

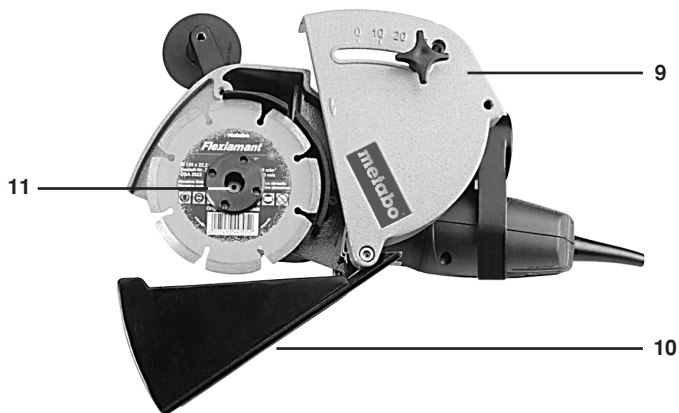
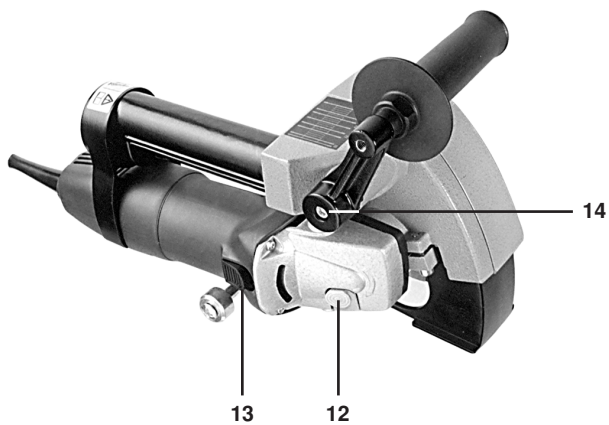
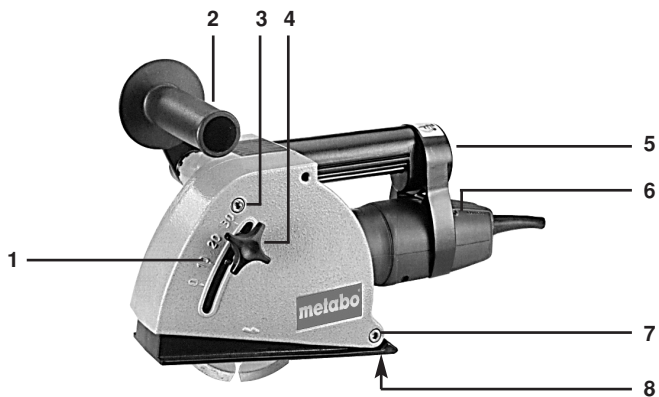
metabo®

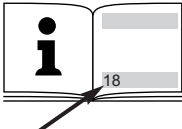
Made in Germany

MFE 30



(D)	Originalbetriebsanleitung	Seite	5
(ENG)	Original instructions	page	13
(F)	Notice originale	page	20
(NL)	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	bladzijde	28
(IT)	Istruzioni originali	pagina	36
(ES)	Manual original	página	44



		MFE 30
D	mm (")	125 (4 7/8)
B	mm (")	10, 17, 23, 30 (3/8, 5/8, 7/8, 1 1/8)
T	mm (")	0 – 30 (0 – 1 1/8)
P ₁	W	1400
P ₂	W	750
n	/min	8200
m	kg (lbs)	3,9 (8.6)
a _h /K _h	m/s ²	4 / 1,5
L _{pA} /K _{pA}	dB(A)	92 / 3
L _{WA} /K _{WA}	dB(A)	103 / 3


 EN 60745
 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

ppac:  2012-12-11
 Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
 Responsible Person for Documentation
 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany



A



B

Originalbetriebsanleitung

1 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass diese Mauernutfräsen mit den auf Seite 3 angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmen.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt zum Trennen oder Schlitzlen 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 die beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

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

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

3.2 Elektrische Sicherheit

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

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

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

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

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

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

3.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.**

Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

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

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

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

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**

Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

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

3.4 Sorgfältiger Umgang mit und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

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

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich

weniger und sind leichter zu führen.

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

3.5 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

4 Spezielle Sicherheitshinweise

a) **Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

b) **Verwenden Sie immer die Schutzhaube, die Sie mit dem Gerät erhalten. Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug 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 des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

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

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

e) **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 Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.**

f) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche mit dem richtigen Durchmesser für das von Ihnen gewählte Einsatzwerkzeug.**

Geeignete Flansche stützen das Einsatzwerkzeug und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.

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

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

i) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

j) 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.

k) 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.

l) 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.

m) 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.

n) 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.

o) 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.

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

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

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

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

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 Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

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

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.**

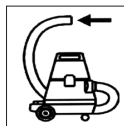
Tragen Sie stets Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz und festes Schuhwerk beim Arbeiten mit Ihrem Elektrowerkzeug!



Schutzbrille tragen

Überzeugen Sie sich, bevor mit der Maschine gearbeitet wird, dass sich an der Stelle, an der eine Nut eingeschnitten werden soll, **keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen** befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Beim Arbeiten mit der Mauernutfräse **stets den mitgelieferten seitlichen Haltegriff (2) verwenden.**



Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder

Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Metabo-Sauger gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Die Diamant-Trennscheiben müssen ohne Spiel vor dem 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.

Sorgen Sie dafür, dass Diamant-Trennscheiben vor dem Gebrauch richtig angebracht und befestigt sind, und lassen sie die Maschine im Leerlauf 60 Sek. in einer sicheren Lage laufen, sofort anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine um die Ursache zu ermitteln.

Maschine nie ohne angebrachte Schutzhaube einschalten.

Das zu bearbeitende Material muss sicher befestigt sein.

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.

Sorgen Sie dafür, dass beim Arbeiten unter Staubbedingungen die Lüftungsöffnungen frei sind. Falls es erforderlich werden sollte, den Staub zu entfernen, trennen Sie zuerst das Elektrowerkzeug vom Stromversorgungsnetz (verwenden Sie nichtmetallische Objekte) und vermeiden Sie das Beschädigen innerer Teile.

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

5 Inbetriebnahme



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

6 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

Siehe Seite 2.

- Den **Stecker aus der Steckdose** ziehen,
- die Innensechskantschraube (3) herausdrehen,
- die Innensechskantschraube (7) lösen und
- die Schutzhaube (9) und den Führungsschuh (10) – etwa wie auf Seite 2 – so einstellen, dass man freien Zugang zu den Diamant-Trennscheiben hat; dann
- den Arretierknopf (12) eindrücken,
- (mit der anderen Hand) die vordere Diamant-Trennscheibe langsam drehen, bis der Arretierknopf spürbar einrastet und
- (bei eingedrücktem Knopf 12) die Bundhülse (11) mit dem mitgelieferten Zweilochschlüssel abschrauben.

Achtung! Den Arretierknopf (12) niemals bei laufender (und auch nicht bei auslaufender) Maschine eindrücken!

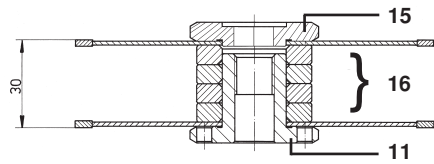


Bild 1 a

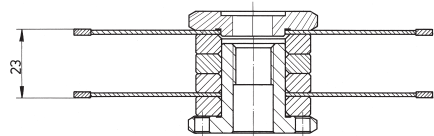


Bild 1 b

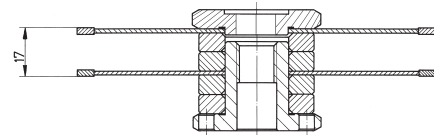


Bild 1 c

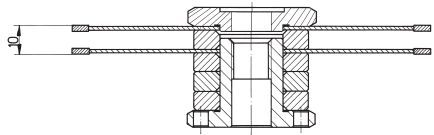


Bild 1 d

Der Stützflansch (15) muss immer mit seinem **Bund nach außen** (wie in den Bildern 1a – 1d) auf die Spindel aufgesetzt sein. Darauf achten, dass sich der Stützflansch nicht verdrehen lässt.

Anordnung der Distanzringe (16) und der Diamant-Trennscheiben (je nach gewünschter Nutbreite) wie in den Bildern 1a – 1d.

Die Drehrichtung der Diamant-Trennscheiben ist durch Pfeile auf den Scheiben und den Pfeil auf der Schutzhaube (9) angegeben.

Die Spindel durch Eindrücken des Knopfes (12) arretieren und die Bundhülse (11) mit dem Zweilochschlüssel festziehen.

Dann

- die Schutzhaube (9) und den Führungsschuh (10) zurückschwenken,
- die Innensechskantschraube (3) eindrehen und
- die Innensechskantschraube (7) wieder festziehen.

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.

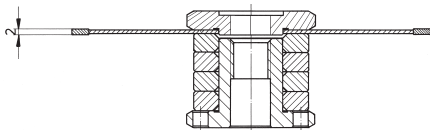


Bild 2

9 Schnitttiefe

Nach Lösen der Kreuzgriffschraube (4) kann man die Maschine (nach der Skala 1) auf beliebige Schnitttiefe zwischen 0 mm und 30 mm einstellen.

Die Kreuzgriffschraube dann wieder festziehen.

10 Absaugen des Steinstaubs

Zum Absaugen des beim Arbeiten mit der Mauernutfräse entstehenden Steinstaubs wird der Saugschlauch 30 344 (4 m) in die Aufnahmeöffnung der Absaugeinrichtung (5) eingesetzt. Der Bajonetverschluss verhindert das unbeabsichtigte Lösen des Saugschlauchs beim Arbeiten mit der Maschine.

Bei Verwendung eines zweiten **Saugschlauchs 30 344** kann das Absauggerät in einer Entfernung bis zu 8 m vom Arbeitsplatz aufgestellt werden.

Zum Anschließen eines Saugschlauchs ohne Bajonetverschluss den beiliegenden Anschlussadapter anbringen.

Achtung! Mit der Mauernutfräse niemals ohne Staubabsaugung arbeiten, weil sich ihr Motor sonst schnell mit Steinstaub zusetzt.

11 Ein- und Ausschalten

Zum Einschalten wird der Schaltschieber (13) nach vorne geschoben, bis er einrastet. Es erscheint dann hinter dem Schaltschieber das Zeichen »I«.

Die Mauernutfräse ist betriebsbereit, wenn die Leuchtdiode (6), die nach dem Einschalten kurz aufleuchtet, erlischt.

Zum Ausschalten das hintere (in der Einschaltstellung vorstehende) Ende des Schaltschiebers (13) herunterdrücken (Schaltstellung »0«).

12 Das Arbeiten mit der Mauernutfräse



Den Handgriff so einstellen, dass der Handgriff 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 Handgriff (2) kann nach Lösen der Sechskantschraube (14) verstellt werden. Handgriff in gewünschte Position bringen und Sechskantschraube fest anziehen.

Am hinteren Ende des Führungsschuhes (10) befindet sich eine Dreiecksmarkierung (8). 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 (10) auf die Fläche, in die die Nut eingeschnitten 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).

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

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

13 Überlastungsschutz

13.1 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!)

13.2 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.

Wenn während des Arbeitens mit der Mauernutfräse – infolge der Überlastung – die Drehzahl stark absinkt oder die Diamant-Trennscheiben zum Stillstand kommen, die Maschine kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen.

