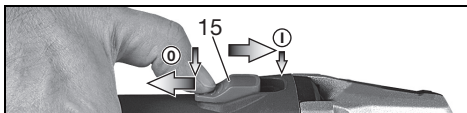
**Uwaga!** Urządzenie należy prowadzić zawsze obiema rękami.

**Uwaga!** Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

**Uwaga!** Unikać niezamierzonego uruchomienia: zawsze wyłączać urządzenie po wyciągnięciu wtyczki z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

**Uwaga!** Przy włączeniu na ciągly tryb pracy urządzenie będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane uchwyty, przyjmując bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

**Uwaga!** Nie dopuszczać do wzbijania bądź zasysania pyłu lub wirów przez urządzenie. Po wyłączeniu urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.



**Włączanie:** przesunąć przełącznik suwakowy (15) do przodu. W celu włączenia trybu pracy ciągly wcisnąć następnie przełącznik w dół do zablokowania.

**Wyłączanie:** nacisnąć na tylną końcówkę przełącznika suwakowego (15) i zwolnić przełącznik.

## 12. Praca z bruzdownicą

**Uwaga!** Urządzenie należy zawsze prowadzić oburącz, trzymając za rękkość główną (5) i pomocniczą (3).

**Uwaga!** Z bruzdownicy wolno korzystać wyłącznie z zamocowaną rękkością pomocniczą (3)!


**Uwaga!** Rękkość pomocniczą ustawić w sposób umożliwiający pewny chwyt bez kontaktu z osłoną. Kontakt z kablami przewodzącymi prąd powoduje przeniesienie napięcia na metalowe części obudowy i może spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

Położenie rękkości pomocniczej (3) można regulować po poluzowaniu śruby (14). Rękkość pomocniczą ustawić w odpowiednim położeniu i mocno dokręcić śrubę imbusową (14).

W tylnej części prowadnicy (12) znajduje się trójkątny marker (9). Marker jest zlokalizowany na przedłużeniu płaszczyzny tylnej diamentowej tarczy tnącej i podczas nacinania żłobień pełni funkcję wskaźnika cięcia.

Bruzdownicę (z pracującym silnikiem) przyłożyć bruzdownicą (12) do powierzchni, w której jest nacinane żłobienie, osadzić urządzenie i pomału prowadzić ku dołowi do osiągnięcia ustawionej głębokości cięcia.

Następnie przeciągnąć maszynę w kierunku cięcia, np. z góry na dół w sposób pokazany na rysunku A (str. 4) lub – w przypadku cięcia poziomego – do siebie, w sposób pokazany na rys. B (str. 4).

 Po wykonaniu wyźłobienia wyłączyć urządzenie i zaczekać, aż diamentowa tarcza tnąca się zatrzyma. **Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut.** Urządzenie należy odkładać na boku.

Materiał pozostały pomiędzy obiema liniami cięcia można usunąć za pomocą dostarczonego w zestawie narzędzia do wyłamywania.

**Żłobień o większej głębokości, wykonywanych w twardym materiale (np. betonie) nie można nacinać w jednym kroku roboczym.**

### 13. Czyszczenie

Podczas obróbki wewnątrz elektronarzędzia mogą się osadzać drobiny zanieczyszczeń. Skutkiem tego jest zakłócone chłodzenie elektronarzędzia.

Regularnie, często i dokładnie odsysać z elektronarzędzia zanieczyszczenia przez wszystkie otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu urządzenia lub przedmuchać suchym powietrzem. Wcześniej odłączyć elektronarzędzie od zasilania, a podczas czyszczenia nosić okulary ochronne i maskę przeciwpyłową.

### 14. Zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe

#### 14.1 Sprzęgło przeciążeniowe

W przekładni bruzdownicy jest zintegrowane automatyczne sprzęgło przeciążeniowe. Chroni ono operatora przed skutkami wysokiego momentu obrotowego, które mogą występować np. na skutek zakleszczenia diamentowych tarcz tnących podczas pracy. Sprzęgło przeciążeniowe odciąża silnik i przekładnię urządzenia. Reakcja sprzęgła przeciążeniowego powoduje natychmiastowe wyłączenie silnika (sprzęgła nie wolno szlifować!)

#### 14.2 Elektroniczna ochrona przed przeciążeniem

W przypadku krótkotrwałego, bardzo mocnego przeciążenia urządzenia zintegrowane elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem ogranicza pobór mocy zapobiegając w ten sposób nadmiernemu przegrzaniu silnika.

### 15. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

#### Diamentowe tarcze tnące Metabo:

Ø 125 mm, zgrzewane laserowo, przeznaczone do cięcia na sucho, otwór = 22,2 mm, do bruzdownicy MFE 30

Zastosowanie

Nr kat.


do materiałów twardych i średnio twardych (np. beton, również zbrojony) 6.24541

do materiałów abrazyjnych (np. beton abrazyjny, piaskowiec, piaskowiec wapienny, gazobeton itp.) 6.24641

Pełny zestaw akcesoriów można znaleźć na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

### 16. Naprawa

**Szczotki węglowe:** W przypadku zużycia się szczotek węglowych w urządzeniu wyłącznik automatyczny odcina dopływ prądu i urządzenie się zatrzymuje.

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!


W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 17. Ochrona środowiska

Pył ze szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: Nie należy wyrzucać go wraz z odpadami domowymi, ale usuwać prawidłowo w punkcie gromadzenia odpadów specjalnych.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

### 18. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

D = Średnica diamentowych tarcz tnących  
 B = Możliwe szerokości wyźłobień  
 T = Regulowana głębokość cięcia  
 P<sub>1</sub> = nominalny pobór mocy  
 P<sub>2</sub> = moc oddawana  
 n = prędkość obrotowa na biegu jałowym  
 m = ciężar bez przewodu zasilającego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

 Urządzenie w klasie ochronności II

~ Prąd przemienny

Zamieszczone 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.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 60745:

$a_h$  = wartość emisji drgań

$K_h$  = niepewność (wibracja)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = niepewność wyznaczenia

Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość 80 dB(A).



**Nosić ochronniki słuchu!**

# Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

## 1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη: Αυτές οι φρέζες αυλακώσεων τοίχου, 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 τον σκοπό προορισμού

Το εργαλείο προορίζεται για την κοπή ή τη δημιουργία αυλακώσεων και εγκοπών κυρίως σε ορυκτά υλικά, όπως π.χ. οπλισμένο σκυρόδεμα, τοιχοποιία και οδοστρώματα, σε περίπτωση σταθερής έδρασης στην επιφάνεια εργασίας, χωρίς χρήση νερού.

Μη χρησιμοποιείτε κοινούς δίσκους κοπής. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά διαμαντόδίσκους κοπής.

Δεν επιτρέπεται να γίνεται επεξεργασία υλικών, τα οποία κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας δημιουργούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνες ή ατμούς.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες 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 κειμένου, 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

### 4.1 Υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία τροχών κοπή

α) Το προστατευτικό κάλυμμα που ανήκει στο ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να είναι σίγουρα τοποθετημένο και να είναι ρυθμισμένο έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλ. να φαίνεται ανοιχτό προς το χειριστή το μικρότερο δυνατό μέρος του δίσκου τροχίσματος. Όλα τα πρόσωπα μαζί με τον χειριστή πρέπει να βρίσκονται εκτός του άμεσου πεδίου του περιστρεφόμενου δίσκου. **Το προστατευτικό κάλυμμα προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα και αθέλητη επαφή με τον δίσκο τροχίσματος.**

β) Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά διαμαντόδίσκους κοπής για το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

γ) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από το μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Πρόσθετος εξοπλισμός, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

δ) Οι δίσκοι τροχίσματος επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστούμενες δυνατότητες χρήσης. Π.χ.: Μην τροχίζετε ποτέ με την πλαϊνή επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση του υλικού με την ακμή του δίσκου. Με την πλάγια εφαρμογή δύναμης μπορεί αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.

ε) Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης στο σωστό μέγεθος και στη σωστή μορφή για το δίσκο τροχίσματος που επιλέξατε. Κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν τον δίσκο και μειώνουν τον κίνδυνο θραύσης του.

στ) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να αντιστοιχούν με τα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

ζ) Οι δίσκοι και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα τροχίσματος του ηλεκτρικού εργαλείου, που δεν ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα τροχίσματος του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανώμαλα, δημιουργούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

η) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένους δίσκους. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τους δίσκους για τυχόν σπασίματα και ρωγμές. Όταν το

ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος τροχίσματος πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε έναν άψογο νέο δίσκο τροχίσματος. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε τον δίσκο τροχίσματος και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με το μέγιστο αριθμό στροφών. Οι χαλασμένοι δίσκοι σπάζουν συνήθως σε αυτό το χρόνο δοκιμής.