Bei einer *länger andauernden* Überlastung leuchtet die LED (6) auf. Man muss dann die Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis sich der Motor auf seine normale Betriebstemperatur abkühlt und die LED erlischt.

13.3 Wiederanlaufschutz

Wird der Netzstecker bei eingeschalteter Maschine eingesteckt oder ist die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt, läuft die Maschine nicht an. Die rote Elektronik-Signal-Anzeige (6) blinkt. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

14 Reinigen des Motors von außen

Um Ablagerungen von Steinstaub im Inneren der Mauernutfräse zu vermeiden, muss der Motor bei länger andauerndem Gebrauch der Maschine von Zeit zu Zeit durch Ausblasen (durch die Luftschlitze am hinteren Ende des Motorgehäuses) gereinigt werden. Dies sollte möglichst nicht in geschlossenen Räumen geschehen.

15 Kohlebürsten

Wenn die Kohlebürsten der Mauernutfräse abgenutzt sind, unterbricht ihre Abschaltautomatik die Stromzufuhr, und die Maschine kommt zum Stillstand.

Die Kohlebürsten sollten im Herstellerwerk oder einer entsprechend eingerichteten Fachwerkstatt ausgewechselt werden. Gleichzeitig kann die Maschine dann gründlich durchgesehen und der Motor gereinigt werden.

16 Reparatur



Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter 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 ₁	= Nennaufnahmeleistung
P ₂	= Abgabeleistung
n	= Leerlaufdrehzahl
m	= Gewicht

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

a _h	= Schwingungsemissionswert
K _h	= Unsicherheit (Schwingung)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät

abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

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

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 $K_{pA/WA}$ = Unsicherheit (Schallpegel)

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten.



Gehörschutz tragen!

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

☐ Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

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

19 Metabo Diamant-Trennscheiben

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

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

Anwendungsbereich

Bestell-Nr.

Diamant-Trennscheiben

»Flexiamant Laser«

für hartes und mittelhartes Material (z.B. Beton, auch armiert) 24 541

für abrasives Material (z.B. abrasiver Beton, Sandstein, Kalksandstein, Gasbeton und dgl.) 24 641

Original instructions

1 Declaration of conformity

We, being solely responsible, hereby declare that these wall chasers conform to the standards and directives specified on page 3.

2 Specified conditions of use

The tool is designed for separating or cutting primarily mineral materials, such as reinforced concrete, masonry and road surfacing, at firm support by the surface to be cut and without the use of water.

Do not use cutting discs. Use only diamond cutt- off wheels.

Materials generating dust or vapour detrimental to health while being worked must not be cut.

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

3.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

3.2 Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power**

tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3.3 Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

3.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

3.5 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

4 Special Safety Instructions

- a) **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b) **Always use guard provided with the tool.** The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. 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.
- c) **Use only 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.
- d) **The rated speed of the wheel must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Wheels running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **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.*

- f) **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.*
- g) **The outside diameter and the thickness of your wheel must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized wheels cannot be adequately guarded or controlled.*
- h) **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.*
- i) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the 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.*
- j) **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- k) **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 wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*
- l) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the wheel may contact hidden wiring or its own cord.** *Wheel contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.*
- m) **Position the cord clear of the spinning wheel.** *If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.*
- n) **Never lay the power tool down until the wheel has come to a complete stop.** *The*

spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.

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

p) 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.*

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

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

Kickback and related warnings

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

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 wheel. *Wheel may kickback over your hand.*

c) Do not position your body in line with and behind 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 wheel. *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating wheel and cause loss of control or kickback.*

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

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.*

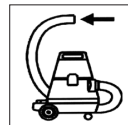
Always wear safety goggles, gloves, hearing protection and work shoes when working with your power tool!



Wear safety goggles

Before starting work make sure (e.g. with a metal detector) that there are **no power, water or gas lines** in the wall at the spot the chase is to be cut.

When working with the wall chaser **always use the side handle (2)** supplied with the tool.



Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.

Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- To achieve a high level of dust collection, use a suitable Metabo vacuum cleaner together with this tool.

- The work place must be well ventilated.

- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

The diamond cutting blades must fit without play in relation to the support flange. Do not use adapters or reducers.

Diamond cutting blades must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that the diamond cutting blades are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

Prior to use, ensure that the diamond cutting blades are properly fitted and secured. Run the machine in idling for 60 seconds in a safe position and bring to a standstill immediately if there are significant vibrations or if other deficiencies are determined. If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.

Never switch on the machine without the protective cover installed.

The material being processed must be firmly secured.

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

When working in dusty conditions, ensure that ventilation openings are not blocked. If it becomes necessary to remove dust, first disconnect the power tool from the mains supply (use non-metallic objects) and avoid damaging internal components.

The diamond cutting blades continue running after the machine has been switched off.

5 Initial operation



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

6 Power supply

This wall chaser is equipped with an electronic starting-current limitation. It can therefore be operated on circuits protected by a miniature circuit breaker of type H characteristics or a fast acting fuse.

7 Chase width

See page 2.

- **unplug,**
- remove the hex. socket head cap screw (3),
- loosen the hex. socket head cap screw (7) and
- set the guard (9) and guide shoe (10) – approx. as shown on page 2 – so that the diamond cutting blades are readily accessible; then
- press the spindle-lock button (12) and

- slowly turn the front diamond cutting blade (with the other hand) until the spindle-lock button engages.
- Hold the spindle-lock button down and remove the clamping nut (11) with the pin spanner supplied.

Caution! Never press the spindle-lock button (12) while the machine is running (and when it is drifting to a stop)!

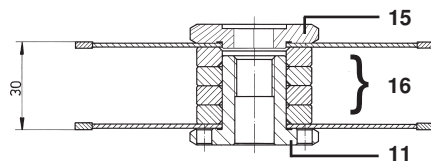


Figure 1 a

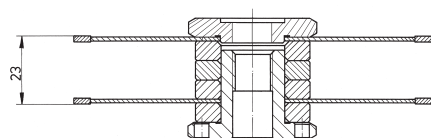


Figure 1 b

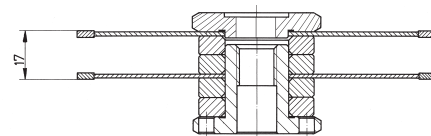


Figure 1 c

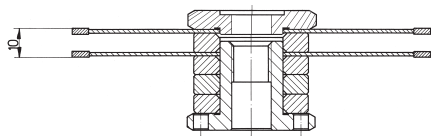


Figure 1 d

The support flange (15) must always be placed with the *flange outwards* (as illustrated in figures 1a – 1d) onto the spindle. Make sure the support flange does not turn on the spindle.

Arrangement of spacer rings (16) and diamond cutting blades (for required chase width) as illustrated in figures 1a – 1d. The direction of rotation of the diamond cutting blades is indicated by arrows on both the blades and guard (9).

Lock the spindle by pressing the spindle-lock button (12), then tighten the clamping nut (11) with the pin spanner.

Then

- swing guard (9) and guide shoe (10) back,
- turn hex. socket head cap screw (3) back in and
- tighten the hex. socket head cap screw (7)

8 Using the wall chaser with only *one* diamond cutting blade

If the front diamond cutting blade is removed and only the rear blade left in place the wall chaser is also suitable for parting cuts (e.g. for tiles).

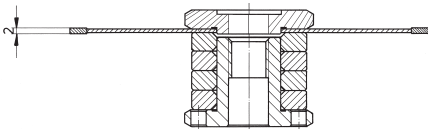


Figure 2

9 Depth of cut

After loosening the star-knob screw (4) the wall chaser can be set to any desired depth of cut between 0 mm and 30 mm (against scale 1).

Tighten the star-knob screw again after depth of cut setting.

10 Stone-dust extraction

For extraction of the dust generated when chases are cut, the suction hose 30 344 (4 m) is inserted into the seat of the dust port (5). The bayonet joint prevents the unintentional loosening of the hose when working with the tool.

When using a second **suction hose 30 344**, the dust collector can be placed up to 8 m away from the jobsite.

To connect a suction hose without a bayonet joint use the connection adapter supplied with the tool.

Caution! Never use the wall chaser without dust extraction, as the motor would quickly become clogged by the stone dust.

11 Switching the wall chaser ON and OFF

To switch ON, the slide switch (13) is pushed forward until it engages. To the rear of the slide switch the symbol "I" appears.

The wall chaser is operational when the LED (6), which lights up shortly after switching on, goes off.

To switch OFF, press down on the rear (the raised end in the "I" position) end of the slide switch (13) (position "0").

12 Working with the wall chaser



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

The handle (2) can be adjusted after loosening the hexagon head screw (14). Set handle to desired position and tighten hexagon head screw again.

At the rear end of the guide shoe (10) is a triangular marking (8). This marking is in line with the rear diamond cutting blade and serves as cutting position indicator when cutting chases.

Place the wall chaser (with motor running) with the guide shoe (10) onto the surface the chase is to be cut into and slowly push down until the preset depth of cut is reached.

Then pull the wall chaser in the direction of cut, e.g. from top to bottom as shown in figure A (page 4) or – with horizontal cuts – towards the operator, as in figure B (page 4).

The rib remaining between the two cuts is removed with the clearing tool supplied.

Deep chases in hard material (e.g. concrete) can not be cut in a single pass.

13 Overload protection

13.1 Safety clutch

Integrated into the wall chaser's gearbox is an automatic safety clutch. It protects the operator from the high torque generated if the diamond cutting blades should jam. At the same time the safety clutch protects and frees the wall chaser's motor and gear box.

If the safety clutch responds **switch OFF immediately** (do not let the clutch ride!)

13.2 Electronic overload protection

In the event of a *very high, brief* overload the integrated overload protection limits the power input to prevent a further inadmissible temperature rise of the motor.

If, while the wall chaser is in use – as a result of an overload – there is a sudden sharp reduction in speed or the diamond cutting blades come to a stop, it should be left running idle for a short time.

If the tool is subjected to an overload for an *extended period*, the LED (6) lights up. The wall chaser should be left running idle until the motor has cooled down to its normal operating temperature and the LED goes off.

13.3 Restart protection

If the power cable plug is plugged in with the tool switched ON or the power restored after a power failure, the wall chaser will not start. The red electronic signal indicator (6) flashes. Switch tool off, then on again.

14 Motor cleaning External

To prevent stone-dust build-up inside the wall chaser when used over extended periods, the motor needs to be cleaned periodically by blowing out with compressed air (through the vent slot at the rear end of the motor casing). This should not be done indoors.

15 Carbon brushes

When the brushes of the wall chaser are worn beyond a certain limit, their built-in automatic tripping device breaks the circuit and the tool stops running.

The brushes should be replaced in the factory or by a suitably equipped service centre. At the same time the tool can be thoroughly checked and the motor cleaned.

16 Repairs



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

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download spare parts lists from www.metabo.com.

17 Protection of the environment

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 Guideline 2002/96/EC on used electronic and

electric 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 information on page 3. Changes due to technological progress reserved.

D	=	Diamond cutting blade diameter
B	=	Possible chase widths
T	=	Depth of cut, adjustable
P ₁	=	Rated input
P ₂	=	Rated output
n	=	Rated speed
m	=	Weight

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:

a _h	=	Vibration emission value
K _h	=	Uncertainty (vibration)

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

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

Typical Affective perceived sound levels:

L _{pA}	=	Sound pressure level
L _{WA}	=	Acoustic power level
K _{pA/WA}	=	Uncertainty (sound level)

During operation the noise level can exceed 85 dB(A).