θ) Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λειανσης και υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

ι) Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.

ια) Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

ιβ) Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.

ιγ) Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιδ) Ποτέ μην ενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τη μεταφορά. Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα, να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

ιε) Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Ο ανεμιστήρας

του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περιβλήμα και μια μεγάλη συκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιστ) Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

ιζ) Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν ρευσά ψυκτικά μέσα. Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

## 4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου δίσκου. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ενάντια τη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν π.χ. ένας δίσκος τροχίσματος μαγκωθεί ή μπλοκάρει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, μπορεί η ακμή του δίσκου τροχίσματος να βυθιστεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, να μαγκωθεί και έτσι να σπάσει ο δίσκος τροχίσματος ή να προκαλέσει μια ανάκρουση. Ο δίσκος τροχίσματος κινείται μετά προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν οι δίσκοι τροχίσματος ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

α) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυναμικές ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για να έχετε το μέγιστο δυνατό έλεγχο πάνω στις δυναμικές ανάκρουσης ή στη ροπή αντίδρασης κατά την επιτάχυνση. Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγξει τις δυναμικές ανάκρουσης και αντίδρασης.

β) Μη θέσετε το χέρι σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Το εξάρτημα μπορεί κατά την ανάκρουση να περάσει πάνω από το χέρι σας.

γ) Αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής. Η ανάκρουση μετακινεί το ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα στην κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου τροχίσματος στο σημείο εμπλοκής.

δ) Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κτλ. Εμποδίζετε, την απώθηση του εξαρτήματος από το τεμάχιο επεξεργασίας και το μάγκωμα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να μαγκώνει στις γωνίες, στις κοφτερές ακμές ή όταν απωθείται. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μη χρησιμοποιείτε κανέναν αλυσιδωτό ή οδοντώδη πριονόδισκο και κανένα διαμαντόδισκο με εγκοπές με πλάτος από 10 mm πλάτος σχισμών.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση ή την απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

στ) **Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ μεγάλη δύναμη πίεσης. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιά κοψίματα.** Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.

ζ) **Σε περίπτωση που μαγκώσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε τον περιστρεφόμενο ακόμα δίσκο από την τομή, διαφορετικά μπορεί να ακολουθήσει μια ανάκρουση.** Εξακριβώστε και αποκαταστήστε την αιτία για το μάγκωμα.

η) **Μην ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά, όσο αυτό βρίσκεται στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φθάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, προτού συνεχίσετε προσεκτικά το κόψιμο.** Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να πεταχτεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκαλέσει μια ανάκρουση.

θ) **Στηρίζετε τις πλάκες ή τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια, για να μειώσετε τον κίνδυνο μιας ανάκρουσης από τυχόν μάγκωμα του δίσκου κοπής.** Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας μπορούν να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου, και μάλιστα τόσο κοντά στην τομή όσο και στην άκρη.

ι) **Προσέχετε ιδιαίτερα στην "κοπή θυλάκων" σε υπόρχοντες τοίχους ή σε άλλες μη εμφανείς περιοχές.** Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί κατά την κοπή σε σωλήνες αερίου ή σωλήνες νερού, ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε άλλα αντικείμενα να προκαλέσει μια ανάκρουση.

#### 4.3 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργασείτε, δεν βρίσκονται καλώς ρεγυμμένος, σωλήνες νερού ή αερίου (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Στις εργασίες με τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πλευρική πρόσθετη λαβή (3).

Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Ο διαμαντόδισκος κοπής πρέπει να ταιριάζουν χωρίς τζόγο στη φλάντζα στήριξης. Μη χρησιμοποιήσετε κανέναν προσαρμογέα ή συστολή.

Ο διαμαντόδισκος κοπής πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Βεβαιωθείτε, ότι οι διαμαντόδισκος κοπής είναι τοποθετημένοι σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο ποτέ χωρίς τοποθετημένο προστατευτικό κάλυμμα.

Φροντίστε, ώστε οι σπινθήρες που δημιουργούνται κατά τη χρήση να μην αποτελούν κανένα κίνδυνο, π. χ να εκτοξευτούν επάνω στον χειριστή ή σε άλλα άτομα ή να προκαλέσουν ανάφλεξη εύφλεκτων ουσιών. Επικίνδυνες περιοχές πρέπει να προστατεύονται με δύσφλεκτα καλύμματα. Να έχετε πάντοτε έτοιμο στις επικίνδυνες περιοχές ένα κατάλληλο πυροσβεστικό μέσο.

Οι διαμαντόδισκος κοπής συνεχίζουν να περιστρέφονται και μετά την απενεργοποίηση του εργαλείου.

Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό σας εργαλείο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας της αναπνοής, γάντια εργασίας, ωτοασπίδες και σταθερά παπούτσια!

Δεν επιτρέπεται η χρήση χαλασμένων, μη στρογγυλών και δονούμενων εργαλείων.

Αποφύγετε τις ζημιές στους σωλήνες αερίου ή στους σωλήνες παροχής νερού, στους ηλεκτρικούς αγωγούς και στους φέροντες τοίχους (στατική).

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση τραβήξτε το φως από την πρίζα.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική λαβή.

Ένα χαλασμένο ή ραγισμένο προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προστατευτικό κάλυμμα.

Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο, όταν λείπουν ή παρουσιάζουν ελάττωμα μέρη του εργαλείου ή οι προστατευτικές διατάξεις.



#### Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), προσθετες ουσίες για την

επεξεργασία ξυλίας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλίας), ορισμένα είδη ξυλίας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος. 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.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σύμφωνο χρήσης (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν 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 απερίων 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,
- αεριζοντας καλά τον 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 στη σελίδα 2.

- 1 Κλίμακα για το βάθος κοπής
- 2 Βίδα με σταυρωτή λαβή (για τη ρύθμιση του βάθους κοπής)
- 3 Πρόσθετη λαβή
- 4 Βίδα άλλεν (προστατευτικό κάλυμμα)
- 5 Κύρια χειρολαβή
- 6 Άνοιγμα υποδοχής της διάταξης αναρρόφησης
- 7 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία
- 8 Βίδα άλλεν (προστατευτικό κάλυμμα)
- 9 Τριγωνική σήμανση (χρησιμεύει ως δείκτης κοπής)
- 10 Προστατευτικό κάλυμμα
- 11 Βύσμα με κεφαλή
- 12 Παπουτσάκι οδήγησης
- 13 Κουμπί κλειδώματος

- 14 Βίδα (για τη ρύθμιση της θέσης της πρόσθετης λαβής)
- 15 Συρόμενος διακόπτης (για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση)


## 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 προηγούμενες ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

**Σύνδεση δικτύου:** Η φρέζα αυλακώσεων τοίχου έχει μία διάταξη περιορισμού του ρεύματος εκκίνησης. Αρκεί αν οι πρίζες στις οποίες συνδέεται το εργαλείο είναι ασφαλισμένες με ένα συνδέεται το εργαλείο είναι ασφαλισμένες με ένα διακόπτη προστασίας ρεύματος τύπου H ή μία, ταχείας διακοπής, ασφάλεια τήξης.

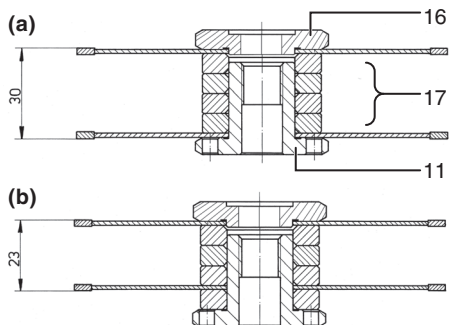
## 7. Πλάτος αυλάκωσης

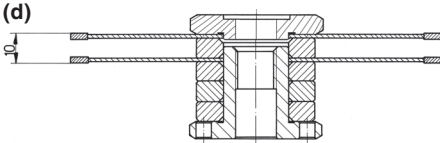
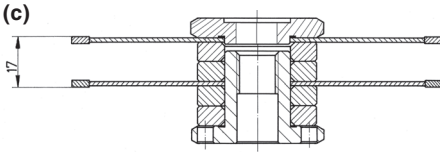
 Απενεργοποιήστε το εργαλείο. Τραβήξτε από την πρίζα το φις σύνδεσης στο δίκτυο!