Wear ear protectors!

Measured values determined in conformity with EN 60745.

 Machine in protection class II

~ Alternating current

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

19 Metabo diamond cutting blades

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any accessories, check with your dealer.

Ø 125 mm
laser-welded, suitable for cutting without
water cooling, 22.2 mm arbor bore
for wall chaser MFE 30

Scope of application	Catalog no.
----------------------	-------------

Diamond cutting blades
"Flexiamant Laser"

for hard and mediumhard material (e.g. concrete, also reinforced)	24 541
---	--------

for abrasive material (e.g. abrasive concrete, sandstone, sand-lime brick, gas aerated concrete, etc.)	24 641
---	--------

Notice originale

1 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité, que ces rainureuses à maçonnerie sont conformes aux normes et directives indiquées à la page 3.

2 Utilisation conforme à la destination

L'appareil est conçu pour le troncage ou le rainurage de matériaux essentiellement minéraux comme par exemple le béton armé, la maçonnerie et le revêtement routier en cas de revêtement d'appui solide sur le sol d'infrastructure, sans utilisation d'eau. Ne pas utiliser de meules à troncage.

Utiliser exclusivement des disques à jante diamantée.

Ne pas travailler les matériaux produisant des poussières ou des vapeurs toxiques.

L'utilisateur est seul responsable des dommages résultant d'un emploi non conforme à la destination de la machine.

Il faut respecter les règlements généralement admis en matière de prévention des accidents ainsi que les «Instructions de sécurité» concernant le travail avec des outils électriques (voir le document joint).

3 Consignes générales de sécurité

3.1 Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

3.2 Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à**

branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3.3 Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) **Utiliser un équipement de sécurité.** Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

3.4 Utilisation et entretien de l'outil

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

3.5 Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

4 Instructions particulières de sécurité

a) **Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** *Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut avoir pour conséquence un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.*

b) **Toujours utiliser le protecteur fourni avec l'appareil. Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** *Placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.*

c) **Utiliser uniquement des disques à jante diamantée recommandés pour votre outil électrique.**

Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

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

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

f) **Toujours utiliser des flasques de serrage non endommagés dont le diamètre est adapté à l'accessoire choisi.** *Des flasques appropriés supportent l'accessoire, réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule.*

g) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.** *Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.*

h) **Les meules et les flasques doivent être parfaitement adaptés à la broche porte-meule**

de votre outil électrique. *Les meules et les flasques avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement et pourront provoquer une perte de contrôle.*

i) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. *Vérifier l'état des accessoires avant chaque utilisation. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.*

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

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

l) Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. *Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.*

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

n) Ne reposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. *L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.*

o) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. *Un contact accidentel*

avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

p) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. *Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier*

et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

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

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

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'un accessoire. Un pincement ou un accrochage entraîne un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

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

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

c) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. *Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.*

d) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. *Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire. Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.*

e) Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée. *De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.*

f) Ne pas «coincer» la meule à troncanner ou ne pas appliquer une pression excessive. *Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou*

de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

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

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

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

j) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

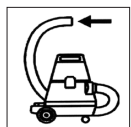
Porter toujours des lunettes de sécurité, des gants protecteurs, une protection acoustique ainsi que des chaussures à semelles antidérapantes lorsque vous travaillez avec votre outil électrique !



Porter des lunettes de protection.

Avant d'exécuter une rainure dans un mur, s'assurer qu'à l'emplacement choisi ne se trouvent **ni circuits électriques ni conduites d'eau ou de gaz** (utiliser, par exemple, un détecteur de métaux).

Lors du travail avec la rainureuse, utiliser **toujours** la poignée latérale (2) fournie **avec l'appareil**.



Les poussières de matériaux tels que les peintures au plomb, certains types de bois, de minéraux et de métaux peuvent s'avérer nocives pour la santé. Toucher ou inhaler ces poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières provenant par exemple du chêne ou du hêtre sont considérées comme cancérigènes, particulièrement lorsqu'elles sont associées à des adjuvants de traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Seuls des spécialistes sont habilités à traiter les matériaux contenant de l'amiante.

- Pour obtenir un degré élevé d'aspiration, utiliser un aspirateur Metabo approprié en association avec cet outil électrique.
 - Veiller à une bonne aération du site de travail.
 - Il est recommandé de porter un masque anti-poussières avec filtre à particules de classe 2.
- Respecter les directives nationales en vigueur relatives aux matériaux à traiter.

Les disques à jante diamantée doivent s'adapter sur le flasque sans avoir de jeu. Ne jamais utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Les disques à jante diamantée doivent être conservés et manipulés avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Contrôler que les disques à jante diamantée ont bien été montés conformément aux instructions du fabricant.

Veiller à ce que le disque à jante diamantée soit correctement positionné et fixé avant la mise en route et laisser l'outil tourner pendant 60 secondes à vide dans une position sans danger ; l'arrêter immédiatement si on constate des vibrations importantes ou d'autres problèmes. Si cet incident se produit, contrôlez la machine afin d'en déterminer la cause.

Ne jamais mettre la machine en route sans fixer le carter de protection.

Le matériau à tronçonner doit être solidement fixé.

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

Si le travail à effectuer génère de la poussière, veillez à ce que les orifices d'aération soient dégagés. S'il devient nécessaire d'enlever la poussière, déconnectez tout d'abord l'outil électrique du secteur (à l'aide d'objets non métalliques) et évitez d'endommager des pièces internes.

Les disques à jante diamantée continuent leur rotation pendant quelques instants après l'arrêt de la machine.

5 Mise en marche



Avant la mise en marche, s'assurer que la tension et la fréquence de secteur figurant sur la plaque signalétique correspondent bien aux caractéristiques de votre réseau électrique.

6 Raccordement au secteur

La rainureuse est dotée d'un dispositif électronique limitant le courant de démarrage. Il suffit que les prises de courant sur lesquelles la machine est branchée soient protégées par un disjoncteur de type H ou par un fusible à action rapide.

7 Largeur de rainure

Se reporter à la page 2.

- Retirer la **fiche hors de la prise**,
- dévisser la vis à six pans creux (3),
- desserrer la vis à six pans creux (7) et
- régler le protecteur (9) et le sabot de guidage (10) – comme représenté à la page 2 – de manière à avoir libre accès aux disques diamantés; ensuite
- enfoncer le bouton de blocage (12),
- avec l'autre main, tourner lentement le disque diamantée de devant jusqu'à ce que le bouton encliquète franchement et
- tout en maintenant le bouton (12) enfoncé, dévisser la douille à collet (11) à l'aide de la clé à ergots fournie.

Attention! Ne jamais enfoncer le bouton de blocage (12) quand la rainureuse à maçonnerie est en marche (ni non plus lorsqu'elle est sur le point de s'arrêter) !

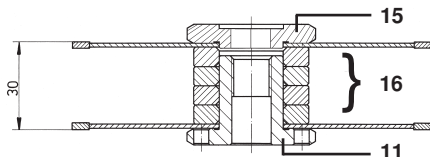


fig.1 a

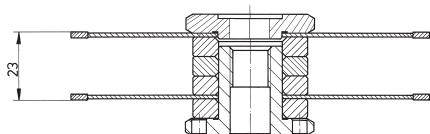


fig.1 b

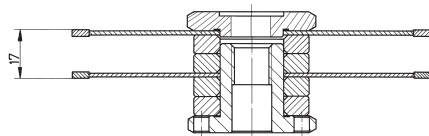


fig.1 c

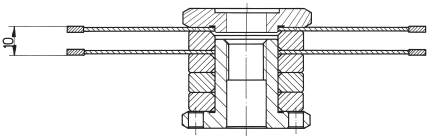


fig.1 d

La flasque d'appui (15) doit toujours être vissée sur la broche avec son *collet dirigé vers l'extérieur* (comme représenté dans les figs. 1a – 1d). Veiller à ce que l'écrou d'appui ne se laisse pas tourner.

Disposition des bagues d'espacement (16) et des disques diamantés (selon la largeur de rainure désirée), comme représenté dans les figs. 1a – 1d.

Le sens de rotation des disques à jante diamantée est indiqué par des flèches portées sur les disques et par la flèche portée sur le protecteur (9).

Bloquer la broche en enfonçant le bouton (12) et serrer la douille à collet (11) avec la clé à ergots.

Puis

- rebasculer le protecteur (9) et le sabot de guidage (10),
- revisser la vis à six pans creux (3) et
- reserrer la vis à six pans creux (7).

8 Utilisation de la machine avec seulement *un* disque diamanté

Une fois le disque à jante diamanté avant enlevé, la rainureuse à maçonnerie convient également au tronçonnage (de carreaux, par exemple).

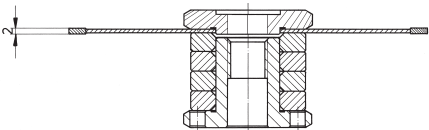


fig. 2

9 Profondeur de coupe

Après desserrage de la vis à poignée croisillonnée (4), il est possible de régler la profondeur de coupe sur la valeur désirée (entre 0 mm et 30 mm), d'après la graduation 1.

Reserrer ensuite la vis à poignée croisillonnée.

10 Extraction des poussières de pierre

Pour extraire les poussières de pierre se produisant lors du travail avec la rainureuse à maçonnerie, raccorder le flexible 30 344 (4 m) à l'orifice du dispositif d'extraction (5). Le système de fixation à baïonnette empêche que le flexible se désolidarise de la rainureuse lors du travail avec la machine.

En utilisant un deuxième **flexible 30 344**, le dispositif d'aspiration peut être éloigné jusqu'à 8 m du lieu de travail.

Pour raccorder un flexible sans système de fixation à baïonnette, utiliser l'adaptateur fourni à cet effet.

Attention! Ne jamais utiliser la rainureuse à maçonnerie sans dispositif d'extraction des poussières, car sinon le moteur risque d'être rapidement colmaté par les poussières de pierre.

11 Marche/arrêt

Pour l'enclenchement, faire glisser le curseur (13) vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'encliquète. Derrière le curseur apparaît alors le signe "I".

La rainureuse est prête à fonctionner dès que la diode lumineuse (6) qui s'allume brièvement après l'enclenchement s'éteint.

Pour l'arrêt, appuyer sur l'extrémité arrière du curseur (13) faisant saillie dans la position de marche (Le signe "0" est alors visible devant le curseur).

12 Le travail avec la rainureuse à maçonnerie



Régler la poignée de sorte à bien la tenir en main sans toucher le protecteur. Le contact avec des câbles électriques met les parties métalliques du boîtier sous tension et peut provoquer une décharge électrique qui sera ressentie par l'opérateur.

Après desserrage de la vis à six pans (14), il est possible de régler la poignée (2). Régler la poignée dans la position désirée et bien resserrer la vis à six pans.

A l'extrémité arrière du sabot de guidage (10) se trouve un repère triangulaire (8). Il est placé dans le prolongement du disque diamanté arrière et sert de guide lors de l'exécution de rainures suivant un tracé.

Le moteur étant enclenché, placer le sabot de guidage (10) sur la surface dans laquelle la rainure doit être réalisée, puis amener la machine

lentement vers le bas pour atteindre la profondeur de coupe réglée au préalable.

Ensuite faire avancer la machine en la tirant dans la direction de coupe, soit du haut vers le bas, comme représenté sur la fig. A (page 4), soit en l'avançant vers soi, pour les coupes horizontales, comme sur la fig. B (page 4).