 Προσοχή! Ποτέ μην πατάτε το κουμπί κλειδώματος (13) όταν εργάζεστε με το εργαλείο (ούτε όταν διακόπτετε τη λειτουργία του)!

Βλέπε στη σελίδα 2.

- Ξεβιδώστε τη βίδα άλλεν (4).
- Λύστε τη βίδα άλλεν (8) και ρυθμίστε το προστατευτικό κάλυμμα (10) και το παπουτσάκι οδήγησης (12) έτσι – βλέπε δεύτερη εικόνα στη σελίδα 2 –, ώστε να έχετε ελεύθερη πρόσβαση στους διαμαντένιους δίσκους κοπής.
- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος (13), (με το άλλο χέρι) περιστρέψτε αργά τον μπροστινό διαμαντένιο δίσκο κοπής, έως ότου κλειδώσει το κουμπί αισθητά και
- με πατημένο το κουμπί κλειδώματος (13) ξεβιδώστε το βύσμα με κεφαλή (11) με το συνημμένο γαντζόκλειδο δύο οπών.





Η φλάντζα στήριξης (16) πρέπει να τοποθετείται πάντα με την κεφαλή προς τα έξω (όπως στις εικόνες (a) – (d) επάνω στον άξονα. Προσέξτε, ώστε η φλάντζα στήριξης (16) να μην περιστρέφεται.

**!** Τοποθετήστε τους διαμαντένιους δίσκους κοπής και **προσέξτε τη σωστή φορά περιστροφής**. Η φορά περιστροφής υποδεικνύεται με βέλη πάνω στους διαμαντένιους δίσκους κοπής και στο προστατευτικό κάλυμμα (10).

Τοποθέτηση των δακτυλίων απόστασης (17) και των διαμαντένιων δίσκων κοπής (ανάλογα με το επιθυμητό πλάτος αυλάκωσης) όπως στις εικόνες (a) – (d).

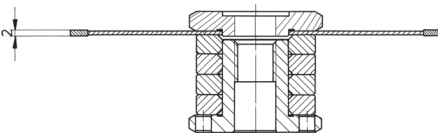
Ασφαλίστε τον άξονα πατώντας το κουμπί κλειδώματος (13) και σφίξτε το βύσμα με κεφαλή (11) με το γαντζόκλειδο δύο οπών.

Κατόπιν επαναφέρετε το προστατευτικό κάλυμμα (10) και το παπουτσάκι οδήγησης (12) στην αρχική τους θέση, τοποθετήστε τη βίδα άλλην (4) και σφίξτε την πάλι (8) καλά.

**!** **Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας:** Παραμείνετε εσείς και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου τροχίσματος και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με το μέγιστο αριθμό στροφών. *Οι χαλασμένοι δίσκοι σπάζουν συνήθως σε αυτό το χρόνο δοκιμής. Σταματήστε αμέσως, όταν εμφανιστούν σημαντικές ταλαντώσεις ή όταν διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Εάν προκύψει αυτή η κατάσταση, ελέγξτε το εργαλείο, για την εξακριβωση της αιτίας.*

## 8. Χρήση του εργαλείου με μόνο ένα διαμαντόδισκο κοπής

Όταν κανείς αφαιρέσει τον μπροστινό διαμαντόδισκο κοπής και αφήσει μόνο τον πίσω δίσκο πάνω στο εργαλείο, η φρέζα αυλακώσεων τοίχου είναι κατάλληλη επίσης για κοινές εργασίες κοπής (π.χ. πλακιδίων).



## 9. Βάθος κοπής

Λύνοντας τη βίδα με σταυρωτή λαβή (2) μπορείτε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος κοπής, σύμφωνα με την κλίμακα (1).

Σφίξτε τη βίδα με σταυρωτή λαβή (2) ξανά.

## 10. Αναρρόφηση της σκόνης πέτρας

**!** Προσοχή! Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς αναρρόφηση της σκόνης. Η σκόνη μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία!

**!** Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς αναρρόφηση της σκόνης. Ο κινητήρας στομώνει διαφορετικά γρήγορα με τη σκόνη πέτρας.

Χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα Metabo.

Για την αναρρόφηση της σκόνης της πέτρας που δημιουργείται κατά την εργασία με τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου, τοποθετείται ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης 30 344 (4 m) στο άνοιγμα υποδοχής της διάταξης αναρρόφησης (6). Η σύνδεση μπαγιονέτας εμποδίζει την αθέλητη αποσύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης κατά την εργασία με το εργαλείο.

Σε περίπτωση χρήσης ενός δεύτερου **εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης 6.30344** μπορεί να τοποθετηθεί η συσκευή αναρρόφησης σε μια απόσταση μέχρι και 8 m από τη θέση εργασίας.

(Ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης).

Για τη σύνδεση ενός εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης χωρίς σύνδεση μπαγιονέτας τοποθετήστε τον συνημμένο προσαρμογέα σύνδεσης.

## 11. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

**!** Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

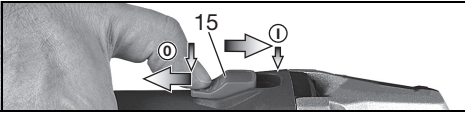
**!** Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά φέρετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

**!** Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε το φως από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

**!** Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

**!** Αποφύγετε τον στροβιλισμό ή την αναρρόφηση σκόνης, πριονιδιού και γρεζιών από το εργαλείο. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.





**Ενεργοποίηση:** Σπρώξτε τον συρόμενο διακόπτη (15) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία πιέστε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.

**Απενεργοποίηση:** Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (15) και αφήστε τον ελεύθερο.

## 12. Εργασίες με τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου

**!** Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια στην κύρια χειρολαβή (5) και στην πρόσθετη λαβή (3).

**!** Χρησιμοποιείτε τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου μόνο με τοποθετημένη πρόσθετη λαβή (3)!

**!** Ρυθμίστε την πρόσθετη λαβή έτσι, ώστε να μπορείτε να την κρατάτε καλά, χωρίς να ακουμπάτε το προστατευτικό κάλυμμα. Η επαφή με ηλεκτροφόρους αγωγούς θέτει τα μεταλλικά μέρη του περιβλήματος υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει την ηλεκτροπληξία του χρήστη.

Η πρόσθετη λαβή (3) μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα, μετά το λύσιμο της βίδας (14). Φέρετε την πρόσθετη λαβή στην επιθυμητή θέση και σφίξτε καλά την εξαγωνική βίδα (14).

Στο μέρος πίσω από το παπουτσάκι οδήγησης (12) βρίσκεται μία τριγωνική σήμανση (9). Η σήμανση βρίσκεται στην επέκταση του πίσω διαμαντόδισκου κοπής και χρησιμεύει – κατά τη χάραξη εγκοπών – ως δείκτης κοπής.

Τοποθετήστε τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου (με ενεργοποιημένο κινητήρα) με το παπουτσάκι οδήγησης (12) επάνω στην επιφάνεια, στην οποία θα γίνει η εγκοπή και οδηγήστε την αργά προς τα κάτω έως ότου επιτευχθεί το ρυθμισμένο βάθος κοπής.

Μετά τραβήξτε το εργαλείο στην κατεύθυνση κοπής, π.χ. από επάνω προς τα κάτω, όπως στην εικόνα Α (σελίδα 4) ή - στις οριζόντιες κοπές - προς τα πάνω σας, όπως στην εικόνα Β (σελίδα 4).

**!** Όταν ολοκληρωθεί η εγκοπή, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να ακινητοποιηθεί ο δίσκος.

**Ποτέ μην προσπαθήσετε να τραβήξετε τον διαμαντένιο δίσκο από την τομή όσο ακόμα αυτός είναι μέσα και περιστρέφεται επειδή μπορεί να κλωτσήσει.** Εναποθέστε το εργαλείο στα πλάγια.

Η λωρίδα που παραμένει ανάμεσα στις δύο κοπές μπορεί να απομακρυνθεί με το συνημμένο καλέμι.

**Αυλακώσεις και εγκοπές μεγαλύτερου βάθους σε σκληρό υλικό (π.χ. μπετόν) δεν μπορούν να γίνουν μόνο με μία μοναδική τομή.**

## 13. Καθαρισμός

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αναροφράτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφουσάτε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την τροφοδοσία ενέργειας και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας.