Le pan de matière excédentaire compris entre les deux sillons peut être dégagé à l'aide de l'outil fourni à cet effet.

Il n'est pas possible de réaliser des rainures de profondeur importante dans les matériaux durs (le béton, par exemple) en une seule passe.

13 Protection contre les surcharges

13.1 Débrayage de sécurité

Un débrayage automatique de sécurité est incorporé dans l'engrenage de la rainureuse. Il protège l'utilisateur contre un couple en retour trop élevé, ce dernier étant toujours possible lors d'un blocage brusque (par exemple, si les disques diamantés se coincent). Le débrayage de sécurité protège et soulage en même temps le moteur et l'engrenage de la machine, en cas de blocage.

Lorsque le débrayage de sécurité opère **mettre immédiatement le moteur hors circuit** (ne pas laisser patiner le dispositif de débrayage !).

13.2 Protection électronique contre les surcharges

En cas d'une surcharge *importante de courte durée* de la rainureuse, le système électronique de protection contre les surcharges intégré restreint la puissance absorbée et empêche ainsi un échauffement anormal du moteur.

Lorsque, suite à une surcharge, la vitesse baisse considérablement ou lorsque les disques diamantés s'immobilisent, il faut faire tourner la machine à vide pendant quelque temps.

En cas d'une *surcharge prolongée*, la diode lumineuse (6) s'allume. Il faut alors faire tourner la machine à vide jusqu'à ce que le moteur se refroidisse à sa température normale de service et que la diode lumineuse s'éteigne.

13.3 Protection de démarrage

La machine ne se met pas en marche si la fiche est branchée sur la prise alors que la machine est enclenchée ou si l'alimentation électrique est rétablie après une interruption du courant. Le voyant rouge de l'électronique (6) clignote. Éteindre la machine et ensuite la remettre sous tension.

14 Nettoyage du moteur de l'extérieur

Afin d'éviter les dépôts de poussières de pierre dans l'intérieur de la rainureuse à maçonnerie, il y a lieu de nettoyer le moteur de temps à autre, en cas de longue durée de fonctionnement de la machine, (par soufflage d'air à travers les fentes d'aération pratiquées à l'extrémité arrière du carter du moteur. Autant que possible cette opération ne devrait pas être effectuée dans des locaux fermés.

15 Balais

Lorsque les balais de la rainureuse à maçonnerie sont usées, leur dispositif automatique de coupure interrompt le circuit d'alimentation et la machine s'arrête.

Le remplacement des balais doit être confié au constructeur ou à un atelier spécialisé. Par la même occasion, la machine pourra être révisée et le moteur nettoyé.

16 Travaux de réparation



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

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur 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.

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



Pour les pays européens uniquement :
Ne pas jeter 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 toute modification en vue du progrès technique.

D	= Diamètre des disques à jante diamantée
B	= Largeurs de rainure possibles
T	= Profondeur de coupe réglable
P ₁	= Puissance nominale absorbée
P ₂	= Puissance utile
n	= Vitesse à vide
m	= Poids

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à la EN 60745 :

a _h	= Valeur d'émission d'oscillation
K _h	= Incertitude (oscillation)

Le niveau d'oscillation indiqué dans les présentes instructions est mesuré selon un procédé conforme à la norme EN 60745 et peut servir à comparer les différents outils électriques. Il est également approprié pour réaliser une estimation provisoire de l'amplitude d'oscillation.

Le niveau d'oscillation indiqué correspond aux applications principales de l'outil électrique. Par ailleurs, le niveau d'oscillation peut dévier si l'outil électrique est utilisé dans d'autres applications, avec des outils de travail différents ou avec une maintenance insuffisante. Cela peut entraîner une augmentation sensible de l'amplitude d'oscillation sur la durée totale de travail.

Pour estimer de manière exacte l'amplitude d'oscillation, il faut également tenir compte des temps d'arrêt ou de marche à vide de l'outil. Cela peut entraîner une réduction sensible de l'amplitude d'oscillation sur la durée totale de travail.

Définir les mesures de sécurité supplémentaires relatives à la protection de l'utilisateur contre les effets des oscillations, telles que : maintenance de l'outil électrique et outils de travail, maintien des mains au chaud, organisation du travail.

Niveaux sonores types évalués

L _{pA}	= Niveau de pression acoustique
L _{WA}	= Niveau de puissance sonore
K _{pA/WA}	= Incertitude (niveau sonore)

Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 85 db(A).

**Porter un casque antibruit !**

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).

19 Disques Metabo à jante diamantée

Utilisez uniquement du matériel Metabo.

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

Ø 125 mm
fabriqués par soudage laser, pour tronçonnage
à sec, alésage 22,2 mm
pour la rainureuse à maçonnerie MFE 30

Application	Code article
-------------	--------------

Disques diamantés
"Flexiamant Laser"

pour matériaux durs et moyennement durs (béton et aussi béton armé p. ex.)	24 541
---	--------

pour matériaux abrasifs (p. ex. béton abrasif, grès, grès argilo-calcaire, béton-gaz et simil.)	24 641
--	--------

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1 Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording, dat deze muurgroeffrezen voldoen aan de op pagina 3 genoemde normen en richtlijnen.

2 Voorgeschreven gebruik van het systeem

Het apparaat is bedoeld voor het door- of inslijpen van overwegend minerale bouwmaterialen zoals gewapend beton, metselwerk en bestratingsmateriaal, waarbij het materiaal op een stabiele ondergrond ligt, zonder gebruik van water.

Geen doorslijpschijven gebruiken.
Gebruik uitsluitend diamant-doorslijpschijven.

Materialen die tijdens de bewerking stoffen of dampen produceren die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, mogen niet worden bewerkt.

Voor schade als gevolg van onoordeelkundig gebruik is enkel de gebruiker aansprakelijk.

Algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten worden nageleefd.

3 Algemene veiligheidsvoorschriften

3.1 Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt de controle over het gereedschap verliezen.

3.2 Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

- Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- Houd de elektrische gereedschappen uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis geschikt zijn.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- Wanneer het onvermijdelijk is om elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving te gebruiken, maak dan gebruik van een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar beperkt het risico van een elektrische schok.

3.3 Veiligheid van personen

- Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van elektrisch gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- Voorkom per ongeluk inschakelen. Verzekert u ervan dat het elektrisch gereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de stroomvoorziening en/of de accu aansluit, het oppakt of het draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding.** Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan het gevaar door stof verminderen.

3.4 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Verzorg het elektrisch gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrisch gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

- g) **Gebruik elektrisch gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

3.5 Service

- a) **Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

4 Bijzondere veiligheidsvoorschriften

- a) **Let op alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij uw apparaat ontvangt. Neemt u de volgende aanwijzingen niet in acht, dan kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.**
- b) **Gebruik altijd de beschermkap die bij het apparaat geleverd wordt. De beschermkap dient veilig op het elektrische gereedschap te worden aangebracht en zo ingesteld te zijn dat er sprake is van een maximale mate van veiligheid. Dit houdt in dat het kleinste mogelijke deel van het schuurmiddel open naar de bediener wijst. Zorg dat u en eventuele andere personen in uw nabijheid buiten het gebied van het roterende inzetgereedschap blijven. De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het schuurmiddel.**
- c) **Gebruik uitsluitend diamant-doorslijpschijven voor uw elektrisch gereedschap.**
Ook als u accessoires aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, garandeert dit nog geen veilig gebruik.
- d) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.**
Accessoires die sneller draaien dan toelaatbaar kunnen vernield worden.
- e) **De schuurmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden. Bijv.: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.**

Doorslijpschijven zijn bestemd voor de materiaalafname met de rand van de schijf.

Door zijwaartse krachtinwerking op deze schuurmiddelen kan de schijf breken.

f) Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen met de juiste diameter voor het door u gekozen inzetgereedschap. Geschikte flenzen steunen het inzetgereedschap en gaan zo het risico tegen dat de schuurschijf breekt.

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

h) Schuurschijven en flenzen dienen exact op de schuurspindel van uw elektrische gereedschap te passen. *Schuurschijven en flenzen die niet precies op de schuurspindel van uw elektrisch gereedschap passen, draaien ongelijkmatig en trillen zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van controle.*

i) Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. *Controleer het inzetgereedschap voor gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren. Wanneer het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het beschadigd is of gebruik onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental. In deze testperiode breekt beschadigd inzetgereedschap meestal.*

j) Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. *Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Zo nodig draagt u een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciaal schort, die u bescherming bieden tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes. Uw ogen dienen beschermd te worden tegen rondvliegende vreemde voorwerpen, die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of zuurstofmaskers dienen het stof dat bij de toepassing ontstaat te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.*

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

l) 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 spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.*

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

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

o) Laat het elektrische gereedschap niet draaien wanneer u het met zich mee draagt. *Door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap kan uw kleding worden gegrepen en kan het inzetgereedschap zich in uw lichaam boren.*

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

q) Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbaar materiaal. *Door vonken kunnen deze materialen vlam vatten.*

r) Gebruik geen inzetgereedschap waarvoor een vloeibaar koelmiddel nodig is. *Het gebruik van water of een ander vloeibaar koelmiddel kan leiden tot een elektrische schok.*

Veiligheidsinstructies met het oog op terugslagen en andere gevaarlijke situaties

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

a) Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in zo'n 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 bediener 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 doorslijpschijf.** *Door de terugslag wordt het elektrische gereedschap op de plaats van blokkering tegen de bewegingsrichting van de schuurschijf in gedreven.*

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

e) **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** *Dit inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of verlies van controle over het elektrische gereedschap.*

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

g) **Wanneer de doorslijpschijf beklemd 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 beklemd raken vast en hef deze op.*

h) **Schakel het elektrische 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 haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.**

i) **Zorg voor een ondersteuning van platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag als gevolg van een ingeklemde doorslijpschijf 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.*

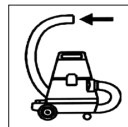
Draag steeds een veiligheidsbril, werkhandschoenen, oordoppen en veiligheidsschoenen, wanneer u met de machine werkt!



Veiligheidsbril dragen.

Controleer of er zich op de plaats waar gewerkt wordt, **geen stoom-, water- of gasleidingen bevinden** (bijvoorbeeld met behulp van een metaaldetector), alvorens in de muur te beginnen slijpen.

Gebruik **steeds de meegeleverde zijhand-greep (2), als u met de muurgroefzaag werkt.**



Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan

bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen.

Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.

- Om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, kunt u samen met dit gereedschap een geschikte Metabo-stofafzuiger gebruiken.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplaats.

- Het wordt aanbevolen om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de voorschriften in acht die in uw land voor de te bewerken materialen van toepassing zijn.

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.

Zorg ervoor dat de diamant-slijpschijven voor gebruik correct aangebracht en bevestigd zijn, en laat de machine 60 sec. onbelast op een veilige positie lopen. Onmiddellijk 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.

De machine nooit inschakelen zonder dat er beschermkappen zijn aangebracht.

Het te bewerken materiaal dient goed bevestigd te zijn.

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

Zorg ervoor dat bij het werken onder stoffige omstandigheden de ventilatieopeningen vrij zijn. Mocht dit nodig zijn om het stof te verwijderen, ontkoppel dan eerst het elektrisch gereedschap van het elektriciteitsnet (gebruik niet-metalen voorwerpen) en voorkom beschadiging van inwendige delen.