## 14. Προστασία υπερφόρτωσης

### 14.1 Σύνδεσμος ασφαλείας

Στον μηχανισμό κίνησης της φρέζας αυλακώσεων τοίχου έχει ενσωματωθεί ένας αυτόματος σύνδεσμος ασφαλείας. Αυτός προστατεύει τον χειριστή από την υψηλή ροπή στρέψης που μπορεί να παρουσιαστεί από ένα μάγκωμα των διαμαντένιων δίσκων κοπής κατά τη διάρκεια της εργασίας. Ο σύνδεσμος ασφαλείας προστατεύει και αποφορτίζει ταυτόχρονα τον κινητήρα και τον μηχανισμό κίνησης του εργαλείου. Μόλις ενεργοποιηθεί ο σύνδεσμος ασφαλείας κλείστε αμέσως τον κινητήρα (αποφύγετε ολισθήση στον σύνδεσμο!)

### 14.2 Ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτωση

Σε περίπτωση μίας σύντομης αλλά υψηλής υπερφόρτωσης του εργαλείου περιορίζει ο ενσωματωμένος ηλεκτρονικός μηχανισμός προστασίας από υπερφόρτωση την απορροφούμενη ισχύ και αποτρέπει έτσι την υπερθέρμανση του κινητήρα.

## 15. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

### Διαμαντόδισκοι κοπής Metabo:

Ø 125 mm, συγκόλληση με λέιζερ, κατάλληλοι για ξηρή κοπή, τρύπα = 22,2 mm, για τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου MFE 30

Πεδίο εφαρμογής

Αριθ. παραγγελίας

Για σκληρά και ημίσκληρα

υλικά (π.χ. μπετόν, επίσης οπλισμένο) 6.24541

για λειαντικό υλικό

(π.χ. λειαντικό μπετόν, αμμόλιθος,

ασβεστοπυριτικές πλάκες, αεριομπετόν και παρόμοια υλικά)


6.24641

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε

www.metabo.com ή στον κατάλογο.

## 16. Επισκευή

**Ψήκτρεις:** Όταν οι ψήκτρεις (καρβουνάκια) του εργαλείου φθαρούν, διακόπτει η αυτόματη απενεργοποίηση την παροχή ρεύματος και το εργαλείο ακινητοποιείται.

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!


Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία 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).

## 17. Προστασία περιβάλλοντος

Η δημιουργούμενη σκόνη λείανσης μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Μην απορρίπτετε τη σκόνη μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά όπως προβλέπεται, σε μια θέση συγκέντρωσης ειδικών απορριμμάτων.

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.

## 18. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.


D = Διάμετρος των διαμαντόδισκων κοπής  
 B = Δυνατό πλάτος αυλάκωσης  
 T = Ρυθμιζόμενο βάθος κοπής  
 P<sub>1</sub> = Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς  
 P<sub>2</sub> = Αποδιδόμενη ισχύς  
 n = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο  
 m = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

 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 μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

a<sub>h</sub> = Τιμή εκπομπής κραδασμών

K<sub>h</sub> = Ανασφάλεια (ταλάντωση)


Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L<sub>ρA</sub> = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L<sub>WA</sub> = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K<sub>ρA</sub>, K<sub>WA</sub> = Αβεβαιότητα

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

 **Φοράτε ωτοασπίδες!**

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a falhoronymarók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt \*4) - lásd a 3. oldalon.

## 2. Rendeltetésszerű használat

A gép túlnyomórészt ásványi anyagok, pl. vasbeton, falazat és útburkolatok darabolására vagy réselésére szolgál a talajra történő biztos felfekvés mellett, víz használata nélkül.

Vágó-csiszolótárcsát ne használjon. Kizárólag gyémánt darabolótárcsákat alkalmazzon.

Olyan anyagokat, amelyek megmunkálásakor egészségkárosító porok vagy gőzök keletkeznek, a készülékkel nem szabad megmunkálni.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

## 3. Általános 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, tűzhoz 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 utasítások

### 4.1 Daraboló-csiszológépekre vonatkozó biztonsági tudnivalók

a) Az elektromos kéziszerszámhoz tartozó védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni és úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, azaz a csiszolótestnek a lehető legkisebb része legyen szabadon és veszélyeztesse ily módon a kezelőt. Maradjon Ön és a közelben levő személyek is a forgó

csiszolótárcsa síkján kívül. *A védőburkolat feladata, hogy védje a kezelőt a szilánkoktól és attól, hogy véletlenül érintkezésbe kerüljön a csiszolószerszámmal.*

b) **Az elektromos kéziszerszámhoz kizárólag gyémántbetétes darabolótárcsákat használjon.** *Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.*

c) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét el kell érnie.** *A megengedtnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szétrepülhetnek.*

d) **A csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekre szabad felhasználni, pl.: a darabolótárcsa oldalsó felületével csiszolni tilos.** *A darabolótárcsa rendeltetésszerű használatakor a tárcsa peremét használja anyaglehordásra. A csiszolótest a ráható oldalirányú erő következtében eltörhet.*

e) **Mindig sértetlen, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon a kivászártott csiszolótárcsához.** *A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát, így csökkenti annak veszélyét, hogy a csiszolótárcsa eltörjön.*

f) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám előírt méretadatoknak.** *A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.*

g) **A csiszolótárcsáknak és szorítókarimáknak pontosan kell illeszkednie az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére.** *Ha a szerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére, egyetlen lesz a forgása, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.*

h) **Ne használjon sérült csiszolótárcsát. A csiszolótárcsa minden használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy nem pattogtak-e le róla szilánkok, és nincsenek-e rajta repedések.** *Ha az elektromos kéziszerszám vagy a csiszolótárcsa leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, vagy használjon sértetlen csiszolótárcsát. Ha ellenőrizte és felszerelte a csiszolótárcsát, győződjön meg róla, hogy sem Ön, sem a közelben levő más személy ne legyen a forgó csiszolótárcsa síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket.* *A sérült csiszolótárcsa általában már ezalatt a tesztidő alatt eltörik.*

i) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget.** *Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek védenek a munkadarabról vagy a*

**csiszolóeszközről lepattanó kis részecskéktől.** A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.

**j) Ügyeljen rá, hogy kívülről személyek kellő távolságra legyenek a munkaterülettől. Minden a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

**k) A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye, hogy a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy a készülék saját elektromos vezetékébe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

**l) Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó alkatrészektől.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölé, a hálózati kábel elszakadhat vagy beakadhat, és kezét vagy karját elkapathatja a forgó alkatrészek.

**m) Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen le nem áll.** A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a lerakó felülettel, míáltal elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött.

**n) Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba, amely befuródhat a testébe.

**o) Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlt fémpor elektromos veszélyeket okozhat.

**p) Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A pattogó szikráktól ezek az anyagok meggyulladhatnak.

**q) Ne használjon olyan betétszerszámot, melynek a hűtéséhez folyadékra van szükség.** Víz vagy más folyékony hűtőanyag használata esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye.

## 4.2 Visszacsapódás és megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a beakadó vagy blokkolt forgó csiszolóárcsa miatt bekövetkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen megállását okozza. Ilyenkor az ellenőrizetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolóárcsa beakad a munkadarabba vagy leblokkol, a munkadarabba merülő pereme elakadhat, aminek következtében kitörhet egy darab a csiszolóárcsából, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolóárcsa ekkor a blokkolás helyén

érvényesülő forgásiránynak megfelelően a kezelő felé vagy vele ellentétes irányba mozdul el. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolóárcsa.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő ill. hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

**a) Fogja szorosan az elektromos kéziszerszámot, teste és karja pedig olyan helyzetben legyen, hogy fel tudja fogni a visszacsapódásból eredő erőket.** Mindig használja a pótfogantyút, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutások a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött. A kezelő megfelelő óvintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.

**b) Ne nyúljon kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** A betétszerszám visszacsapódásakor a kezébe vágódhat.

**c) Kerülje el a forgó darabolóárcsa előtti és utáni területet.** A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozdtítja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolóárcsa mozog.

**d) Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb.** Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, és beszoruljon. A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanásor hajlamos a beszorulásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

**e) Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapokat, illetve 10 mm-nél nagyobb bemetszésekkel ellátott szegmentált gyémántárcsákat.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő elveszítsze ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.

**f) Kerülje a darabolóárcsa blokkolódását vagy a túl nagy leSORító nyomást. Ne készítsen túlságosan mély vágásokat.** A darabolóárcsa túlterhelése növeli annak igénybevételét és hajlamoságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének veszélyét.

**g) Ha megszakítja a munkavégzést, vagy beszorul a darabolóárcsa, kapcsolja ki a készüléket, és tartsa nyugodtan a tárcsa teljes megállásáig.** Soha ne próbálja a még forgó darabolóárcsát kihúzni a vágatból, mert annak azonnali visszacsapódás lehet a következménye. Állapítsa meg a beszorulás okát, majd hárítsa el azt.

**h) Ne kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám még a munkadarabban van.** Várja meg, míg a darabolóárcsa eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatódná a vágást. Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.

i) **A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá, mert ezzel csökkenthető a visszacsapódás kockázata, ha beszorul a darabolótárcsa.** *A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk hatására behajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mégpedig a vágás közelében és a pereménél is.*

j) **Különösen legyen óvatos a meglévő falakban vagy más, be nem látható területeken készített „merülővágások” esetén.** *A bemerülő darabolótárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos kábelbe vagy más objektumba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.*

### 4.3 További biztonsági tudnivalók:



**FIGYELMEZTETÉS** – Mindig viseljen védőszemüveget.

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.

A falhoronymaróval történő munkavégzés során mindig használja a géppel együtt szállított oldalsó pótfogantyút (3).

A munkadarabnak szorosan kell feküdnie és azt csúszás ellen biztosítani kell, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

A gyémánt darabolótárcsának holtjáték nélkül kell illeszkednie a tartókarimára. Ne használjon adaptert vagy szűkítőt.

A gyémánt darabolótárcsákat a gyártó útmutatásai szerint gondosan kell tárolni és kezelni.

Győződjön meg arról, hogy a gyémánt darabolótárcsákat a gyártó utasításai szerint szerelték fel.

Soha ne kapcsolja be a gépet felszerelt védőburkolat nélkül.

Ügyeljen arra, hogy a használat közben keletkező szikrák ne okozzanak veszélyt, pl. ne találják el a kezelőt vagy más személyeket, vagy ne gyújtsanak meg gyúlékony anyagokat. A veszélyeztetett területeket nehezen gyulladó takaróval kell védeni. Tartson készenlétben a tűzveszélyes területen megfelelő oltóanyagot.

A gyémánt darabolótárcsák a gép kikapcsolása után tovább forognak.

Mindig viseljen védőszemüveget, légzésvédő maszkot, munkakesztyűt, hallásvédőt és erős lábbelit, ha az elektromos kéziszerszámmal dolgozik!

Megrongálódott, egyenetlen ill. vibráló szerszámokat tilos használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsovek, elektromos vezetékek és a főfalak (statika).

Húzza ki a dugót a dugaszoló aljzatból, mielőtt bármiféle beállítás, átalakítás vagy karbantartást végezne.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő fogantyúval.

A sérült vagy repedt védőburkolatot ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott védőburkolattal.

A gépet tilos bekapcsolni, ha egyes részei vagy biztonsági felszerelései hiányoznak vagy hibásak.



### 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.), fazelek, kiegészítő anyagai (kromát, favező anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe 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, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon a speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porszivó 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 védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.


## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

- 1 Vágásmélység skála
- 2 Keresztfejú csavar a vágásmélység beállításához
- 3 Kiegészítő fogantyú
- 4 Belső hatlapfejú csavar (védőburkolat)
- 5 Fő fogantyú
- 6 Elszívóberendezés befogadó nyílása
- 7 Elektronika jel-kijelzője
- 8 Belső hatlapfejú csavar (védőburkolat)
- 9 Háromszögjelölés (vágásjelölésként szolgál)

- 10 Védőburkolat
- 11 Kötőpersely
- 12 Vezetősaru
- 13 Reteszelógomb
- 14 Csavar (a kiegészítő fogantyú helyzetének átállításához)
- 15 Tolókapcsoló (be- és kikapcsoláshoz)


## 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).

**Hálózati csatlakozás:** A falhoronymarón van egy elektromos indítóáram korlátozó. Elegendő, ha a csatlakozó aljzatot, amelyre a gépet csatlakoztatták, egy H típusú megszakítóval vagy egy gyors olvadóbiztosítékkal biztosították.

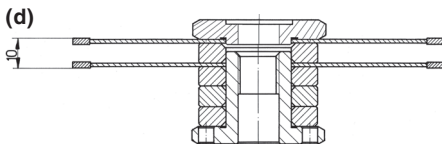
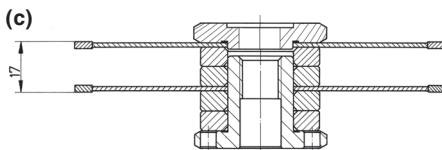
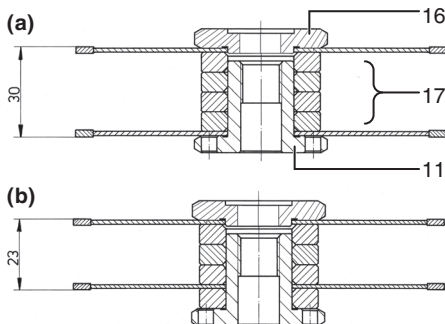
## 7. Horonyzélesség

 Kapcsolja ki a gépet. Húzza ki a csatlakozódugót!


 Vigyázat! A reteszelógombot (13) soha ne nyomja be működő (vagy akár éppen leálló) gépnél!

Lásd a 2. oldalon.

- Csavarja ki a belső hatlapfejú csavart (4).
- Lazítsa meg a belső hatlapfejú csavart (8) és állítsa be úgy a védőburkolatot (10) és a vezetősarut (12) – lásd a második oldalon a 2. ábrát –, hogy szabadon hozzáférhessen a gyémánt darabolótárcsához.
- Nyomja be a reteszelógombot (13), (a másik kezével) forgassa el lassan az első gyémánt darabolótárcsát, míg a reteszelógomb érezhetően be nem kattan és
- csavarozza fel benyomott reteszelógomb (13) mellett a kötőperselyt (11) a csomagban megtalálható körmoskulccsal.




A tartókarimát (16) kérésével mindig kifelé (lásd az (a) – (d) képeket) kell felhelyezni az orsóra. Figyelni kell arra, hogy a tartókarima (16) ne forduljon el.

 Helyezze fel a gyémánt darabolótárcsát, közben **figyelje a megfelelő forgásirányra**. A forgásirányt a darabolótárcsán és a védőburkolaton (10) feltüntetett nyilak adják meg.

A távtartó gyűrűk (17) és a gyémánt darabolótárcsák sorrendjét (a mindenkorli kívánt horonyzélességtől függően) lásd az (a) – (d) képeken.

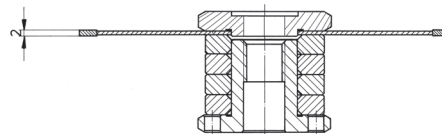
Az orsót a reteszelógomb (13) benyomásával reteszelni kell és a kötőperselyt (11) a körmoskulccsal meg kell húzni.

Ezután a védőburkolatot (10) és a vezetősarut (12) vissza kell hajtani, a belső hatlapfejú csavart (4) be kell csavarni és a belső hatlapfejú csavart (8) újra meg kell húzni.

 **Próbajárat végrehajtása:** gondoskodjon arról, hogy sem Ön, sem a közelben levő más személy ne legyen a forgó csiszolótárcsa síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket. *A sérült csiszolótárcsa általában már ezalatt a tesztidő alatt eltörik. Jelentős rezgések vagy más hiányosságok jelentkezésekor azonnal állítsa le a gépet. Ha ilyen állapot lép fel, ellenőrizze a gépet, hogy a hiba okát megállapíthassa.*

## 8. A gépet csak egy gyémánt darabolótárcsával használja

Az előlő gyémánt darabolótárcsát kivéve és csak a hátsó tárcsát a gépen hagyva a falhoronymaró vágásra (pl. csempék vágására) is alkalmas.



## 9. Vágásmélység

A keresztfejú csavar (2) meglazítása után be lehet állítani a kívánt vágásmélységet, a skála (1) alapján. Húzza meg ismét a keresztfejú csavarokat (2).

## 10. A kőpor elszívása

**!** Vigyázat! Soha ne dolgozzon porelszívás nélkül. A porok károsak lehetnek az egészségre!

**!** Soha ne dolgozzon porelszívás nélkül. Ellenkező esetben a kőpor gyorsan eltömíti a motort.

Használjon megfelelő Metabo porelszívót.