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

5 Ingebruikname



Vergelijk of de netspanning en de netfrequentie op het typeplaatje overeenstemmen met de waarden van uw elektriciteitsnet, alvorens de machine in gebruik te nemen.

6 Aansluiting op het spanningsnet

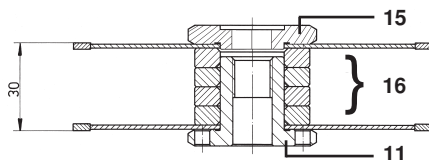
De muurgroefzaag is uitgerust met een elektronische aanloopstroombegrenzing. Het is voldoende als de stopcontacten waarop de machine aangesloten is, beveiligd zijn met een uitschakelaar type H of een snelwerkende smeltveiligheid.

7 Groefbreedte

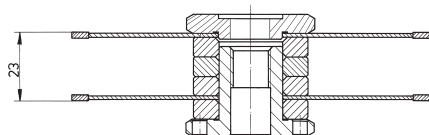
Zie pagina 2.

- Trek **de stekker uit het stopcontact**,
- draai de inbusschroef (3) los,
- draai de inbusschroef (7) los en
- plaats de beschermkap (9) en de geleidevoet (10) – ongeveer zoals op pagina 2 – in een stand die een makkelijke toegang tot de diamantslijpschijven toelaat;
- druk vervolgens de vergrendelingsknop (12) in,
- draai (met de andere hand) de voorste diamantzaag langzaam rond tot de vergrendelingsknop voelbaar inklikt en
- schroef (bij ingedrukte vergrendelingsknop 12) de kraaghuls (11) los met de meegeleverde pengatsleutel.

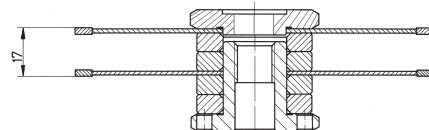
Opgelet! Druk de vergrendelingsknop (12) nooit in bij een lopende (en ook niet bij een uitlopende) machine!



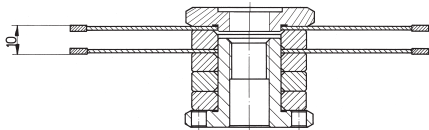
Figuur 1 a



Figuur 1 b



Figuur 1 c



Figuur 1 d

De steunflens (15) moet steeds met zijn *kraag naar buiten* (zoals in de figuren 1a – 1d) op de as van de muurgroefzaag zijn. Let erop, dat de steunflens niet verdraaid kan worden.

Plaatsing van de vulringen (16) en de diamantslijpschijven (afhankelijk van de gewenste groefbreedte) zoals in de figuren 1a – 1d.

De draairichting van de diamantslijpschijven is door pijlen op de schijven en de pijl op de beschermkap (9) aangegeven.

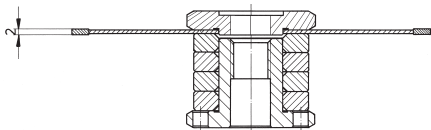
Vergrendel de as door de knop (12) in te drukken, en draai de kraaghuls (11) vast de pengatsleutel.

Daarna

- zwenkt u de beschermkap (9) en de geleidevoet (10) terug,
- draait u de inbusschroef (3) er weer in en
- draait u de inbusschroef (7) weer vast.

8 De machine gebruiken met slechts één diamant-slijpschijf

Wanneer u de voorste diamantslijpschijf uit de machine neemt, kunt u de machine ook gebruiken voor het doorslijpen van bijvoorbeeld tegels.



Figuur 2

9 Groefdiepte

Na losdraaien van de kruisgreepschroef (4) kunt u de machine (volgens de schaalverdeling 1) op de gewenste zaagdiepte tussen 0 mm en 30 mm instellen.

Draai de kruisgreepschroef vervolgens weer vast.

10 Het steenstof afzuigen

Om het steenstof af te zuigen dat tijdens de werkzaamheden met de muurgroefzaag vrijkomt, wordt de afzuigslang 30 344 (4 m) in de opnameopening van de afzuiginrichting (5) geplaatst. De bajonetverbinding voorkomt dat slang loskomt tijdens het werken met de machine.

Bij gebruik van een tweede **afzuigslang 30 344** kunt u het apparaat voor afzuigen van het steenstof op maximaal 8 m van de werkplek plaatsen.

Gebruik het meegeleverde verbingsstuk om een afzuigslang zonder bajonetverbinding aan te sluiten.

Opgelet! Gebruik de muurgroefzaag nooit zonder stofafzuiging, zo niet kan de motor snel met steenstof verstopt raken.

11 In- en uitschakelen

Om de machine in te schakelen, plaatst u het schakelaarschuijfe (13) naar voren tot het inklikt. Achter het schuijfe verschijnt dan het teken "I".

De muurgroefzaag is bedrijfsklaar als de LED (6), die na het inschakelen kortstondig oplicht, weer uitgaat.

Om de machine uit te schakelen, drukt u het achterste eind van het schakelaarschuijfe (13) naar beneden (schakelaar in stand "0").

12 De muurgroefzaag bedienen



Stel de 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 positie van de handgreep (2) kan na losdraaien van de zeskantschroef (14) aangepast worden. Plaats de handgreep in de gewenste stand en draai de zeskantschroef vast.

Aan het achterste uiteinde van de geleidevoet (10) bevindt zich een driehoekmerk (8). Dit ligt in het verlengde van de achterste diamantslijpschijf en dient – bij het slijpen van groeven volgens de getrokken lijn – als groefaanwijzer.

Plaats de muurgroefzaag (met ingeschakelde motor) met de geleidevoet (10) op het vlak waarin de groef moet worden geslepen, en beweeg de zaag langzaam naar beneden tot de ingestelde groefdiepte bereikt is.

Trek de machine vervolgens in de zaagrichting, bijvoorbeeld van boven naar beneden zoals weergegeven in figuur A (pagina 4) of – bij horizontale zaagsneden – naar u toe zoals weergegeven in figuur B (pagina 4).

De strook die tussen de beide geslepen groeven blijft staan, kan met behulp van de meegeleverde uitbreekbeitel verwijderd worden.

Diepere groeven kunnen in harde materialen zoals beton niet in één doorgang geslepen worden.

13 Overbelastingsbeveiliging

13.1 Veiligheidskoppeling

In de tandwieloverbrenging van de muurgroefzaag is een automatische veiligheidskoppeling ingebouwd. Deze beschermt de gebruiker tegen een te hoge koppel dat bijvoorbeeld bij het scheef trekken van de diamantslijpschijven kan optreden. De veiligheidskoppeling beschermt en ontlast daarbij tevens de motor en de tandwieloverbrenging van de machine.

Schakel de motor bij aanspreken van de veiligheidskoppeling **onmiddellijk uit** (laat de koppeling niet slippen!)

13.2 Elektronische overbelastingsbeveiliging

Bij een *kortstondige hevige* overbelasting van de machine wordt het opgenomen vermogen door de geïntegreerde elektronische overbelastings-

beveiliging beperkt. Dit voorkomt oververhitting van de motor.

Indien het toerental tijdens de werkzaamheden met de muurgroefzaag door overbelasting sterk daalt, of de diamantslijpschijven komen zelfs tot stilstand, laat de machine dan gedurende een korte periode onbelast draaien.

Bij een *langere* overbelasting licht de LED (6) op. Laat de machine in dit geval onbelast draaien tot de motor weer zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt en de LED uitgaat.

13.3 Herstartbeveiliging

De herstartbeveiliging voorkomt dat de nog ingeschakelde machine gaat draaien na hernieuwde aansluiting op de netspanning resp. bij terugkeer van de netspanning na een spanningsuitval. De rode LED voor elektronische signalen (6) knippert. Schakel de machine uit en weer in.

14 De buitenkant van de motor schoonmaken

Om te vermijden dat het steenstof zich binnenin de muurgroefzaag ophoopt, moet u de motor bij langdurig gebruik van de machine regelmatig schoonmaken. Blaas hiervoor lucht door de ventilatie-openingen aan het achterste uiteinde van het motorhuis. Doe dit bij voorkeur niet in gesloten ruimten.

15 Koolborstels

Wanneer de koolborstels van de muurgroefzaag versleten zijn, onderbreekt hun automatische uitschakelinrichting de stroomtoevoer en stopt de machine.

De koolborstels dienen in de fabriek of in een speciaal hiervoor ingerichte reparatiewerkplaats vervangen te worden. Tegelijkertijd kan de machine dan grondig nagezien en de motor schoongemaakt worden.

16 Reparatie



Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Onderdeellijsten kunt u via www.metabo.com downloaden.

17 Milieubescherming

Het ontstane slijpstof 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 elektrogereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektroapparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

18 Technische gegevens

Toelichtingen bij de gegevens vindt u op pagina 3. Met voorbehoud van wijzigingen die een technische verbetering inhouden.

D	=	Diameter van de diamantslijpschijven
B	=	Mogelijke groefbreedten
T	=	Groefdiepte instelbaar
P ₁	=	Nominaal opgenomen vermogen
P ₂	=	Afgegeven vermogen
n	=	Toerental onbelast
m	=	Gewicht

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:

a _h	=	Trillingsemissiewaarde
K _h	=	Onzekerheid (trilling)

Het trillingsniveau dat in deze aanwijzingen wordt aangegeven is gemeten in overeenstemming met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau geldt voor de belangrijkste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Wanneer het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, met afwijkend inzetgereedschap of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruimte aanmerkelijk worden verhoogd.

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen waarin het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet in

gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruimte aanmerkelijk worden verlaagd.

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

Karakteristiek A-gekwalficeerd geluidsniveau:

L_{pA} = Geluidsdrukniveau
 L_{WA} = Geluidsvermogensniveau
 $K_{pA/WA}$ = Onzekerheid (geluidsniveau)

Tijdens het werken kan het geluidsniveau de 85 dB(A) overschrijden.



Draag gehoorbescherming!

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

☐ Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

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

19 Metabo diamant-slijpschijven

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

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

Ø 125 mm
 lasergelast, geschikt voor het werken zonder waterkoeling, asgat 22,2 mm
 voor de muurgroefzaag MFE 30

Toepassingsbereik	Bestelnr.
<u>Diamantslijpschijven</u> <u>"Flexiamant Laser"</u>	
voor harde en halfharde materialen zoals beton, ook gewapend)	24 541
voor slijtende materialen zoals slijpbeton, zandsteen, kalkhoudende zandsteen, gasbeton e.d.)	24 641

Istruzioni originali

1 Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che i presenti scanalatori per muri sono conformi alle norme e direttive riportate a pagina 3.

2 Uso conforme

L'utensile serve a staccare o intagliare materiali prevalentemente minerali, quali: cemento armato, opere murarie e manti stradali che appoggiano saldamente sul terreno, senza fare uso d'acqua.

Non utilizzare mole da taglio.

Utilizzare esclusivamente dischi diamantati.

Non lavorare materiali che, nel corso della lavorazione, producono polveri o vapori nocivi alla salute.

In caso di danni dovuti ad un uso non conforme dell'utensile, ne è responsabile solo l'utente.

Devono essere rispettate le norme antinfortunistiche universalmente accettate nonché le indicazioni di sicurezza ivi allegato inerenti l'uso di utensili elettrici.

3 Avvertenze generali di sicurezza

3.1 Sicurezza sul luogo di lavoro

a) **Mantenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) **Evitare d'impiegare l'utensile elettrico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

3.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina dell'utensile elettrico per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori insieme a utensili elettrici con messa a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti,**

cucine elettriche e frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) **Custodire l'utensile elettrico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'utensile elettrico, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'utensile elettrico al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di utensili in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'utensile elettrico all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) **Quando non è possibile evitare l'uso dell'utensile elettrico in ambienti umidi, impiegare un interruttore differenziale.** L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

3.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile elettrico potrà causare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antiscivolo di sicurezza, il casco protettivo o la protezione per l'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Accertarsi che l'utensile elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo.** Il fatto di tenere il dito sopra l'interruttore o di collegare l'utensile elettrico acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.

d) **Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico.** Un utensile o una chiave inglese che si

trovino in una parte di utensile in rotazione potranno causare lesioni.

e) **Evitare di mantenere posizioni anomale del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti ampi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** Vestiti ampi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.

g) **Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può limitare i rischi derivanti dalla polvere.

3.4 Maneggio ed impiego accurato di utensili elettrici

a) **Non sovraccaricare l'utensile. Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro.** Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.

c) **Prima di regolare o riporre l'utensile e sostituire accessori, estrarre la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria.** Tale precauzione eviterà che l'utensile elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'utensile elettrico. Verificare che le parti mobili dell'utensile funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'utensile elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'utensile.** Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, gli utensili, ecc. soltanto in conformità con le presenti istruzioni. Osservare le condizioni di**

lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego. L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

3.5 Assistenza

a) **Fare riparare l'utensile elettrico solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'utensile.

4 Indicazioni specifiche di sicurezza

a) **Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti con l'utensile.** *Qualora le seguenti istruzioni non venissero rispettate, ne potrebbero derivare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

b) **Utilizzare sempre la cuffia di protezione, che viene fornita con l'utensile. Il carter di protezione deve essere applicato sull'utensile elettrico in modo sicuro e deve essere regolato così da garantire la massima sicurezza, cioè in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia esposta all'utilizzatore. Non soffermarsi né far sostare altre persone in prossimità del campo di funzionamento dell'utensile rotante. Il carter di protezione deve proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti e dal contatto accidentale con l'abrasivo.**

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

d) **La velocità ammessa dell'utensile 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 danneggiarsi irreparabilmente.*

e) **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio. I dischi da taglio sono ideati per l'asportazione di materiale per mezzo del bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivo possono provocare la rottura del disco stesso.**

f) **Utilizzare sempre flange di serraggio integre dal diametro adatto per l'utensile elettrico selezionato. Le flange adatte sorreggono l'utensile riducendo così al minimo il rischio di una rottura del disco di smerigliatura.**

g) 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.

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

i) **Non utilizzare utensili danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare che gli utensili non presentino scheggiature e cricche. Se l'utensile elettrico o l'utensile utilizzato cade a terra, verificare che non si sia danneggiato oppure fare ricorso ad un utensile che non presenti danneggiamenti. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi né far sostare altre persone in prossimità del campo di funzionamento dell'utensile rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. *Gli utensili eventualmente danneggiati solitamente si rompono durante questo test.*

j) **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 dell'utensile. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.*

k) **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria 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.*

l) **Afferrare l'apparecchio soltanto dalle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in 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'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.

m) **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 in contatto con l'utensile rotante.*

n) **Non posare mai l'utensile elettrico prima che l'utensile non si sia arrestato completamente.** *L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'utensile elettrico.*

o) **Non metter mai in funzione l'utensile elettrico durante il trasporto.** *I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile in rotazione e ciò potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.*

p) **Pulire regolarmente la feritoia di aerazione dell'utensile elettrico.** *La ventola del motore attira la polvere nella carcassa e un forte accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.*

q) **Non utilizzare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** *Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.*

r) **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.*

Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

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

a) **Afferrare sempre saldamente l'utensile elettrico ed 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 alla velocità massima. *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 entrare in contatto con la mano dell'utilizzatore.*

c) **Evitare l'area antistante e retrostante il disco da taglio in rotazione.** *Il contraccolpo spinge l'utensile elettrico 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. Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'utensile elettrico.

f) Evitare che il disco da taglio si blocchi, evitare inoltre 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 e di conseguenza aumenta la possibilità di un 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 che si sta eseguendo quando il disco stesso è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa del blocco.

h) Non riattivare l'utensile elettrico 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 supportati 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.

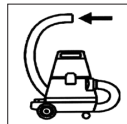
Nell'usare l'utensile elettrico, indossare sempre occhiali di protezione, guanti da lavoro, paraorecchi e scarpe robuste.



Indossare gli occhiali di protezione.

Prima di usare l'utensile, accertarsi che **non vi siano cavi elettrici o tubazioni dell'acqua o del gas** laddove deve essere intagliata una scanalatura (ad es. per mezzo di un rivelatore di metalli).

Nell'usare lo scanalatore per muri, avvalersi **sempre dell'impugnatura laterale (2) appartenente alla dotazione.**



Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono essere causa di reazioni

allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri, come polvere da legname di faggio o di quercia, sono considerate cancerogene, in modo particolare in combinazione con additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Per ottenere un buon livello di aspirazione della polvere, utilizzare un aspiratore Metabo idoneo insieme a questo utensile elettrico.

- Provvedere ad una buona aerazione del luogo di lavoro.

- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro Paese per i materiali da lavorare.

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.

Prima dell'uso, accertarsi che i dischi diamantati vengano montati e fissati correttamente, e far funzionare la macchina a vuoto per 60 secondi in una posizione sicura. Arrestare subito la macchina se si riscontrano considerevoli vibrazioni o difetti di altro genere. Se si presenta questa situazione, controllare la macchina per poterne determinare la causa.

Non accendere mai la macchina senza lo schermo di protezione montato.

Il materiale in lavorazione deve essere fissato in modo sicuro.

Accertarsi che le scintille prodotte durante l'uso non provochino pericoli, ad esempio che non siano rivolte all'utente o ad altre persone o che non incendino sostanze infiammabili. I luoghi a rischio devono essere protetti con coperture ignifughe. Tenere un estintore a portata di mano nei luoghi infiammabili.

Accertarsi che, in presenza di polvere durante l'esecuzione di lavori, le aperture di ventilazione siano libere. Nel caso in cui sia necessario eliminare la polvere, scollegare in primo luogo l'utensile elettrico dalla rete di alimentazione elettrica (utilizzare oggetti non metallici) ed evitare di danneggiare i componenti interni.

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

5 Messa in funzione



Verificare se la tensione e la frequenza di rete riportate sulla targhetta indicatrice corrispondono, o meno, con i dati della rete di corrente utilizzata, quindi, in caso affermativo, mettere in funzione l'utensile.

6 Allacciamento alla rete

Lo scanalatore per muri è dotato di una limitazione elettronica di corrente di avviamento. È sufficiente quando le prese di corrente, alle quali è collegato l'utensile, sono protette con un interruttore automatico H.

7 Larghezza scanalatura

Vedi a pag. 2.

- Disinserire la **spina dalla presa**.
- Svitare la vite ad esagono incassato (3).
- Allentare la vite ad esagono incassato (7).
- Posizionare la calotta (9) e il pattino di riferimento (10) – come da pag. 2 – di modo che sia possibile accedere al disco diamantato.
- Premere il pulsante di arresto (12).
- (Con l'altra mano) girare lentamente il disco diamantato anteriore fin quando il pulsante di arresto non scatta in posizione.
- (A pulsante premuto 12) svitare la bussola di giunzione (11) per mezzo della chiave a due perni appartenente alla dotazione.

Attenzione. Il pulsante di arresto (12) non deve essere mai premuto quando l'utensile è in funzionamento o in fase di arresto graduale.

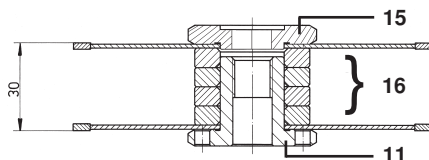


Fig. 1 a

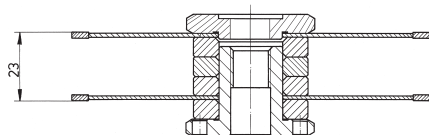


Fig. 1 b

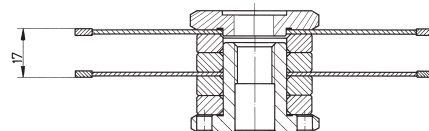


Fig. 1 c

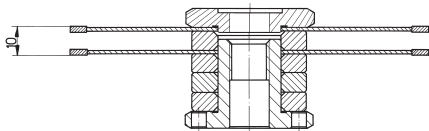


Fig. 1 d

La flangia di protezione (15) deve essere sempre applicata sul mandrino con la sua *giunzione rivolta verso l'esterno* (come da figg. 1a – 1d) Accertarsi che la flangia di protezione non sia sottoposta a torsione.

Disposizione degli anelli distanziatori (16) e dei dischi diamantati (secondo la larghezza di scanalatura desiderata), come da figg. 1a – 1d.

Il senso di rotazione dei dischi diamantati è indicato dalle frecce riportate sui dischi e dalla freccia riportata sulla calotta (9).

Premere il pulsante (12) per fermare il mandrino e quindi stringere la bussola di giunzione (11) per mezzo della chiave a due perni.

A questo punto:

- riposizionare la calotta (9) e il pattino di riferimento (10);
- avvitare la vite a esagono incassato (3);
- stringere di nuovo la vite a esagono incassato (7).

8 Applicazione dell'utensile con solo un disco diamantato

Dopo aver tolto dall'utensile il disco diamantato anteriore, lasciando quello posteriore, lo scanalatore per muri è adatto anche per troncare (ad es. piastrelle da muro).

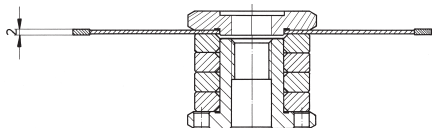


Fig. 2

9 Profondità del taglio

Una volta allentata la vite con testa a crociera (4), può essere impostata la profondità del taglio desiderata (secondo la scala graduata 1) compresa tra 0 e 30 mm.

Stringere la vite con testa a crociera.

10 Aspirazione della polvere minerale

Nell'aspirare la polvere minerale che si forma durante il funzionamento dello scanalatore per muri, applicare un flessibile di aspirazione 30 344 (4 m) alla fessura di guida del dispositivo di aspirazione (5). La chiusura a baionetta impedisce che il flessibile di aspirazione si allenti durante il funzionamento dell'utensile.

Avvalendosi di un secondo **flessibile di aspirazione 30 344**, il dispositivo di aspirazione può essere posizionato ad una distanza massima di 8 m dal posto di lavoro.

Per collegare un flessibile di aspirazione privo di chiusura a baionetta, avvalersi dell'adattatore di collegamento accluso.

Attenzione. Non usare mai lo scanalatore per muri senza l'aspirazione delle polveri, altrimenti il motore si intasa rapidamente di polvere minerale.

11 Accensione e spegnimento

Per avviare l'utensile, spingere in avanti il relè pneumatico (13) fino a farlo scattare in sede. A questo punto, dietro il relè appare il simbolo "I".

Quando la spia (6), che si accende brevemente in fase di accensione, si spegne, lo scanalatore per muri è pronto per l'uso.

Per spegnere l'utensile, premere l'estremità posteriore (sporge in posizione di accensione) del relè pneumatico (13) (posizione "0").

12 Scanalatore per muri



Regolare l'impugnatura in modo che questa possa essere adattata in modo opportuno, senza farla entrare in contatto con il carter di protezione. Un eventuale contatto con cavi elettrici sotto tensione trasmette la corrente alle parti metalliche della carcassa dell'utensile sottoponendo così l'utilizzatore ad un'eventuale scossa elettrica.

Per regolare l'impugnatura (2), allentare la vite a testa esagonale (14). Posizionare a piacere l'impugnatura, quindi stringere la vite a testa esagonale.

Nella parte posteriore del pattino di riferimento (10) è situato un contrassegno triangolare (8) che è il prolungamento del pattino diamantato posteriore e che, durante l'intaglio di scanalature, funge da indicatore di taglio.

Appoggiare il pattino di riferimento (10) dello scanalatore per muri (con motore avviato) sulla superficie dove deve essere intagliata la scanalatura, quindi abbassare lentamente l'utensile fin quando non viene ottenuta la profondità di taglio prevista.

A questo punto, spingere l'utensile nella direzione di taglio, ad es. dall'alto verso il basso, come da fig. A (pag. 4) oppure – in caso di tagli orizzontali – verso di sé, come da fig. B (pag. 4).

Per rimuovere la nervatura rimasta tra i due tagli, ricorrere all'apposito strumento in dotazione.

Con una sola passata non è possibile intagliare scanalature dalla maggiore profondità in materiali duri (ad es. calcestruzzo).

13 Protezione contro i sovraccarichi

13.1 Frizione di sicurezza

Nel meccanismo dello scanalatore per muri è incorporata una frizione di sicurezza automatica che serve a proteggere l'utente in caso di coppia elevata che si ha, ad esempio, nell'angolare il disco diamantato durante la lavorazione. La frizione di sicurezza protegge e compensa al contempo sia il motore che il meccanismo dello scanalatore.

Qualora venga inserita la frizione di sicurezza, **disinserire subito il motore** (non far slittare la frizione.)

13.2 Protezione elettronica contro i sovraccarichi

In caso di *eccessive* sollecitazioni brevi dell'utensile, il dispositivo elettronico incorporato di protezione contro i sovraccarichi limita la protezione assorbita, impedendo così il surriscaldamento del motore.

Se, durante il funzionamento dello scanalatore per muri, a causa del sovraccarico, la velocità diminuisce drasticamente o si arrestano i dischi diamantati, far girare a vuoto lo scanalatore per un breve periodo.

In caso di *prolungato sovraccarico*, si accende la spia (6). In tal caso, far funzionare a vuoto l'utensile fin quando il motore non raggiunge la normale temperatura d'esercizio, raffreddandosi, e la spia non si spegne.

13.3 Protezione contro il riavvio involontario

Qualora la spina elettrica venga inserita ad utensile acceso o qualora l'alimentazione elettrica venga ripristinata dopo un'interruzione, l'utensile non si avvia: la spia elettronica rossa (6) lampeggia. Spegner l'utensile e quindi riaccenderlo.

14 Pulizia del motore dal di fuori

Per ovviare alla formazione di depositi di polvere minerale all'interno dello scanalatore per muri, in caso di frequente uso dell'utensile, pulire il motore di tanto in tanto soffiando attraverso le feritorie di ventilazione situate nella parte posteriore della carcassa motore. La pulizia non deve essere eseguita, nell'ambito del possibile, in ambienti chiusi.

15 Spazzole

Quando le spazzole dello scanalatore per muri sono consumate, il dispositivo di disinserimento automatico interrompe l'alimentazione di corrente, arrestando così l'utensile.

Le spazzole devono essere sostituite presso la casa produttrice o presso un'officina di riparazioni opportunamente attrezzate. Al contempo, far ispezionare a fondo l'utensile e far pulire il motore.

16 Riparazioni



Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati.

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitano di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

17 Protezione dell'ambientale

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

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



Solo per Paesi UE: Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclo ecologico.

18 Caratteristiche tecniche

Spiegazioni relative alle indicazioni riportate a pagina 3.

Metabo si riserva il diritto di apportare modifiche ai sensi del progresso della tecnica.

D	= Perimetro dei dischi diamantati
B	= Possibili larghezze di scanalatura
T	= Profondità di taglio regolabile
P ₁	= Potenza nominale assorbita
P ₂	= Potenza erogata
n	= Numero di giri al minimo
m	= Peso

Valore complessivo delle vibrazioni (somma dei vettori di tre direzioni) calcolato in conformità con EN 60745:

a_h	= Valore di emissioni delle vibrazioni
K_h	= Incertezza (vibrazione)

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per mettere a confronto gli

utensili elettrici. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'utensile elettrico. Qualora l'utensile elettrico venisse utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso senza però essere utilizzato. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

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

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA}	= Livello di pressione acustica
L_{WA}	= Livello di potenza sonora
$K_{pA/WA}$	= Incertezza (livello acustico)

Durante lavorazione è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 85 dB(A).



Indossare cuffie di protezione!

Valori calcolati in conformità con EN 60745.



Utensile di classe II

~ Corrente alternata

I dati tecnici indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard in vigore).

19 Dischi diamantati di Metabo

Utilizzare esclusivamente gli accessori / ricambi originali della Metabo.

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

Ø 125 mm

saldati a laser, adatti per il taglio a secco,
lesaggio di 22,2 mm
per scanalatori per muri MFE 30

Applicazione	n° cat.
--------------	---------

Dischi diamantati
"Flexiamant Laser"

per materiale duro e semiduro (ad esempio calcestruzzo, anche armato)	24 541
---	--------

per materiale abrasivo (ad esempio cemento abrasivo, arenaria, arenaria di calce, calcestruzzo poroso e simili)	24 641
--	--------

Manual original

1 Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que estas fresadoras de ranura de pared cumplen con las normas y las directivas mencionadas en la página 3.

2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

La finalidad de la máquina es tronzar o entallar de preferencia materiales minerales, tales como por ejemplo, hormigón armado, mampostería y pavimento que se encuentren firmemente apoyados sobre el fondo, sin utilizar agua.

No usar discos de amolado.

Use tan solo discos de amolado con diamantes.

No está permitido trabajar en materiales que durante la operación generen polvos o vapores nocivos para la salud.

El usuario es responsable exclusivo por daños derivados de usos en desacuerdo a la finalidad de la máquina anteriormente descrita.

Es preciso prestar estricta observancia a las prescripciones para la prevención de accidentes laborales de reconocimiento general y las instrucciones de seguridad incluidas.

3 Instrucciones generales de seguridad

3.1 Puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

3.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores con**

herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3.3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla.** Si transporta

la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.

Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e) Evite trabajar con posturas forzadas.

Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.

3.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

a) No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) No utilice herramientas con un interruptor defectuoso. Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato. Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, hágala reparar antes de volver a utilizarla.

Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc. de acuerdo con estas instrucciones.

Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

3.5 Servicio

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

4 Instrucciones especiales de seguridad

a) Observe todas las indicaciones de seguridad, indicaciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta. *Si no observa las indicaciones siguientes, pueden producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.*

b) Use siempre una cubierta de protección que recibirá con la herramienta. 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 una distancia fuera del área de acción de la herramienta rotante. **Esto también vale para personas que estén cerca de Usted.** *La cubierta protectora debe proteger al usuario de fragmentos y del contacto involuntario con la muela abrasiva.*

c) Use únicamente discos de amolado de diamante para su herramienta eléctrica. *El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta eléctrica no garantiza una utilización segura.*

d) El número de revoluciones autorizado de la herramienta 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 pueden sufrir averías.*

e) Las muelas abrasivas sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. P. ej., nunca lije con la superficie lateral de un 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.*

- f) **Use siempre bridas de tensión intactas con el diámetro correcto para la herramienta a usar.** *Bridas apropiadas soportan la herramienta y reducen así el riesgo de la rotura del disco de amolar.*
- g) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta deben corresponderse con las medidas de la herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción con medidas incorrectas no pueden apantallarse o controlarse de forma apropiada.*
- h) **Los discos de amolar y las bridas deben calzar perfectamente en el husillo de amolar de la herramienta eléctrica.** *Discos de amolar y bridas que no se adaptan con precisión al husillo de la herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control.*
- i) **No utilice herramientas dañadas. Antes de cada uso controle si las herramientas de inserción y los discos de amolar están astillados o agrietados. En el caso de que la herramienta eléctrica o la de inserción calgan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice una herramienta sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de la herramienta y la haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel de la herramienta en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el máximo número de revoluciones. En la mayoría de los casos, las herramientas dañadas se rompen con esta prueba.**
- j) **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 que revolotean en el aire 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.*
- k) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Toda 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.*
- l) **Sujete la herramienta sólo en las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta pueda cortar cables**

- eléctricos ocultos 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.*
- m) **Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas 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.**
- n) **nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que ésta 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.*
- o) **No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta.** *Las prendas podrían engancharse involuntariamente en la herramienta en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.*
- p) **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.*
- q) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** *Las chispas pueden inflamar dichos materiales.*
- r) **No utilice ninguna herramienta que precise de refrigeración líquida. La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.**

Contragolpe y respectivas indicaciones de seguridad

El contragolpe es la reacción súbita dada por una herramienta rotatoria bloqueada o enganchada. El enganchamiento o bloqueo conlleva a una parada abrupta de la herramienta rotante. Esto provoca la aceleración de la herramienta eléctrica sin control en sentido contrario al de giro de la herramienta en el punto de bloqueo.

- 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) **Nunca coloque la mano cerca de la herramienta en movimiento.** *En caso de*

contragolpe, la herramienta puede soltarse de su mano.

c) **Evite el área situada delante y detrás del disco de molar 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, los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

e) **No utilice hojas de cadena u hojas de sierra dentadas.** Dichas herramientas de inserción provocan con frecuencia contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

f) **Evite el bloqueo del disco de amolar o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** La sobrecarga del disco de tronzar aumenta su sollicitación y la posibilidad de atascos o bloqueos y de este modo, la posibilidad de un contragolpe o la rotura de una muela abrasiva.

g) **En el caso de que el disco de amolar se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca intente extraer el disco de tronzar aún en movimiento del corte ya que puede producirse un contragolpe. Determine la causa del atasco 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 amolar.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco y cerca del corte y al mismo tiempo 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.

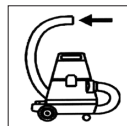
¡Llevar siempre gafas protectoras, protectores del oído, guantes de trabajo y calzado robusto durante el trabajo con su herramienta eléctrica!



Lleve gafas de protección

Antes de trabajar con la máquina, asegúrese de que en el lugar en que desea hacer la ranura, **no se encuentren tuberías de agua o gas o bien conductores eléctricos** (utilizar para este efecto, por ejemplo, un detector de metales).

Al trabajar con la fresadora para canaletas en muros utilizar **siempre la empuñadura de sujeción lateral (2)** incluida.



El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o

enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él.

Algunas maderas, como la madera de roble o de haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con otros aditivos para el tratamiento de madera (cromato, conservante para madera). Sólo personal especializado debe trabajar el material con contenido de asbesto.

- Para alcanzar un elevado grado de aspiración de polvo, emplee un aspirador Metabo junto con esta herramienta eléctrica.

- Ventile su lugar de trabajo.

- Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2. Preste atención a la normativa vigente en su país respecto al material que se va a trabajar.

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.

Antes de su utilización, vigile que los discos de tronzar de diamante estén correctamente instalados y sujetos, y deje que la herramienta marche en vacío unos 60 segundos en un lugar seguro; deténgala inmediatamente si aparecen vibraciones de consideración o aprecia otras irregularidades. Si esto ocurriera, examine la máquina para localizar la causa.

Nunca conecte la herramienta sin antes montar la cubierta protectora.

El material en el que se va a trabajar debe estar bien fijado.

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

Asegúrese de que los respiraderos estén abiertos cuando trabaje en condiciones en las que se genere mucho polvo. En caso de que sea necesario eliminar el polvo, desconecte primero la herramienta eléctrica de la red de suministro de corriente (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas.

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

5 Puesta en marcha



Antes de la puesta en marcha, compare usted la tensión y frecuencia de red especificadas en la placa de tipo con los datos de la red de corriente del lugar de operación.

6 Conexión a la red

La fresadora para canaletas en muros está equipada de un sistema electrónico de limitación de corriente de arranque. Es suficiente, si las cajas de enchufe usadas para conectar la máquina están aseguradas con un interruptor automático del tipo H o bien con un fusible de reacción rápida.

7 Anchura de ranura

Véase página 2.

- Desconectar el **enchufe de la caja de enchufe**,
- desatornillar el tornillo hexagonal (3),
- aflojar el tornillo Allen (7) y
- ajustar la caperuza de protección (9) y el patín de guía (10) – similar a la página 2 – de tal manera, que se tenga libre acceso al disco de tronzar de diamante; ahora
- pulsar el botón de retención (12),
- girar lentamente el disco de tronzar delantero (utilizando la otra mano) hasta que el botón de retención se enclave perceptiblemente y
- (manteniendo pulsado el botón 12) desatornillar el casquillo con collar (11) con la llave para agujeros frontales incluida.

¡ Atención! ¡ Nunca pulsar el botón de retención (12) durante la marcha (y tampoco durante la marcha de inercia, al apagarse la máquina) **de la máquina!**

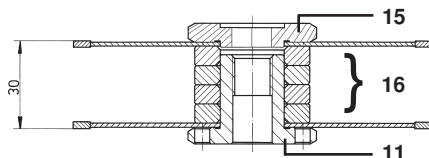


Figura 1 a

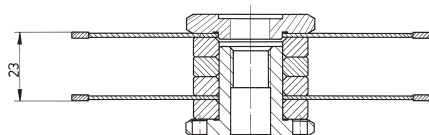


Figura 1 b

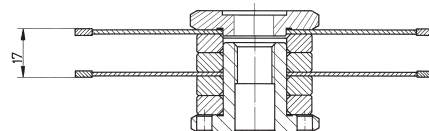


Figura 1 c

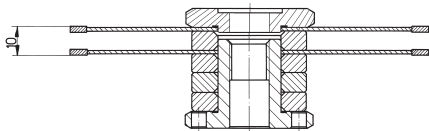


Figura 1 d

La brida de apoyo (15) debe estar colocada en el husillo siempre con su *collar hacia afuera* (como se muestra en las figuras 1a – 1d).

Tomar cuidado de que la brida de apoyo no pueda ser girada.

La disposición de los anillos distanciadores (16) y de los discos de tronzar (de acuerdo a la anchura deseada de la ranura) se muestra en las figuras 1a – 1d.

El sentido de rotación de los discos de tronzar está indicado por la flechas en los discos y por la flecha en la caperuza de protección (9).

Retener el husillo pulsando el botón (12) y sujetar el casquillo con collar (11) con la llave para agujeros frontales.

Ahora

- girar hacia atrás la caperuza de protección (9) y el patín de guía (10),
- atornillar el tornillo Allen (3) y
- volver a apretar el tornillo Allen (7).

8 Aplicación de la máquina solamente con un disco de tronzar de diamante

Si se extrae el disco de tronzar de diamante delantero y se deja montado solamente el disco trasero en la máquina, la fresadora para canaletas en muros queda apta para cortar también (por ejemplo, azulejos).

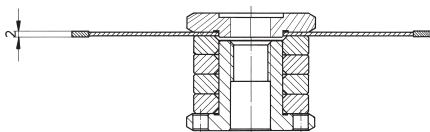


Figura 2

9 Profundidad de corte

Después de aflojar la manilla en cruz (4) es posible ajustar la máquina (conforme a la escala 1) a cualquiera profundidad de corte entre 0 mm y 30 mm.

Ahora apretar nuevamente la manilla en cruz.

10 Aspiración del polvo de piedra

Para aspirar el polvo de piedra producido durante la operación con la fresadora para canaletas en muros se coloca la manguera de aspiración 30 344 (4 m) en la abertura de soporte del equipo de aspiración (5). La unión de bayoneta evita que la manguera de aspiración sea aflojada accidentalmente durante la operación de la máquina.

Si se utiliza una segunda **manguera de aspiración 30 344**, el equipo de aspiración puede ser colocado a una distancia de hasta 8 m del puesto de trabajo.

Para conectar una manguera de aspiración sin unión de bayoneta, colocar el adaptador de conexión adjunto.

¡ Atención! Nunca trabajar con la fresadora para canaletas en muros sin utilizar un equipo de aspiración de polvo, de otro modo el motor se ensuciará rápidamente con el polvo de piedra.

11 Conectar y desconectar

Para conectar la máquina se desplaza hacia adelante el conmutador corredizo (13) hasta que quede enclavado. Ahora aparece detrás del conmutador corredizo el carácter "I".

La fresadora para canaletas en muros está dispuesta para la operación, cuando se apaga el LED (6) que se enciende brevemente después de la conexión.

Para desconectar la máquina presionar el extremo trasero del conmutador corredizo (13) (que se encuentra sobresaliente en la posición conectada) quedando colocado en la posición "0".

12 Trabajar con la fresadora para canaletas en muros



Posicionar el manubrio de tal manera que éste pueda ser agarrado correctamente sin tocar la cubierta de protección. El contacto con cables electriza las partes metálicas de la carcasa y puede producir una descarga eléctrica al usuario.

La empuñadura (2) puede ser ajustada después de aflojarse el tornillo hexagonal (14). Colocar la empuñadura en la posición deseada y luego apretar el tornillo hexagonal.

En el extremo trasero del patín de guía (10) se encuentra una marca triangular (8). La marca está posicionada en la prolongación del disco de tronzar de diamante trasero y se utiliza durante el corte de ranuras para indicar la posición del corte.

Colocar la fresadora para canaletas en muros (stando el motor en marcha) con el patín de guía (1) sobre la superficie en que se desea realizar la ranura y guiarla lentamente hacia abajo hasta alcanzar la profundidad de corte ajustada.

Ahora mover la máquina en la dirección de corte, por ejemplo desde arriba hacia abajo como lo muestra la figura A (página 4) o bien, si se trata de cortes horizontales, moverla hacia sí, como lo muestra la figura B (página 4).

El alma que queda entre ambos cortes puede ser extraída mediante la herramienta desprendedora incluida.

Si se trata de ranuras de mayor profundidad en material duro (por ejemplo, hormigón), ellas no podrán ser cortadas de una pasada.

13 Protección contra sobrecargas

13.1 Embrague de seguridad

En el engranaje de la fresadora para canaletas en muros se encuentra integrado un embrague de seguridad. Este embrague sirve para proteger al operario contra un alto par de giro que podría producirse, por ejemplo, al ladearse y atascarse los discos de tronzar de diamante durante el trabajo. El embrague de seguridad protege y al

mismo tiempo descarga el motor y el engranaje de la máquina.

Al reaccionar el embrague de seguridad **desconectar inmediatamente el motor** (¡no dejar resbalar el embrague!)

13.2 Protección electrónica contra sobrecargas

Durante una *breve y alta* sobrecarga de la máquina, la protección electrónica contra sobrecarga limita la potencia absorbida evitando de este modo un calentamiento inadmisibles del motor.

Si la velocidad de la fresadora para canaletas en muros se redujera considerablemente debido a la sobrecarga, o bien si por la misma razón se detuvieran los discos de tronzar de diamante, dejar funcionar la máquina un breve tiempo en vacío.

Si la sobrecarga *fuera de mayor duración*, se encenderá el LED (6). En este caso, debe dejarse funcionar la máquina en vacío, hasta que el motor se haya enfriado alcanzando su temperatura normal de trabajo y se apague el LED.

13.3 Protección contra puesta en marcha por error

Si el enchufe fuera enchufado a la caja tomacorriente estando conectada la máquina, o bien si volviera a establecerse la alimentación de corriente eléctrica después de un fallo, la máquina no se volverá a poner en marcha. La señal luminosa electrónica roja (6) parpadea. Desconectar la máquina y conectarla nuevamente.

14 Limpieza del motor por el exterior

Para evitar inscrustraciones de polvo de piedra en el interior de la fresadora para canaletas en muros, sobre todo si la máquina se usa durante largo tiempo, es necesario limpiar de vez en cuando el motor, sopándolo (a través de las ranuras de ventilación en el extremo trasero de la carcasa del motor). Este trabajo, en lo posible no debe llevarse a cabo en recintos cerrados.

15 Escobillas de carbón

Una vez que las escobillas de carbón de la fresadora para canaletas en muros se han desgastado, el sistema de desconexión automática interrumpe la alimentación de corriente y la máquina se detiene.

Las escobillas de carbón debe ser cambiadas en los talleres de la fábrica o bien en un taller

especializado. Al mismo tiempo, es posible revisar minuciosamente la máquina y limpiar el motor.

16 Reparación



Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

17 Protección ecológica

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 en la basura. Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

18 Especificaciones técnicas

Explicaciones sobre las especificaciones en la página 3.

Reservados todos los derechos a modificaciones relacionadas con el avance técnico.

D	=	Diámetro de los discos de tronzar de diamante
B	=	Anchuras posibles de ranura
T	=	Profundidad de corte ajustable
P ₁	=	Potencia nominal absorbida
P ₂	=	Potencia suministrada
n	=	Velocidad de marcha en vacío
m	=	Peso

Valor total de vibraciones (suma vectorial de las tres direcciones) conforme a EN 60745:

a _h	=	Valor de emisión de vibraciones
K _h	=	Incertidumbre (vibración)

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones.

El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con herramientas de inserción distintas o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse considerablemente durante un período de tiempo.

Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de herramientas eléctricas y herramientas de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Nivel acústico típico compensado A:

L_{pA}	= Nivel de intensidad acústica
L_{WA}	= Nivel de potencia acústica
$K_{pA/WA}$	= Incertidumbre (nivel acústico)

La herramienta en servicio puede superar el nivel de ruido de 85 dB(A).



¡Utilice cascos protectores!

Valores medidos conforme a EN 60745.

☐ Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

Los datos técnicos tiene en cuenta los valores de tolerancia correspondientes a los estándares vigentes en la materia.

19 Discos de tronzar Metabo de diamante

Use solamente accesorios originales Metabo.

Si necesita accesorios, consulte a su concesionario.

Ø 125 mm

soldadas al láser, apropiadas para cortes en seco,
diámetro del orificio 22,2 mm
para la fresadora para canaletas en muros
MFE 30

Campos de aplicación	N° de pedido
----------------------	--------------

Discos de tronzar de diamante
"Flexiamant Laser"

para materiales duros y semi-duros (por ejemplo, hormigón, también armado)	24 541
--	--------

para materiales abrasivos (por ejemplo, hormigón abrasivo, piedra arenisca, ladrillo silicocalcáreo, hormigón esponjoso y similares)	24 641
--	--------

metabo®

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com