A falhoronymaróval történő munkavégzés közben keletkező kőpor elszívásához a 30 344 számú (4 m-es) szivótömlőt be kell helyezni az elszívóberendezés befogadó nyílásába (6). A bajonettzár megakadályozza az elszívótömlő nem szabandékos kioldódását a géppel történő munkavégzés közben.

Második **6.30344 jelű elszívótömlő** felhasználása esetén az elszívókészülék a munkahelytől maximum 8 m távolságban állítható fel.

(Az elszívótömlő nem része a szállítási terjedelemnek).

Bajonettzár nélküli elszívótömlő csatlakoztatásához használja a mellékelt csatlakozóadaptert.

## 11. Be- és kikapcsolás

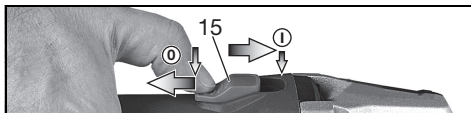
**!** A gépet mindig két kézzel fogja.

**!** Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

**!** Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzattól, vagy ha áramszünet lép fel.

**!** Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

**!** Kerülje el, hogy a gép port vagy forgácsot kavarjon fel, vagy szívjon be. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.



**Bekapcsolás:** Tolja előre a tolokapszolót (15). A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le addig, amíg az bekattan.

**Kikapcsolás:** Nyomja le és engedje fel a tolokapszolót (15) végét.

## 12. Munkavégzés a falhoronymaróval

**!** A készüléket mindig két kézzel, a fő fogantyúval (5) és a kiegészítő fogantyúval (3) kell vezetni.

**!** A falhoronymarót csak felszerelt kiegészítő fogantyúval (3) használja!

**!** A kiegészítő fogantyút úgy kell beállítani, hogy azt jól meg lehessen fogni anélkül, hogy közben hozzárna a védőburkolathoz. Az áram alatt álló vezetékkel való érintkezés feszültség alá helyezi a burkolat fémrészeit is és így a kezelőszemélyt áramütés érheti.

A kiegészítő fogantyút (3) a csavar (14) meglazítása után be lehet állítani. Állítsa a kiegészítő fogantyút a kívánt állásba és húzza meg szorosan a hatlapfejű csavart (14).

A vezetőszaru (12) végén megtalálható egy háromszögjelölés (9). A jelölés a hátsó gyémánt darabolótárcsa meghosszabbításában talál' ható és – horonyvágásnál – vágásjelölésként szolgál.

A falhoronymarót (bekapcsolt motor mellett) a vezetőszaruval (12) ráhelyezni arra a felületre, amelybe a hornyot be kell vágni, és lassan lefelé kell vezetni, míg el nem éri a beállított vágásmélységet.

Ezután húzza a gépet vágásirányba, pl. fentről lefelé, ahogy az A ábrán (4. oldal) vagy – vízszintes vágásnál – maga felé, ahogy a B ábrán (4. oldal) látható.

**!** Ha a horony kész, kapcsolja ki a készüléket és tartsa nyugodtan, amíg a gyémánt darabolótárcsa leáll. **Soha ne próbálja a még forgó gyémánt darabolótárcsát kihúzni a vágatból, mert annak visszacsapódás lehet a következménye.** Helyezze le a készüléket az oldalára.

A két vágat között bennmaradó borda a géphez mellékelt kitörőszerszámmal távolítható el.

**Kemény anyagba (pl. márványba) készíthető mélyebb hornyokat nem lehet egy munkalépésben elkészíteni.**

## 13. Tisztítás

A megmunkálás során részecskék juthatnak az elektromos szerszám belsejébe. Ez befolyásolja az elektromos szerszám hűtését.

Az elektromos szerszám minden első és hátsó légrészt rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szívni vagy száraz levegővel át kell fújni. Ezt megelőzően húzza ki az elektromos szerszámot az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porálarcot.

## 14. Túlterhelésvédelem

### 14.1 Biztonsági kapcsoló

A falhoronymaró hajtóművébe beszereltek egy automatikus biztonsági kapcsolót. Ez védi a kezelőt a túl nagy forgatónyomatéktól, amely pl. a gyémánt darabolótárcsa munkavégzés során való elferdülésekor léphet fel. A biztonsági kapcsoló védi és ezzel egyidőben tehermentesíti a motort és a gép hajtóművét. A biztonsági kapcsoló bekapcsolásakor a motort azonnal ki kell kapcsolni (ne hagyja sűrűlni a kapcsolót!)

## 14.2 Elektronikus túlterhelés elleni védelem

A gép rövid ideig tartó nagyon nagy túlterhelése során a beépített elektronikus túlterhelés elleni védelem korlátozza a teljesítményfelvételt és így megakadályozza a motor nem engedélyezett felmelegedését.

## 15. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

### Metabo gyémánt darabolótárcsák:

Ø 125 mm , lézerhegesztett, száraz vágásra alkalmas, furat = 22,2 mm, az MFE 30 típusú falhoronymaróhoz

Alkalmazási terület Rendelési szám


kemény és közepesen kemény anyagokhoz (pl. betonhoz, vasbetonhoz is) 6.24541

abrazív anyagokhoz (pl. abrazív betonhoz, homokkőhöz, mészkőhöz, gázbetonhoz és hasonlókhöz) 6.24641

A teljes tartozékprogram megtalálható a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban.

## 16. Javítás

**Szénkefék:** Ha a gép szénkeféi elhasználódtak, az automatikus kikapcsoló megszakítja az áramellátást és a gép leáll.

 Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!


A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapról.

## 17. Környezetvédelem

A csiszoláskor keletkező por káros anyagokat tartalmazhat. Ne kezelje háztartási hulladékként, hanem szállítsa veszélyes hulladékot gyűjtő lerakóhelyre.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

 Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladékba! 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.

## 18. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

D = a gyémánt darabolótárcsa átmérője  
 B = lehetséges horonyszélességek  
 T = beállítható vágásmélység  
 P<sub>1</sub> = névleges felvett teljesítmény  
 P<sub>2</sub> = leadott teljesítmény  
 n = üresjárat fordulat/szám  
 m = súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 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 becsüléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőtíntézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

**Rezgésösszérték** (háromdimenziós vektorösszeg) EN 60745 szerint meghatározva:

a<sub>h</sub> = rezgés kibocsátási érték

K<sub>h</sub> = bizonytalanság (rezgés)

jellemző A-osztályú zajszint:

L<sub>PA</sub> = hangnyomásszint

L<sub>WA</sub> = hangteljesítményszint

K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépeti a 80 db(A) értéket.

 **Viseljen hallásvédő eszközt!**



# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Настоящим под свою ответственность мы заявляем: данные штроборезы с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечают всем действующим положениям директив \*2) и норм \*3). Техническую документацию для \*4) - см. на с. 3.

## 2. Использование по назначению

Устройство предназначено для вырезания или прорезания пазов преимущественно в минеральных материалах, например, в железобетоне, каменных кладках и дорожных покрытиях, с плотным прилеганием к основе, без использования воды.

Не использовать абразивно отрезные круги. Использовать только алмазные отрезные круги.

Не допускается обработка материалов, выделяющих опасные для здоровья пыль или пары.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, приведенные в данном руководстве.

## 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 травмы 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

### 4.1 Указания по технике безопасности для абразивно-отрезных машин

а) **Надёжно установите** относящийся к электроинструменту защитный кожух и отрегулируйте его так, чтобы ни одна даже самая маленькая часть абразивного инструмента не была открыта с вашей стороны — только таким образом обеспечивается максимальная безопасность работы. Вам и находящимся вблизи людям необходимо держаться за пределами плоскости вращающегося абразивного круга. *Этот защитный кожух служит для защиты пользователя от обломков и случайного контакта с абразивным кругом.*

б) **Используйте для вашего электроинструмента только алмазные отрезные круги.** Одно лишь надежное крепление принадлежности на электроинструменте не гарантирует надежной эксплуатации инструмента.

в) **Допустимая частота вращения рабочего инструмента должна быть не ниже максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** *Принадлежности, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.*

г) **Абразивный инструмент разрешается использовать только для рекомендованных видов работ, например: никогда не производите шлифование боковой поверхности отрезного круга.** *Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на отрезной круг может разрушить его.*

д) **Всегда используйте исправный зажимной фланец, его размер и форма должны соответствовать выбранному абразивному кругу.** *Подходящие фланцы представляют собой опору для абразивного круга и тем самым снижают опасность его разлома.*

е) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента.** *Невозможно обеспечить экранирование и контроль рабочих инструментов с неверно рассчитанными параметрами.*

ё) **Абразивные круги и фланцы должны точно соответствовать шпинделю электроинструмента.** *Рабочие инструменты, которые не подходят точно к шпинделю, вращаются неравномерно, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.*

ж) **Не используйте поврежденные абразивные круги.** *Перед каждым использованием абразивных кругов*

проверяйте их на наличие сколов и трещин. В случае падения электроинструмента или абразивного круга проверьте его исправность; используйте только неповрежденный абразивный круг. Если вы проверили и установили абразивный круг, то вам и находящимся поблизости людям необходимо держаться за пределами плоскости вращающегося абразивного круга и проверить прибор в течение минуты на максимальной скорости вращения. Поврежденные абразивные круги обычно ломаются во время такой проверки.

з) **Используйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от вида выполняемой работы используйте маску для полной защиты лица, средства для защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц абразивного инструмента и материала надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук. Защищайте глаза от отлетающих посторонних предметов при выполнении различных работ. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

и) Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты. Отлетающие осколки заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

й) При выполнении работ вблизи скрытой проводки или сетевого кабеля самого инструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с находящимися под напряжением проводами может также поставить под напряжение металлические части прибора и привести к поражению электрическим током.

к) Держите сетевой кабель подальше от вращающегося рабочего инструмента. В случае потери контроля над инструментом он может перерезать или затянуть сетевой кабель, и при этом ваши руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.

л) Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента. Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.

м) Не включайте электроинструмент во время его переноски. Возможно попадание вашей одежды во вращающийся рабочий инструмент, в результате чего вы можете получить травму.

н) Регулярно очищайте вентиляционные щели электроинструмента. Вентилятор мотора затягивает пыль в корпус, а большое

скопление металлической пыли сопряжено с опасностью воздействия электрического тока.

о) **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

п) **Не используйте рабочие инструменты, которые требуют использования охлаждающей жидкости.** Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к удару электрическим током.

#### 4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося абразивного круга. Зацепление или блокировка ведут к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение электроинструмента.

Если, например, абразивный круг зажимается в заготовке, кромка круга застревает, и в результате этого круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого инструмент движется в направлении пользователя или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте зажима. При этом абразивный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Из можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

а) **Крепко держите электроинструмент в руках и займите такую позицию, чтобы вы могли противодействовать силе отдачи.** При наличии всегда используйте дополнительную рукоятку, для того чтобы максимально контролировать силу отдачи или реактивный момент при разгоне. При соблюдении мер предосторожности вы сможете управлять отдачей и реактивными силами.

б) **Никогда не держите руку вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче возможен контакт рабочего инструмента с рукой.

в) **Не стойте в зоне перед и за вращающимся отрезным кругом.** Направлен движения электроинструмента при отдаче противоположно движению абразивного круга в месте зажима.

г) **Особенно осторожно работайте в области углов, острых кромок и т. п.** Не допускайте отсканивания или заклинивания рабочих инструментов в заготовке. Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

д) **Не используйте цепное или зубчатое полотно, а также сегментированный алмазный круг с прорезьями шириной более 10 мм.** Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

е) **Избегайте зажима отрезного круга или слишком большого давления прижима. Не выполняйте слишком глубокие разрезы.** Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и переносам или заклиниванию, что увеличивает вероятность отдачи или поломки абразивного инструмента.


ё) **В случае зажима отрезного круга или при перерыве в работе отключите инструмент и подержите его в руке до полной остановки вращающегося круга. Никогда не пытайтесь извлечь движущийся отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу.** Определите и устраните причину заклинивания.

ж) **Не включайте электроинструмент, если он находится в обрабатываемой детали.** Сначала дайте отрезному кругу набрать полную частоту вращения, только после этого осторожно продолжайте резку. В противном случае круг может заклинить, отскочить из заготовки или вызвать отдачу.

з) **Для снижения риска отдачи в результате заклинивания отрезного круга при обработке плит и заготовок большого размера подведите под них опору.** Заготовки большого размера могут прогнуться под действием собственного веса. Под заготовку следует подвести опоры с двух сторон, а именно вблизи реза и кромок.

и) **Будьте особенно осторожны при вырезании ниш в существующих стенах или других не просматриваемых зонах.** Погружаемый отрезной круг может вызвать отдачу при разрезании газо- и водопроводов, электрических проводов или иных объектов.

#### 4.3 Дополнительные указания по технике безопасности:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – Всегда носите защитные очки.

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения (например, с помощью металлоискателя).

Во время работ со штроборезом всегда используйте входящую в комплект поставки боковую дополнительную рукоятку (3).

Заготовку нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

Алмазные отрезные круги должны без зазора подходить к поддерживаемому фланцу. Применение адаптеров или переходников запрещается.

Хранить и применять алмазные отрезные круги необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Убедитесь, что алмазные отрезные круги установлены в соответствии с инструкциями производителя.

Никогда не эксплуатируйте инструмент без установленного защитного кожуха.

Позаботьтесь о том, чтобы возникающие при выполнении работ искры не представляли опасности, например, не попадали на воспламеняющиеся вещества, пользователя и других лиц.

Пожароопасные участки следует изолировать невоспламеняемым покрытием. При работе в пожароопасных зонах содержите в готовности средства пожаротушения.

После отключения электроинструмента алмазные отрезные круги продолжают двигаться по инерции.

При работе с электроинструментом всегда надевайте защитные очки, респиратор, рабочие перчатки, защитные наушники и нескользящую обувь!

Применение поврежденных, деформированных или вибрирующих инструментов запрещено.

Не допускайте повреждений газо- или водопроводов, линий электропитания и несущих стен.

Перед проведением каких-либо настроек, переоснащения или работ по техобслуживанию извлекайте сетевую вилку из розетки.


Поврежденная или потрескавшаяся дополнительная рукоятка подлежит замене. Не используйте электроинструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденный или потрескавший защитный кожух подлежит замене. Не используйте инструмент с дефектным защитным кожухом.

Не включайте инструмент при отсутствии или повреждении его деталей или защитных приспособлений.



#### **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. Степень 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 отфильтровывать 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 специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящийся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.


## 5. Обзор


См. стр. 2.

- 1 Шкала глубины реза
- 2 Крестовой винт рукоятки для регулировки глубины реза
- 3 Дополнительная рукоятка
- 4 Винт с внутренним шестигранником (защитный кожух)
- 5 Основная рукоятка
- 6 Установочное отверстие для пылеудаляющего аппарата
- 7 Электронный сигнальный индикатор
- 8 Винт с внутренним шестигранником (защитный кожух)
- 9 Треугольник для маркировки (нужен для маркировки разреза)
- 10 Защитный кожух
- 11 Соединительная гильза
- 12 Направляющий башмак
- 13 Стопорная кнопка
- 14 Винт (для регулировки положения дополнительной рукоятки)

- 15 Сдвижной переключатель (для включения/выключения)


## 6. Ввод в эксплуатацию


 Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.

 Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

**Подключение к сети:** Штроборез оснащен электронным ограничителем пускового тока. Достаточно защитить розетки, к которым подключается устройство, линейным защитным автоматом типа Н или быстроплавким предохранителем.

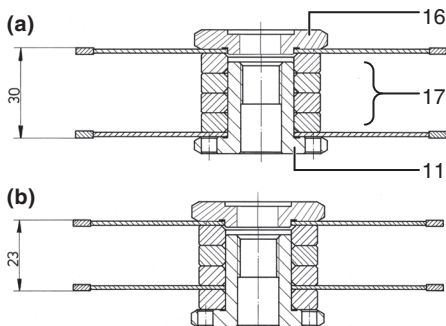
## 7. Ширина паза

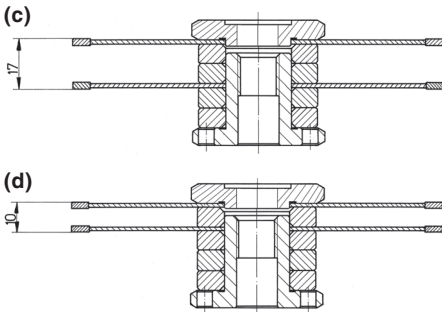
 Выключить устройство. Извлечь штепсельную вилку из розетки!

 Внимание! Никогда не нажимать стопорную кнопку (13) при работающем (а также продолжающем движение по инерции) устройстве!

См. стр. 2.

- Вывернуть винт с внутренним шестигранником (4).
- Ослабить винт с внутренним шестигранником (8) и так установить защитный кожух (10) и направляющий башмак (12) – см. вторую иллюстрацию на странице 2 –, чтобы у вас был свободный доступ к алмазным отрезным кругам.
- Нажать стопорную кнопку (13), (другой рукой) медленно вращать передний алмазный отрезной круг, пока стопорная кнопка ощутимо не войдет в паз и
- при нажатой стопорной кнопке (13) отвинтить соединительную гильзу (11) с помощью входящего в комплект поставки ключа под два отверстия.





Поддерживающий фланец (16) всегда необходимо надевать на шпindelь наружу (как на иллюстрациях (а) – (г)). Следите за тем, чтобы поддерживающий фланец (16) не проворачивался на шпинделе.

**⚠** Установить алмазные отрезные круги, при этом **необходимо проверить правильность направления вращения**. Правильное направление вращения указано стрелками на алмазных отрезных кругах и на защитном кожухе (10).

Расположение распорных колец (17) и алмазных отрезных кругов (в зависимости от необходимой ширины паза) как на иллюстрациях (а) – (г).

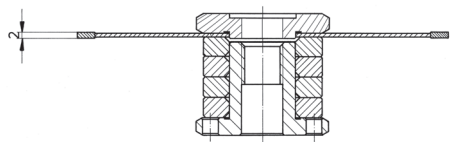
Зафиксировать шпindelь нажатием стопорной кнопки (13) и затянуть соединительную гильзу (11) с помощью ключа под два отверстия.

Затем защитный кожух (10) и направляющий башмак (12) повернуть назад, завинтить винт с внутренним шестигранником (4) и снова затянуть винт с внутренним шестигранником (8).

**⚠ Проведите пробный пуск:** проследите, чтобы ни вы, ни стоящие рядом люди не находились в плоскости вращающегося абразивного круга, дайте поработать инструменту одну минуту с максимальной частотой вращения. *Поврежденные абразивные круги обычно ломаются во время такой проверки. При появлении ошутимой вибрации или других дефектов сразу же выключите электроинструмент. В этом случае следует проверить электроинструмент и установить причину неисправности.*

## 8. Использование электроинструмента только с одним алмазным отрезным кругом

Если снять передний алмазный отрезной круг и оставить на электроинструменте задний круг, штроборез будет пригоден для резки (например, кафельной плитки).



## 9. Глубина реза

После ослабления крестового винта рукоятки (2) вы можете установить необходимую глубину реза по шкале (1).

Снова затяните крестовой винт рукоятки (2).

## 10. Удаление каменной пыли

**⚠** Внимание! Никогда не работайте без пылеотсасывающего аппарата. Пыль может представлять опасность для здоровья!

**⚠** Никогда не работайте без пылеотсасывающего аппарата. В противном случае мотор может быстро забиться пылью.

Используйте подходящий пылесос Metabo.

Для отсасывания пыли, возникающей во время работ со штроборезом, всасывающий шланг 30 344 (4 м) вставляется в установочное отверстие пылеудаляющего аппарата (6). Байонетный запор предотвращает непреднамеренное отсоединение всасывающего шланга во время работы с электроинструментом.

При использовании второго **всасывающего шланга 6.30344** можно установить пылеудаляющий аппарат на расстоянии до 8 м от рабочего места.

(Всасывающий шланг в комплект поставки не входит).

Для подсоединения всасывающего шланга без байонетного запора установите прилагаемый соединительный переходник.

## 11. Включение/выключение

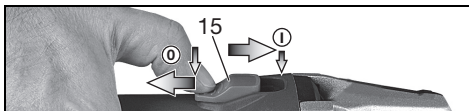
**⚠** Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

**⚠** Подводите инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

**⚠** Не допускайте непреднамеренного запуска: всегда выключайте инструмент, если вилка была извлечена из розетки или если произошел сбой в подаче электроэнергии.

**⚠** В режиме непрерывной эксплуатации инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сконцентрируйтесь на выполняемой работе.


**⚠** Не допускайте завихрения или всасывания инструментом пыли и стружки. Не кладите электроинструмент до полной остановки двигателя.





**Включение:** сдвиньте переключатель (15) вперед. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

**Выключение:** нажмите на задний конец переключателя (15), а затем отпустите его.

## 12. Работы со штроборезом

 Всегда держите инструмент двумя руками за основную (5) и дополнительную рукоятку (3).

 Используйте штроборез только с установленной дополнительной рукояткой (3)!


 Так установить дополнительную рукоятку, чтобы ее удобно было обхватить рукой, не задевая при этом защитный кожух. Контакт с токопроводящими кабелями приводит к возникновению напряжения в металлических частях корпуса и может стать причиной удара током.

Дополнительную рукоятку (3) можно переместить после ослабления винта (14). Переместить дополнительную рукоятку в необходимое положение и прочно затянуть винт с шестигранной головкой (14).

На задней стороне направляющего башмака (12) находится треугольник для маркировки (9). Треугольник для маркировки находится на удлиненном конце заднего алмазного отрезного круга, и нужен – при выполнении пазов – для маркировки разреза.

Штроборез (со включенным мотором) установить направляющим ботинком (12) на поверхность, в которой необходимо вырезать паз, и медленно опускать его вниз, пока не будет достигнута установленная глубина реза.

Затем протянуть электроинструмент в направлении реза, например, сверху вниз, как показано на рис. А (с. 4) или – при горизонтальной резке – на себя, как показано на рис В (с. 4).

 После того как паз будет готов, выключите и подержите инструмент, пока алмазный отрезной круг не остановится. **Никогда не пытайтесь извлечь движущийся алмазный отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу.** Отложите инструмент в сторону.

Оставшуюся между обоими пропилами перемычку можно удалить с помощью отсекателя, входящего в комплект поставки.

**Швы большой глубины в твердом материале (например, бетоне) не могут быть выполнены за один проход.**

## 13. Очистка

При работе возможно скопление частиц обрабатываемого материала внутри электроинструмента. Это ухудшает охлаждение электроинструмента.

Через небольшие равные промежутки времени тщательно удаляйте загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувайте их сухим воздухом. Перед этим отсоедините электроинструмент от источника питания и носите при этом защитные очки и респиратор.

## 14. Защита от перегрузки

### 14.1 Предохранительное сцепление

В редукторе штробореза имеется автоматическое предохранительное сцепление. Оно защищает пользователя от высокого крутящего момента, который может возникнуть, например, из-за смещения алмазных отрезных кругов во время работы. Предохранительное сцепление защищает и при этом одновременно снимает нагрузку с мотора и редуктора устройства. При срабатывании предохранительного сцепления следует немедленно выключить мотор (не подвергать сцепление шлифовке!).

### 14.2 Электронная защита от перегрузки

При кратковременной очень высокой перегрузке устройства встроенная электронная защита от перегрузки ограничивает потребление мощности и предотвращает недопустимый нагрев мотора.

## 15. Оснастка

Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

### Алмазные отрезные круги Metabo:

Ø 125 мм, сваренные лазерным способом, подходят для сухого резания, отверстие = 22,2 мм, для штробореза MFE 30

Диапазон применения № по каталогу

для твердого и среднетвердого материала (например, бетон, в т.ч. армированный)

6.24541


для абразивных материалов (например, абразивный бетон, песчаник, силикатный кирпич, газобетон и т.п.)

6.24641

Программу оснастки см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 16. Ремонт

**Угольные щётки:** Если угольные щетки устройства изношены, автоматическая система отключения прерывает подачу тока, и устройство останавливается.

 Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать с сайта [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 17. Защита окружающей среды

Утилизацию шлифовальной пыли выполняйте отдельно от бытовых отходов на соответствующей площадке для спецотходов, т. к. в составе пыли могут находиться вредные вещества.

Соблюдайте национальные правила экологически верной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковок и оснастки.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/ЕС 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.

## 18. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.


D = диаметр алмазных отрезных кругов  
 В = возможная ширина пазов  
 Т = регулируемая глубина реза  
 $P_1$  = номинальная потребляемая мощность  
 $P_2$  = выходная мощность  
 n = частота вращения без нагрузки  
 m = масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

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 используемой инструментальной оснастки 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.

**Общее значение вибрации** (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 60745:

$a_h$  = значение вибрации

$K_h$  = коэффициент погрешности (вибрация)

**Уровень шума по типу А:**

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(А).

 **Используйте средства защиты органов слуха!**



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 04832, 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.: +375 172335501; аттестат аккредитации: ВУ/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",  
 Metaballee 1,  
 D-72622 Nuertingen, Германия

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

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS