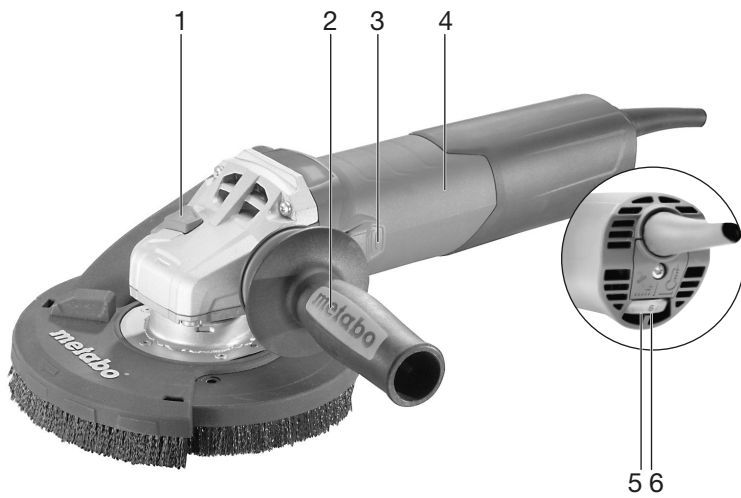
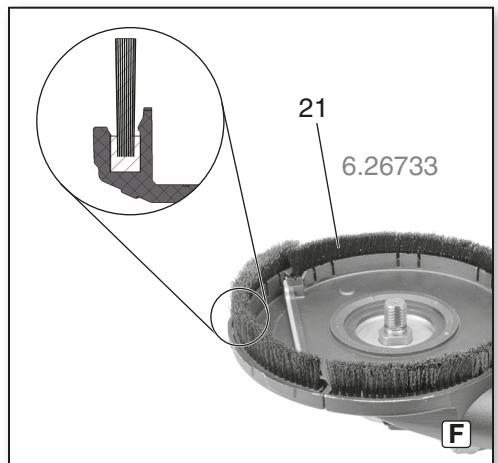
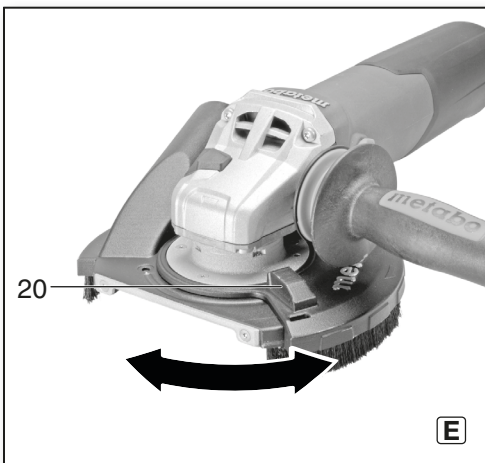
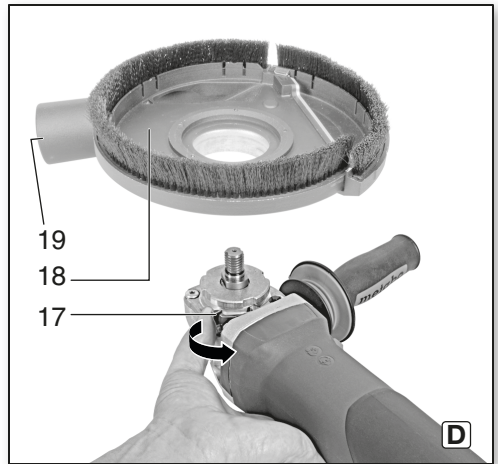
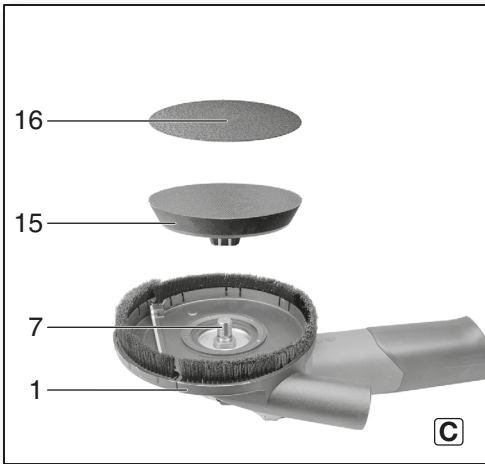
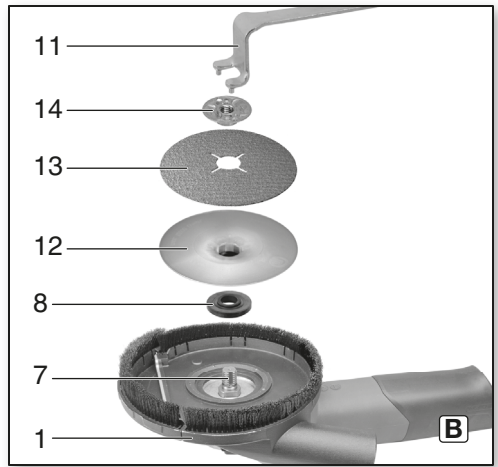
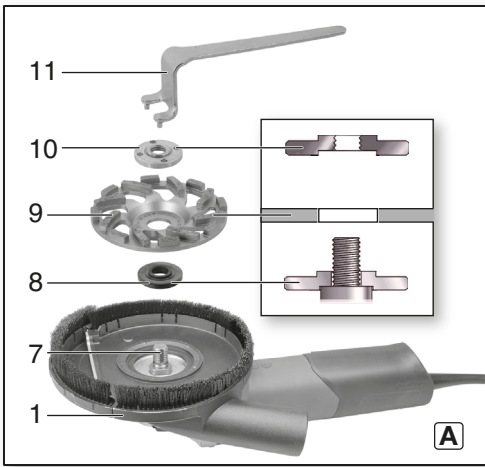


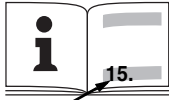
RSEV 17-125



de	Originalbetriebsanleitung	5	fi	Alkuperäiset ohjeet	54
en	Original instructions	11	no	Original bruksanvisning	60
fr	Notice originale	17	da	Original brugsanvisning	65
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	23	pl	Instrukcja oryginalna	71
it	Istruzioni originali	29	el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	78
es	Manual original	35	hu	Eredeti használati utasítás	85
pt	Manual original	42	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	91
sv	Bruksanvisning i original	48			





		RSEV 17-125 *1) Serial Number: 03829..
Ø	mm (in)	125 (5)
t_{max1}	mm (in)	10 (³ / ₈)
M / l	- / mm (in)	M 14 / 20 (²⁵ / ₃₂)
n	min ⁻¹ (rpm)	2800 - 9600
P₁	W	1700
P₂	W	1040
m	kg (lbs)	2,7 (6.0)
a_{h,S}/K_{h,S}	m/s ²	5,5 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	93 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	104 / 3



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN 50581:2012

2019-07-04, Bernd Fleischmann *ppa. B.F.*
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

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

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Renovierungsschleifer ist mit original Metabo-Zubehör bestimmt zum Flächenschleifen mit Diamantschleiftöpfen, Fiberschleiftellern und Haftstütztellern.

Nicht verwenden zum Trennschleifen, Schruppschleifen, Polieren und Arbeiten mit Fächerschleifscheiben.

Keine metallischen Materialien bearbeiten.

Geeignet zum Absaugen von Stäuben, die beim Flächenschleifen von mineralischen Materialien, Holz, Kunststoffen, glasfaserverstärktem Kunststoff, Lacken und Kleberresten entstehen.

Nur mit geeigneter Staubabsaugung arbeiten: Einen Sauger (der Klasse M) am Absaugstutzen (19) anschließen. Wir empfehlen die Verwendung eines antistatischen Saugschlauchs Ø 35 mm.

Hinweis: Beim Bearbeiten von thermoelastischen Materialien kann der Bürstenkranz verkleben.

Nur zur Verwendung ohne Wasser.

Bestimmt für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise



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



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

4.1 Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen:

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer und Sandpapierschleifer. 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) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

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

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

f) **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplinterung und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät 1 min lang mit Höchstdrehzahl**

laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

h) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhalten. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

c) Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

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

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

4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht

ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

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

c) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.

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

e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

4.4 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

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

4.5 Weitere Sicherheitshinweise:



WARNUNG – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



Tragen Sie eine geeignete Staubschutzmaske.



Verwenden sie keine gebundenen Scheiben.

Angaben des Einsatzwerkzeug- oder Zubehöherstellers beachten! Einsatzwerkzeuge vor Fett und Schlag schützen!

Einsatzwerkzeuge müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.

Kleine Werkstücke befestigen. Z. B. in einen Schraubstock einspannen.

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

Werden Einsatzwerkzeuge mit Gewindeinsatz verwendet, darf das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs nicht berühren. Darauf achten, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Spindellänge und Spindelgewinde siehe Seite 4 und Kapitel 15. Technische Daten.



Eintretende Fremdkörper können ein Blockieren des

Schaltmechanismus verursachen. Deshalb ist es notwendig, bei laufender Maschine regelmäßig, häufig und gründlich die Maschine durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft auszublasen. Dabei muss die Maschine sicher gehalten werden.

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

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

Bei Verwendung der Maschine im Freien: FI-Schutzschalter mit max. Auslösestrom (30 mA) vorschalten!

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

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

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

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

Nur Einsatzwerkzeuge verwenden, die von den Bürsten der Schutzhaube überragt werden.

Staubbelastung reduzieren:



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

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

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

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

Erneuern sie abgenutzte Bürsten (siehe Kapitel 9.) Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung: **- um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Metabo-Sauger (der Klasse M) gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug**

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:


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


5. Überblick

Siehe Seite 2 und 3.

- 1 Spindelarretierknopf
 - 2 Zusatzgriff
 - 3 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten
 - 4 Handgriff
 - 5 Elektronik-Signal-Anzeige
 - 6 Stellrad zur Drehzahleinstellung
 - 7 Spindel
 - 8 Stützflansch
 - 9 Diamanttopfscheibe *
 - 10 Spannmutter
 - 11 Zweilochschlüssel
 - 12 Stützteller *
 - 13 Fiberschleifscheibe *
 - 14 Spannmutter des Stütztellers *
 - 15 Haftstützteller *
 - 16 Haftschleifscheibe *
 - 17 Hebel
 - 18 Schutzhaube
 - 19 Absaugstutzen
 - 20 Segment für wandnahes Arbeiten (durch Verdrehen öffnen)
 - 21 Bürstenkranz
- * ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang

6. Inbetriebnahme

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


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

6.1 Schutzhaube anbringen

Siehe Seite 3, Abbildung D.

- Hebel (17) drücken und gedrückt halten. Die Schutzhaube (18) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
 - Hebel loslassen und Schutzhaube verdrehen, bis der Hebel einrastet.
 - Auf sicheren Sitz prüfen: Der Hebel muss eingerastet sein und die Schutzhaube darf sich nicht verdrehen lassen.
- (Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge.)


6.2 Staubabsaugung

 Nur mit geeigneter Staubabsaugung arbeiten: Einen Sauger (der Klasse M) am Absaugstutzen (19) anschließen.


Verwenden sie für eine optimale Absaugung die Anschlussmuffe 6.30796.

Wir empfehlen die Verwendung eines antistatischen Saugschlauchs Ø 35 mm.

7. Einsatzwerkzeug anbringen

 Vor allen Umrüstarbeiten: Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Die Maschine muss ausgeschaltet sein und die Spindel stillstehen.

7.1 Spindel arretieren

 Spindelarretierknopf (1) nur bei stillstehender Spindel eindrücken!

- Spindelarretierknopf (1) eindrücken und Spindel (7) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

7.2 Diamanttopfscheibe anbringen/ abnehmen

Siehe Seite 3, Abbildung A.

Anbringen:

- Stützflansch (8) auf die Spindel (7) aufsetzen. Er ist richtig angebracht wenn er sich auf der arretierten Spindel nicht verdrehen lässt.
- Diamanttopfscheibe (9) auf den Stützflansch (8) auflegen. Sie muss gleichmäßig auf dem Stützflansch aufliegen.
- Die 2 Seiten der Spannmutter (10) sind unterschiedlich. Die Spannmutter so auf die Spindel aufschrauben, dass der Bund der Spannmutter (10) nach oben zeigt.
- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Spannmutter (10) mit dem Zweilochschlüssel (11) im Uhrzeigersinn festziehen.

Abnehmen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Spannmutter (10) mit dem Zweilochschlüssel (11) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

7.3 Stützteller für Fiberscheiben anbringen/abnehmen

Siehe Seite 3, Abbildung B.

Anbringen:

- Stützflansch (8) auf die Spindel (7) aufsetzen. Er ist richtig angebracht wenn er sich auf der Spindel nicht verdrehen lässt.
- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Stützteller (12) auf die Spindel (7) aufstecken.
- Fiberscheibe (13) auflegen.
- Spezielle Spannmutter (14) auf die Spindel (7) aufschrauben.
- Mit Zweilochschlüssel (11) im Uhrzeigersinn festziehen.

Abnehmen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Mit dem Zweilochschlüssel (11) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

7.4 Haftstützteller anbringen/abnehmen

Siehe Seite 3, Abbildung C.


Anbringen:

- Stützflansch abnehmen und weglegen.
- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Haftstützteller (15) auf die Spindel aufschrauben und von Hand festziehen.

Abnehmen:


- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Haftstützteller (15) von Hand gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.


8. Benutzung

-  Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen des Winkelschleifers führen.

8.1 Wandnahes Arbeiten

Siehe Seite 3, Abbildung E.

-  Zum Öffnen und Schließen des Segments (20) die Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen. Das Einsatzwerkzeug muss stillstehen.


-  Nur für wandnahes Arbeiten das Segment (20) durch Verdrehen öffnen. Für alle anderen Arbeiten muss das Segment geschlossen sein.


Der geöffnete Bereich der Schutzhaube muss in Richtung Wand zeigen.


8.2 Drehzahl einstellen


Die optimale Drehzahl je nach Anwendungsfall am Stellrad (6) einstellen.


8.3 Ein-/Ausschalten

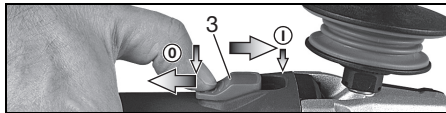
-  Maschine immer mit beiden Händen führen.

-  Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

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

-  Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

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



Einschalten: Schaltschieber (3) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

Ausschalten: Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (3) drücken und loslassen.

9. Wartung

Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung, ob Teile fehlen, abgenutzt, gebrochen, rissig oder beschädigt sind. Defekte oder unvollständige Schutzhaube nicht verwenden.

Bürstenkranz (21) erneuern: Abgenutzten Bürstenkranz für eine optimale Absaugung erneuern.

Siehe Seite 3, Abbildung F.

Abgenutzte Bürstenkranz herausziehen und neuen Bürstenkranz (Best.-Nr. 6.26733) vollständig einstecken.

10. Reinigung



Motorreinigung: Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs. Leitfähige Ablagerungen können die Schutzisolation des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen und elektrische Gefahren verursachen.

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

11. Störungsbeseitigung



Die Elektronik-Signal-Anzeige (5) leuchtet und die Lastdrehzahl nimmt ab. Die

Belastung der Maschine ist zu hoch!

Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Elektronik-Signal-Anzeige erlischt.



Die Maschine läuft nicht. Die Elektronik-Signal-Anzeige (5) blinkt. Der

Wiederanlaufschutz hat angesprochen. Wird der Netzstecker bei eingeschalteter Maschine eingesteckt oder ist die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

12. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

13. Reparatur



Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Eine defekte Netzanschlussleitung darf nur durch eine spezielle, originale Netzanschlussleitung von metabo ersetzt werden, die über den Metabo Service erhältlich ist.

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.

14. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Sachgerecht entsorgen.

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



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

15. Technische Daten

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

- \varnothing = max. Durchmesser des Einsatzwerkzeugs
 - $t_{\max,1}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannungsbereich bei Verwendung von Spannmutter (10)
 - M = Spindelgewinde
 - l = Länge der Schleifspindel
 - n^* = Leerlaufdrehzahl (Höchstzahl)
 - P_1 = Nennaufnahmeleistung
 - P_2 = Abgabeleistung
 - m = Gewicht ohne Netzkabel
- Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

* Energiereiche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen hervorrufen. Diese verschwinden wieder, sobald die Störungen abgeklungen sind.

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



Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h,s}$ = Schwingungsemissionswert (Schleifen)

$K_{h,\dots}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel

L_{WA} = Schalleistungspegel

K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

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



Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

We declare and accept sole responsibility for ensuring: these renovation grinders identified by their type and serial number *1) conform to all relevant provisions of the directives *2) and standards *3). Technical documents for *4) - see page 4.

2. Specified Conditions of Use

The renovation grinder is designed for surface grinding with diamond cups, fibre grinding plates and cling-fit backing pads.

Do not use for abrasive cutting-off operations, roughing work, sanding, polishing or flap disc work.

Do not machine any metallic materials.

Suitable for the extraction of dusts generated during surface grinding of mineral materials, wood, plastics, glassfibre-reinforced plastics, paints and residue of adhesives.

Always use a suitable dust extraction system: Connect an M-class vacuum cleaner to the extractor connection piece (19). We recommend using an antistatic suction hose Ø 35 mm.

Note: The ring brush may stick when thermoelastic materials are processed.

The machine must not be used with water.

It is suitable for commercial use in trade and industry.

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 Information



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



WARNING – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



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

Keep all safety instructions and information for future reference.

Always include these documents when passing on your power tool.

4. Safety instructions for mitre saws

4.1 Safety warnings common for grinding, sanding:

a) **This power tool is intended to function as a grinder or sand paper grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

b) **Operations such as polishing or cutting -off or working with wire brushes are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Even if an accessory can be attached to your power tool, this does not ensure safe operation.

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

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

f) **The threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may result in a loss of control.

g) **Do not use damaged accessories. Inspect accessories such as grinding discs before each use for chips and cracks and inspect backing pads for cracks, tear or excess wear and wire brushes for loose or cracked wires. If a power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at the maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

h) **Wear personal protective equipment. Use a face shield, safety goggles or safety goggles depending on the application. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** Eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. A dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by

your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

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

Fragments of a workpiece or broken accessory may fly off and result in injury beyond the immediate area of operation.

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged sanding wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes the rotating accessory to stall rapidly. This in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the opposite direction from which the accessory is rotating at the pinched or snagged point.

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

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions. It can be prevented if suitable precautionary measures are taken as described below.

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

can control upward kickback forces, if proper precautions are taken.

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

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

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

e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and can cause you to lose control.

4.3 Safety Warnings Specific for Grinding and Cut-Off Grinding:

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

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

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

d) **Grinding media must be used only for recommended applications. For example: Do not grind with the side of cutting disc.** Cutting discs are intended for peripheral grinding. Applying force to the sides of these discs may cause them to shatter.

e) **Always use undamaged wheel flanges that are the correct size and shape for your selected grinding wheel.** Proper wheel flanges support the grinding wheel, reducing the possibility of breakage. Flanges for cutting discs may be different from grinding wheel flanges.

f) **Do not use worn down grinding wheels from larger power tools.** Grinding wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may break.

4.4 Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use excessively large sanding disc paper. Follow the manufacturers recommendations when selecting sandpaper.** Larger sandpaper that extends beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause

snagging or kickback, or may cause the disc to tear off.

4.5 Additional safety instructions:



WARNING – Always wear protective goggles.



Wear a suitable dust protection mask.



Do not use bonded discs.

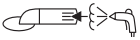
Observe the specifications of the accessory manufacturer! Protect the accessories from grease and physical impact.

Accessories must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Secure small workpieces, for example by clamping them in a vice.

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

If accessories with threaded inserts are used, the end of the spindle may not touch the base of the hole on the sanding tool. Make sure that the thread in the accessory is long enough to accommodate the full length of the spindle. The thread in the accessory must match the thread on the spindle. See page 4 and chapter 15. Technical Specifications for more information on the spindle length and thread.



Impurities that manage to enter the machine may block the switching mechanism. This is why it is necessary when the machine is running to blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly. Here, the machine must be held firmly.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

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

When using the machine outdoors:

Connect an FI circuit-breaker with max. release current (30 mA) upstream

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

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

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

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

Only use accessories that are surmounted by brushes of the safety guard.

Reducing Dust Exposure:



Some of the dust created using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reactions, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some of these substances include: lead (in lead paint), mineral dust (from bricks, concrete etc.), wood treatment additives (chromate, wood preservatives), some types of wood (such as oak or beech dust), metals, asbestos.

The risk from exposure to such substances will depend on how long the user or nearby persons are being exposed.

Do not let particles enter the body.

To reduce exposure to these substances: work in a well ventilated area and wear protective equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

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

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

Replace worn brushes (see chapter 9.), thus less particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit:

- For efficient dust collection, use a suitable Metabo (M-class) vacuum cleaner together with this power tool.

Reduce dust exposure with the following measures:

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


5. Overview

See pages 2 and 3.

- 1 Spindle locking button
- 2 Side handle
- 3 Sliding on/off switch
- 4 Handle
- 5 Electronic signal indicator
- 6 Speed adjustment wheel
- 7 Spindle
- 8 Support flange
- 9 Diamond cup wheel*
- 10 Clamping nut
- 11 two-hole spanner
- 12 Support plate *
- 13 Fibre grinding disc*
- 14 Adjusting nut of backing pad *
- 15 Cling-fit backing pad*
- 16 Cling-fit grinding disc*
- 17 Lever
- 18 Safety cover
- 19 Extractor connection piece

- 20 Segment for working near walls (open by twisting)
- 21 Brush rim
- * depending on equipment/not in scope of delivery

6. Initial Operation

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

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


6.1 Attach the safety guard

See illustration D on page 3.

- Push and hold the lever (17). Place the safety guard (18) in the position indicated.
- Release the lever and turn the safety guard until the lever engages.
- Make sure that the guard is placed securely: The lever must engage and you should not be able to turn the safety guard.

(Disassemble in reverse order.)


6.2 Dust extraction

 Always use a suitable dust extraction system: Connect an M-class vacuum cleaner to the extractor connection piece (19).


For optimal dust extraction, use the connecting sleeve 6.30796.

We recommend using an antistatic suction hose Ø 35 mm.

7. Attaching the accessory

 Prior to any conversion work: pull the mains plug out of the socket. The machine must be switched off and the spindle at a standstill.

7.1 Locking the spindle

 Press in the spindle locking knob (1) only when the spindle is stationary!

- Press in the spindle locking button (1) and turn the spindle (7) by hand until the spindle locking button engages.

7.2 Fitting/removing the diamond cup wheel

See illustration A on page 3.

To fit:

- Fit the support flange (8) on the spindle (7). The flange should not turn on the locked spindle when properly attached.
- Lay the diamond cup wheel (9) on the support flange so (8) that it lies flat along the support flange.
- The 2 sides of the clamping nut (10) are different. Screw the clamping nut onto the spindle so that the band of the clamping nut (10) is facing upward.
- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the clamping nut (10) clockwise using the 2-hole spanner (11) to secure.

Removal:

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the clamping nut (10) anticlockwise using the 2-hole spanner (11) to unscrew.

7.3 Fitting/removal of backing pad for fibre discs

See illustration B on page 3.

To fit:

- Fit the support flange (8) on the spindle (7). The flange should not turn on the spindle when properly attached.
- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Fit the backing pad (12) on the spindle (7).
- Put on the fibre disc (13).
- Screw the special clamping nut (14) onto the spindle (7) as follows.
- Turn clockwise using the 2-hole spanner (11).

Removal:

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Turn anticlockwise using the 2-hole spanner (11).

7.4 Fitting/removal of the cling-fit backing pad

See page 3, figure C.


To fit:

- Remove support flange and put aside.
- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Screw the cling-fit backing pad (15) onto the spindle and tighten by hand.

Removal:


- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Turn the cling-fit backing pad (15) anticlockwise by hand to unscrew.


8. Use

 Always guide the machine with both hands on the handles of the angle grinder provided.

8.1 Working close to walls

See illustration E on page 3.

 To open and close the segment (20) switch off the machine and pull the mains plug. The accessory must be stationary.


 Only open the segment (20) by twisting when working close to walls. For all other work, the segment must be lowered.


The open area of the safety guard must face the direction of the wall.


8.2 Setting speed


Set the optimum speed on the setting wheel (6), depending on the application.


8.3 Switching on and off

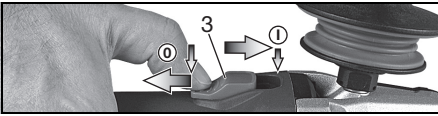
 Always guide the machine with both hands.

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

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

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

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



Switching on: push the slide switch (3) forwards. For continuous operation, tilt it downwards until it engages.

Switching off: press the rear end of the slide switch (3) and release it.

9. Maintenance


Prior to each use, check if there are parts missing, worn, broken, torn or damaged. Do not use defective or incomplete guard.

Replace brush rim (21): replace worn brush rim for optimum extraction.

See page 3, illustration F.


Pull out worn brush rim and fully insert new brush rim (order no. 6.26733).


10. Cleaning

 **Cleaning the motor:** It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool. Conductive build-up can impair the protective insulation of the power tool and create an electrical hazard.

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

11. Troubleshooting

 **The electronic signal indicator (5) lights up and the load speed decreases.** There is too much load on the machine! Run the machine in idling until the electronic signal indicator switches off.

 **The machine does not start. The electronic signal indicator (5) flashes.**
 Restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on or if the power supply is restored following an interruption,

the machine does not start up. Switch the machine off and back on again.


12. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

See www.metabo.com or the catalogue for a complete range of accessories.

13. Repairs

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

A defective mains cable must be replaced only with a special, original mains cable from metabo available from the Metabo service.


Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see www.metabo.com.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

14. Environmental Protection

The generated sanding dust may contain harmful substances: dispose of appropriately.

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

 Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! According to European Directive 2012/19/EU on Waste from Electric and Electronic Equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.

15. Technical Specifications

Explanatory notes regarding the specifications on page 4. Subject to change in accordance with technical progress.

∅ = max. diameter of the accessory

$t_{\max,1}$ = max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using clamping nut (10)

M = Spindle thread

l = Length of the sanding spindle

n^* = No-load speed (maximum speed)

P_1 = Rated input power

P_2 = Power output

m = Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 60745.

 Machine in protection class II

~ AC power

* Energy-rich, high-frequency interference can cause fluctuations in speed. The fluctuations

en ENGLISH

disappear, however, as soon as the interference fades away.

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



Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on operating conditions, the condition of the power tool or the accessories used. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

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

$a_{h, s}$ = Vibration emission value
(grinding)

$K_{h, \dots}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pa} = Sound-pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

The noise level can exceed 80 dB(A) during operation.



Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

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

2. Utilisation conforme

La ponceuse de rénovation équipée d'accessoires originaux Metabo est conçue pour le meulage de surfaces avec des meules-boisseaux diamantées, des plateaux abrasifs en fibres et des plateaux auto-agrippants.

Ne pas utiliser pour le tronçonnage, le meulage de dégrossissage, le polissage et les travaux avec des meules en éventail.

Ne pas usiner de matériaux métalliques.

Approprié pour l'aspiration de poussières produites par le meulage de surfaces de matériaux minéraux, de bois, de matières plastiques, de matières synthétiques renforcées par des fibres de verre, de vernis et de résidus de colle.

Travailler uniquement avec un dispositif d'aspiration des poussières approprié : raccorder un aspirateur (de la classe M) à la tubulure d'aspiration (19). Nous recommandons d'utiliser un flexible d'aspiration antistatique Ø 35 mm.

Remarque : La couronne de brosse peut coller lors du traitement de matériaux thermoélastiques.

Uniquement pour une utilisation sans eau.

Conçue pour une utilisation professionnelle dans l'industrie et l'artisanat.

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

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

3. Consignes générales de sécurité



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



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



AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'une électrocution, d'un incendie et/ou de blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité communes concernant le meulage, le ponçage au papier de verre :

a) **Cet outil électrique doit être utilisé comme ponceuse et ponceuse à papier de verre. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes ci-dessous peut avoir pour conséquence une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

b) **Cet outil électrique ne convient pas pour les travaux avec des brosses métalliques, pour le polissage et pour le tronçonnage.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

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

d) **La vitesse admise 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 admise peuvent se rompre et voler en éclats.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions de votre outil électrique.** Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.

f) **Les accessoires avec insert fileté doivent être adaptés avec précision à la broche porte-meule de l'outil électrique. Dans le cas d'accessoires fixés au moyen de brides, le perçage de fixation doit être adapté avec précision à la forme de la bride.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas avec précision au dispositif de fixation fonctionnent de façon irrégulière, vibrent excessivement et peuvent conduire à une perte de contrôle.

g) **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle d'ébrèchures et de fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou**

l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après le contrôle et l'installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faites tourner l'outil électrique à vitesse maximale pendant 1 min. Les accessoires endommagés se cassent généralement pendant cette période d'essai.

h) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments de matériau. Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque antipoussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées lors des applications. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte auditive.

i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments provenant de la pièce à usiner ou d'un accessoire endommagé peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate de travail.

j) Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble d'alimentation, tenir l'outil électrique exclusivement au niveau des poignées isolées. Le contact avec un câble électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une électrocution.

k) Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou être entraîné et votre main ou votre bras peut être entraîné dans l'accessoire de rotation.

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

m) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le transportant. Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et l'accessoire risque de percer votre corps.

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

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

p) Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou

d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou une décharge électrique.

4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au coincement ou au blocage d'un accessoire en rotation comme une meule, un patin de ponçage, une brosse métallique, etc. Le coincement ou le blocage entraîne un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. L'outil électrique hors de contrôle accélère alors dans le sens de rotation opposé de l'accessoire au point du blocage.

Par exemple, si une meule s'accroche ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans la pièce à usiner peut y être bloqué provoquant l'éjection de la meule ou un rebond. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de blocage. Les meules peuvent également se rompre.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes. Cependant, en prenant les précautions qui s'imposent et qui sont décrites ci-après, ce rebond peut être évité.

a) Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras dans une position qui vous permet de résister aux forces d'un rebond. Toujours utiliser la poignée supplémentaire (si présente) pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage. L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple et les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.

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

c) Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil électrique 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. Éviter 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 ou des pertes de contrôle.

4.3 Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage et de tronçonnage :

a) Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour l'outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil

électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

b) Les meules coudees doivent être fixées de façon à ce que la surface de rectification se trouve sous le bord du capot de protection. Une meule incorrectement fixée, qui dépasse du bord du capot de protection, ne peut pas être protégée de manière adaptée.

c) Le capot de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et réglé de façon à ce que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule afin d'assurer une sécurité maximale. Le capot de protection contribue à protéger l'utilisateur contre les fragments, le contact accidentel avec la meule, ainsi que contre les étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.

d) Les meules doivent uniquement être utilisées pour les applications recommandées. Exemple : ne jamais meuler avec la surface latérale d'une meule de tronçonnage. Les meules de tronçonnage sont destinées au meulage avec le bord de la meule. Les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.

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

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

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

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

4.5 Autres consignes de sécurité :



AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.



Porter un masque antipoussière approprié.



Ne pas utiliser de meules liées.

Respecter les indications du fabricant de l'outil de travail ou de l'accessoire ! Protéger les outils de travail contre la graisse et les chocs !

Les accessoires doivent être conservés et manipulés avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Les pièces de petite taille doivent être fixées, par ex. dans un étiau.

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

Si les outils de travail sont utilisés avec un insert fileté, l'extrémité de la broche ne doit pas toucher le fond perforé de l'outil de ponçage. S'assurer que le filetage de l'accessoire soit suffisamment long pour accueillir la broche dans sa longueur. Le filetage de l'accessoire doit s'adapter au filetage de la broche. Voir la longueur et le filetage du mandrin à la page 4 au chapitre 15. Caractéristiques techniques.



La pénétration de corps étrangers peut occasionner un blocage du mécanisme de commutation. Pour cette raison, il est impératif de nettoyer la machine régulièrement, fréquemment et soigneusement, en soufflant de l'air comprimé à travers les fentes d'aération à l'arrière pendant que la machine tourne. Veiller à bien maintenir la machine pendant ce temps.

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

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

Si vous utilisez la machine à l'extérieur : installez un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit avec un courant de fuite max. (30 mA) !

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

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

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. Ne pas utiliser la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

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

Utiliser exclusivement des outils de travail qui sont en retrait par rapport aux brosses du capot de protection.

Réduction de la pollution due aux poussières :



Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le ponçage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante.

Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de

l'utilisateur.

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

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

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

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

Remplacez les brosses usées (voir chapitre 9.). Cela permet de réduire l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté :

- **pour obtenir un degré élevé d'aspiration, utiliser un aspirateur Metabo (de la classe M) approprié en association avec cet outil électrique**

Réduire l'émission de poussières en :

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


5. Vue d'ensemble


Voir pages 2 et 3.

- 1 Bouton de blocage de la broche
- 2 Poignée supplémentaire
- 3 Interrupteur coulissant sur marche/arrêt
- 4 Poignée
- 5 Témoin électronique
- 6 Molette de réglage de la vitesse
- 7 Broche
- 8 Flasque d'appui
- 9 Meule-boisseau diamantée *
- 10 Écrou de serrage
- 11 Clé à ergots
- 12 Plateau à poncer *
- 13 Meule assiette en fibre *
- 14 Écrou de serrage du plateau à poncer *
- 15 Plateau à poncer auto-agrippant *
- 16 Meule auto-agrippante *
- 17 Levier
- 18 Capot de protection
- 19 Tubulure d'aspiration
- 20 Ouvrir le segment uniquement pour des travaux près d'une cloison.
- 21 Couronne de brosse

* suivant version/non compris dans la fourniture

6. Mise en service

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

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


6.1 Fixation du capot de protection

Voir page 3, illustration D.

- Appuyer sur le levier (17) et le maintenir abaissé. Placer le capot de protection (18) dans la position indiquée.
- Relâcher le levier et orienter le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'enclenche.
- Vérifier la fixation : le levier doit être encliqueté et le capot de protection ne doit pas changer de position.

(Démontage dans l'ordre inverse.)


6.2 Système d'aspiration des poussières

 Travailler uniquement avec un dispositif d'aspiration des poussières approprié : raccorder un aspirateur (de la classe M) à la tubulure d'aspiration (19).


Pour une aspiration optimale, utiliser le manchon de raccordement 6.30796.

Nous recommandons d'utiliser un flexible d'aspiration antistatique Ø 35 mm.

7. Pose de l'accessoire

 Avant tout changement d'équipement : débrancher la fiche secteur de la prise de courant. La machine doit être débranchée et la broche immobile.

7.1 Blocage de la broche

 N'enfoncer le bouton de blocage de la broche (1) qu'à condition que la broche soit à l'arrêt.

- Appuyer sur le bouton de blocage de la broche (1) et tourner manuellement (7) la broche jusqu'à ce que le bouton de blocage de la broche s'encliquète de manière perceptible.

7.2 Pose / démontage de la meule-boisseau diamantée

Voir page 3, figure A.

Pose :

- Placer la flasque d'appui (8) sur la broche (7). Elle est correctement placée s'il est impossible de la déplacer sur la broche bloquée.
- Monter la meule-boisseau diamantée (9) sur la bride d'appui (8). Elle doit reposer uniformément sur la bride d'appui.
- Les 2 côtés de l'écrou de serrage (10) sont différents. Visser l'écrou de serrage sur la broche,

de façon à ce que l'épaulement de l'écrou de serrage (10) soit dirigé vers le haut.

- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1). Vissez fermement l'écrou de serrage (10) à l'aide de la clé à ergots (11) dans le sens horaire.

Démontage :

- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1). Dévisser l'écrou de serrage (10) à l'aide de la clé à ergots (11) dans le sens anti-horaire.

7.3 Pose / démontage du plateau à poncer pour les meules en fibre

Voir page 3, figure B.

Pose :

- Placer la flasque d'appui (8) sur la broche (7). Elle est correctement placée s'il est impossible de la déplacer sur la broche.
- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1).
- Placer le plateau à poncer (12) sur la broche (7).
- Monter la meule en fibre (13).
- Visser l'écrou de serrage (14) spécial sur la broche (7).
- Visser fermement à l'aide de la clé à ergots (11) dans le sens horaire.

Démontage :

- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1).
- Dévisser à l'aide de la clé à ergots (11) dans le sens anti-horaire.

7.4 Pose / démontage du plateau à poncer auto-agrippant

Voir page 3, figure C.


Pose :

- Retirer la flasque d'appui et la laisser de côté.
- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1).
- Visser le plateau à poncer auto-agrippant (15) et serrer à fond à la main.

Démontage :


- Blocage de la broche (voir chapitre 7.1).
- Dévisser à la main le plateau à poncer auto-agrippant (15) dans le sens anti-horaire.


8. Utilisation

 La machine doit toujours être guidée par les poignées de la meuleuse d'angle prévues à cet effet et par les deux mains.

8.1 Travaux près d'une cloison

Voir page 3, figure E.

 Pour ouvrir et fermer le segment (20), éteindre la machine, déconnecter la fiche secteur. L'outil de travail doit être immobilisé.


 Ouvrir le segment (20) en le déplaçant uniquement pour des travaux près d'une cloison. Pour tous les autres travaux, le segment doit être fermé.


La section ouverte du capot de protection doit être orientée vers le mur.


8.2 Réglage de la vitesse


Régler la vitesse de rotation optimale par le biais de la molette de réglage (6), en fonction du cas d'application.


8.3 Marche/arrêt

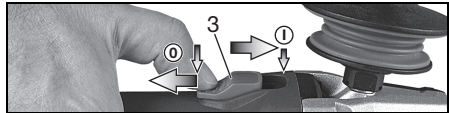
 Toujours guider la machine des deux mains.

 Mettre la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

 Éviter les démarrages intempestifs : toujours éteindre l'outil avant de retirer la fiche de la prise ou en cas de coupure de courant.

 Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

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



Mise en marche : glisser l'interrupteur coulissant (3) vers l'avant. Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

Arrêt : appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (3), puis relâcher.

9. Maintenance

Avant chaque utilisation, vérifier si des pièces sont manquantes, usées, cassées, fêlées ou endommagées. Ne pas utiliser un capot de protection défectueux ou incomplet.


Remplacement de la couronne de brosse (21) :

Remplacer la couronne de brosse usée afin de garantir une aspiration optimale.

Voir page 3, figure F.

Retirer la couronne de brosse usée et installer une nouvelle couronne de brosse (n° de commande 6.26733).

10. Nettoyage

 **Nettoyage du moteur :** lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique. Les dépôts de particules conductrices peuvent endommager l'isolation de protection de l'outil électrique et entraîner un risque d'électrocution.

Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière ou souffler avec de l'air sec. Débranchez au préalable l'outil électrique du

courant et portez des lunettes de protection et un masque antipoussière. Lors du soufflage, veiller à ce que l'aspiration soit correcte.

11. Dépannage



Le témoin électronique (5) allume et la vitesse en charge diminue. La machine est en surcharge ! Laisser fonctionner la machine

à vide jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.



La machine ne fonctionne pas. Le témoin électronique (5) clignote. La protection

..... contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le cordon d'alimentation est branché alors que la machine est sur « Marche », ou si l'alimentation revient après une coupure de courant, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

12. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo.

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

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou catalogue.

13. Réparations



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

Un câble d'alimentation défectueux peut uniquement être remplacé par un câble d'alimentation spécial de la marque Metabo disponible auprès du service après-vente Metabo.

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

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

14. Protection de l'environnement

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

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



Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage.

15. Caractéristiques techniques

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

\varnothing = diamètre max. de l'outil de travail
 $t_{\max,1}$ = épaisseur max. admise de l'accessoire dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage (10)

M = filet de la broche
 l = longueur de la broche porte-meule
 n^* = vitesse à vide (vitesse max.)
 P_1 = puissance absorbée
 P_2 = puissance débitée
 m = poids sans câble d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

Machine de classe de protection II

~ courant alternatif

* Les perturbations à fréquence et à énergie élevées peuvent occasionner des variations de vitesse. Ces variations cessent dès la disparition des perturbations.

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



Valeurs d'émission

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

Valeur totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 60745 :

$a_{h,s}$ = valeur d'émission de vibrations (ponçage)

$K_{h,\dots}$ = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique

K_{pA}, K_{WA} = incertitude

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



Porter des protège-oreilles !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Doelmatig gebruik

De renovatieslijpmachine is met het originele toebehoor van Metabo bedoeld voor het schuren van vlakken met diamant-komstenen, fiberslijpschijven en hechtsteunschijven.

Niet gebruiken voor het doorslijpen, grofslijpen, polijsten en het werken met waaierslijpschijven.

Geen metalen materialen bewerken.

Geschikt voor het afzuigen van stof dat bij het schuren van vlakken van minerale materialen, hout, kunststoffen, glasvezelversterkte kunststof, lakken en lijmresten ontstaat.

Alleen met geschikte stofafzuiging werken: een zuiger (van klasse M) op de afzuigaansluiting (19) aansluiten. Wij raden het gebruik aan van een antistatische zuigslang Ø 35 mm.

Aanwijzing: Bij het bewerken van thermo-elastische materialen kan de borstelkrans blijven plakken.

Alleen voor gebruik zonder water.

Bestemd voor bedrijfsmatig gebruik in de industrie en nijverheid.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

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

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



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



WAARSCHUWING – Lees de gebruikershandleiding om het risico op letsel te verminderen.



WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.

Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel veroorzaken.

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

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

4. Speciale veiligheidsinstructies

4.1 Gemeenschappelijke veiligheidsinstructies voor het schuren en het schuren met schuurpapier:

a) **Dit elektrisch gereedschap dient als schuurmachine en schuurmachine met schuurpapier te worden gebruikt. Neem alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt in acht.** Wanneer u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

b) **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt om te werken met draadborstels, te polijsten en door te slijpen.** Toepassing van het elektrisch gereedschap niet bestemd is, kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel.

c) **Gebruik geen toebehoren die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrisch gereedschap zijn bestemd en aanbevolen.** Wanneer u in staat bent de toebehoren aan uw elektrisch gereedschap te bevestigen, betekent dat nog geen garantie voor veilig gebruik.

d) **Het toelaatbare toerental van het gebruikte gereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kunnen breken en in het rond vliegen.

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

f) **Inzetgereedschap met draadinzet dient exact op de schroefdraad van de slijpspindel te passen. Bij inzetgereedschap dat met een flens is bevestigd, moet het opnamegat van het inzetgereedschap bij de opnamediameter van de flens passen.** Inzetgereedschap dat niet precies op de opnamehouder van het elektrisch gereedschap past, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle.

g) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap zoals slijpschijven voor ieder gebruik op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, (sterke) slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Wanneer het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het beschadigd is geraakt, of gebruik onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en geplaatst, zorg dan dat u en eventuele omstanders buiten het bereik van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het apparaat 1 minuut lang draaien op het hoogste**

toerental. Beschadigd inzetgereedschap breekt meestal gedurende deze testperiode.

h) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciaal schort dat bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen beschermd te worden tegen de rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen om het stof te filteren dat tijdens de werkzaamheden ontstaat. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

Een terugslag is een plotselinge reactie die optreedt wanneer draaiend inzetgereedschap zoals een schuurschijf, steunschijf, draadborstel enz. blijft haken of blokkeert. Wanneer het draaiende inzetgereedschap blokkeert of blijft haken, wordt het onmiddellijk stopgezet. Door blokkeren of haken wordt het elektrisch gereedschap ongecontroleerd, tegen de draairichting van het inzetgereedschap in, op de plaats van de blokkering versneld.

Wanneer er bijv. een schuurschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, kan de rand van de schuurschijf, die invalt in het werkstuk, vastraken, met uitbreken van de schuurschijf of een terugslag als mogelijk gevolg. De schuurschijf beweegt zich dan naar of vanaf de bediener, afhankelijk van de draairichting van de schijf bij de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

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

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

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

c) **Kom niet met uw lichaam binnen het gebied waarin het elektrisch gereedschap zich in geval van een terugslag beweegt.** Door de terugslag komt het elektrisch gereedschap tegen de bewegingsrichting van de slijpschijf in op de plaats van de blokkering.

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

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

4.3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren en doorslijpen:

a) **Gebruik uitsluitend schuurmiddelen die voor uw elektrisch gereedschap zijn goedgekeurd en de hiervoor geschikte beschermkap.** Schuurmiddelen die niet geschikt zijn voor het

elektrisch gereedschap kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.

b) Gebogen slijpschijven dienen zodanig te worden aangebracht, dat het slijpvlak zich onder de rand van de beschermkap bevindt.

Een verkeerd aangebrachte slijpschijf die buiten de rand van de beschermkap uitsteekt, kan niet naar behoren worden afgeschermd.

c) De beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap zijn aangebracht en, voor een optimale veiligheid, zodanig zijn ingesteld dat een zo klein mogelijk deel van het slijplichaam open naar de gebruiker wijst. De beschermkap beschermt de gebruiker tegen brokstukken, toevallig contact met het slijplichaam en vonken, waardoor kleding vlam kan vatten.

d) De slijpmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen gebruiksmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachthinwerking op deze slijpmiddelen kan de schijf breken.

e) Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm voor de door u gekozen doorslijpschijf. Geschikte flenzen steunen de doorslijpschijf en gaan zo het risico tegen dat deze breekt. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillend zijn van flenzen voor andere slijpschijven.

f) Gebruik geen versleten slijpschijven van groter elektrisch gereedschap. Slijpschijven voor groter elektrisch gereedschap zijn niet geschikt voor de hogere toerentallen van kleiner elektrisch gereedschap en kunnen breken.

4.4 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier:

a) Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u met betrekking tot de grootte van de schuurbladen aan de opgaven van de fabrikant. Schuurbladen die over de steunschijf uitsteken kunnen letsel veroorzaken en leiden tot het blokkeren of scheuren van de schuurbladen of een terugslag.

4.5 Overige veiligheidsinstructies:

WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.



Draag een geschikt stofmasker.



Gebruik geen gebonden schijven.



Neem de opgaven van de fabrikant van het inzetgereedschap of de toebehoren in acht! Zorg ervoor dat inzetgereedschap beschermd is tegen vet en stoten!

Inzetgereedschap dient zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de fabrikant, te worden bewaard en gebruikt.

Kleine werkstukken vastzetten. Bijv. in een bankschroef spannen.

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

Wordt er inzetgereedschap met schroefdraadinzet gebruikt, dan mag het uiteinde van de spindel de gatenbodem van het schuurgereedschap niet raken. Let erop dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de spindellengte op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad op de spil passen. Zie voor de lengte en de schroefdraad van de spindel pagina 4 en hoofdstuk 15. Technische gegevens.



Vreemde objecten in de machine kunnen leiden tot een blokkering van het schakelmechanisme. Daarom is het noodzakelijk om de machine, wanneer hij loopt, zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uit te blazen met perslucht. Hierbij moet de machine veilig worden vastgehouden.

Beschadigde, niet-ronde resp. trillende gereedschappen mogen niet worden gebruikt.

Voorkom schade aan gas- of waterleidingen, elektrische leidingen en dragende wanden (statica).

Bij gebruik van de machine buitenshuis: FI-veiligheidsschakelaar met max. afschakelstroom (30 mA) voorschakelen!

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

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

Een beschadigde of gebarsten extra greep dient te worden vervangen. Gebruik de machine niet als de extra greep defect is.

Een beschadigde of gebarsten beschermkap moet worden vervangen. Gebruik de machine niet als de beschermkap defect is.

Alleen inzetgereedschap gebruiken waar de borstels van de beschermkap bovenuit steken.

De stofbelasting verminderen:

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

nl NEDERLANDS

worden blootgesteld.

Deze stofdeeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.

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

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

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar deze ontstaan; voorkom dat deze neerslaan in de omgeving.

Vervang versleten borstels (zie hoofdstuk 9.) Daardoor komen er minder deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging:

- om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, kunt u samen met dit gereedschap een geschikte Metabo-stofafzuiger (van klasse M) gebruiken.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende deeltjes en de afvoerluchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of omstanders of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en schoon te houden door te stofzuigen. Vegen of blazen verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.


5. Overzicht


Zie pag. 2, en 3.

- 1 Spindelvergrendelingsknop
- 2 Extra greep
- 3 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen
- 4 Handgreep
- 5 Elektronische signaalindicatie
- 6 Stelknop voor de toerentalinstelling
- 7 Spindel
- 8 Steunflens
- 9 Diamantkomschijf *
- 10 Spanmoer
- 11 Pensleutel
- 12 Steunschijf *
- 13 Fiberslijpschijf *
- 14 Spanmoer van de steunschijf *
- 15 Hechtsteunschijf *
- 16 Hechtslijpschijf *
- 17 Hendel
- 18 Beschermkap
- 19 Afzuigaansluitstuk
- 20 Segment voor het werken dichtbij de wand (openen door te draaien)
- 21 Borstelkrans

* afhankelijk van de uitrusting/niet in de leveringsomvang

6. Ingebruikname

 Vergelijk voor de ingebruikname of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning.

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


6.1 Beschermkap aanbrengen

Zie pagina 3, afbeelding D.

- Houd de hendel (17) ingedrukt. Breng de beschermkap (18) aan in de weergegeven positie.
- De hendel loslaten en aan de beschermkap draaien tot de hendel vastklikt.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is: deze moet vergrendeld zijn en de beschermkap mag niet kunnen worden gedraaid.

(Verwijderen in omgekeerde volgorde.)


6.2 Stofafzuiging

 Alleen met geschikte stofafzuiging werken: een zuiger (van klasse M) op de afzuigaansluiting (19) aansluiten.


Gebruik de aansluitmof 6.30796 voor een optimale afzuiging.

Wij raden het gebruik aan van een antistatische zuigslang Ø 35 mm.

7. Inzetgereedschap aanbrengen

 Voor alle ombouwwerkzaamheden: haal de stekker uit het stopcontact. De machine moet uitgeschakeld zijn en de spindel moet stilstaan.

7.1 Spil vastzetten

 Spilvergrendelingsknop (1) alleen indrukken bij stilstaande spil!

- Spilvergrendelingsknop (1) indrukken en as (7) met de hand draaien totdat de asvergrendelingsknop voelbaar vast klikt.

7.2 Diamantkomschijf aanbrengen/verwijderen

Zie pagina 3, afbeelding A.

Aanbrengen:

- De steunflens (8) op de as (7) plaatsen. Hij is op de juiste wijze aangebracht, als hij op de vergrendelde as niet gedraaid kan worden.
- De diamantkomschijf (9) op de steunflens (8) leggen. Deze dient gelijkmatig op de steunflens te liggen.
- De 2 kanten van de spanmoer (10) zijn verschillend. De spanmoer zo op de as schroeven, dat de kraag van de spanmoer (10) naar boven wijst.
- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). De spanmoer (10) met de tweegeaatsleutel (11) met de wijzers van de klok mee vastzetten.

Verwijderen:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). De spanmoer (10) met de tweegaatssleutel (11) tegen de wijzers van de klok in afschroeven.

7.3 Steunschijf voor fiberschijven aanbrengen/verwijderen

Zie pagina 3, afbeelding B.

Aanbrengen:

- De steunflens (8) op de as (7) plaatsen. Hij is op de juiste wijze aangebracht, als hij op de as niet kan worden gedraaid.
- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Steunschijf (12) op de as (7) steken.
- Fiberschijf (13) erop leggen.
- Speciale spanmoer (14) op de as (7) schroeven.
- Met tweegaatssleutel (11) met de klok mee vastzetten.

Verwijderen:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Met de tweegaatssleutel (11) tegen de klok in afschroeven.

7.4 Hechtsteunschijf aanbrengen/verwijderen

Zie pagina 3, afbeelding C.


Aanbrengen:

- Steunflens verwijderen en wegleggen.
- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Hechtsteunschijf (15) op de as schroeven en met de hand vastdraaien.

Verwijderen:


- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Hechtsteunschijf (15) met de hand tegen de klok in afschroeven.


8. Gebruik

-  De machine altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen van de haakse slijper geleiden.

8.1 Werken nabij wanden

Zie pagina 3, afbeelding E.

-  Voor het openen en sluiten van het segment (20) de machine uitschakelen en de stekker uit het stopcontact trekken. Het inzetgereedschap mag niet meer bewegen.

-  Alleen voor het werken dichtbij de wand het segment (20) openen door te draaien. Voor alle andere werkzaamheden moet het segment gesloten zijn.


Het geopende gedeelte van de beschermkap moet in de richting van de wand wijzen.


8.2 Toerental instellen


Afhankelijk van de toepassing het optimale toerental instellen met de stelknop (6).


8.3 In-/uitschakelen

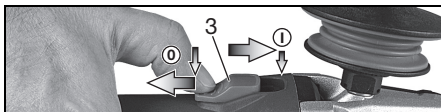
-  Pak de machine altijd met beide handen vast.

-  Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

-  Voorkom onverhoeds starten: de machine altijd uitschakelen wanneer de stekker uit het stopcontact wordt gehaald of wanneer sprake is geweest van een stroomonderbreking.

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

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



Inschakelen: schakelschuiif (3) naar voren schuiven. Voor een langdurige inschakeling vervolgens naar beneden klappen tot hij vastklikt.

Uitschakelen: op het achterste uiteinde van de schuifschakelaar (3) drukken en loslaten.

9. Onderhoud


Controleer voor ieder gebruik of er delen ontbreken, versleten, gebroken, gescheurd of beschadigd zijn. Een defecte of onvolledige beschermkap niet gebruiken.

Borstelkrans (21) vervangen: versleten borstelkrans voor een optimale afzuiging vervangen.

Zie pagina 3, afbeelding F.

Versleten borstelkrans eruit trekken en nieuwe borstelkrans (art.nr. 6.26733) volledig insteken.

10. Reiniging

 **Motorreiniging:** Bij het bewerken kunnen deeltjes in het binnenste van het elektrisch gereedschap terecht komen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap. Geleidende afzettingen kunnen invloed hebben op de veiligheidsisolatie van het elektrisch gereedschap en elektrische gevaren veroorzaken.

Blaas het elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig schoon door alle voorste en achterste luchtsleuven uit te zuigen of met droge lucht uit te blazen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag tijdens het reinigen een veiligheidsbril en stofmasker. Zorg bij het uitblazen voor geschikte afzuiging.

11. Storingen verhelpen



De elektronische signaalweergave (5) brandt en het belastingtoerental neemt af. De machine wordt te zwaar belast! De machine onbelast laten lopen tot de elektronische signaalweergave uitgaat.

De machine onbelast laten lopen tot de elektronische signaalweergave uitgaat.



De machine loopt niet. De elektronische signaalindicatie (5) knippert. De

herstartbeveiliging is geactiveerd. Als de stekker in het stopcontact wordt gestoken wanneer het apparaat is ingeschakeld of wanneer de stroom wordt hersteld na een pauze, start het apparaat niet. Schakel de machine uit en weer in.

12. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

13. Reparatie



Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd!

Een defecte stroomkabel mag alleen worden vervangen door een speciale, originele beschermde stroomkabel van Metabo. Dit is verkrijgbaar via de Metabo Service.

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

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via www.metabo.com downloaden.

14. Milieubescherming

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

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



Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen afgedankte elektrische gereedschappen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

15. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 4. Wijzigingen in het kader van technische verbeteringen voorbehouden.

\emptyset	= max. diameter van het inzetgereedschap
$t_{\max,1}$	= max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de spanmoer (10)
M	= schroefdraad spindel
l	= lengte van de slijpspindel
n^*	= onbelast toerental (hoogste toerental)
P_1	= nominaal vermogen
P_2	= afgegeven vermogen
m	= gewicht zonder netsnoer
Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 60745.	

- Machine van beveiligingsklasse II
- ~ Wisselstroom

* Energierijke hoogfrequente storingen kunnen schommelingen in het toerental veroorzaken. Deze verdwijnen weer zodra de storingen afgenomen zijn.

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



Emissiewaarden

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

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

$a_{h,s}$ = trillingsemissiewaarde (Schuren)

$K_{h,\dots}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdrukniveau

L_{WA} = geluidsvermogensniveau

K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid

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



Drag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

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

2. Utilizzo conforme

La levigatrice per ristrutturazioni, equipaggiata con gli accessori originali Metabo, è destinata alla levigatura di superfici con mole a tazza diamantate, dischi abrasivi in fibra e platorelli autoaderenti.

Non utilizzare per troncatura con dischi da taglio, levigatura di sgrossatura, lucidatura e lavori con dischi abrasivi a settori.

Non lavorare materiali metallici.

Adatto per aspirare le polveri che si producono durante la levigatura superficiale di materiali minerali, legno, materiali sintetici, plastica rinforzata in fibra di vetro, vernici e residui di colla.

Lavorare esclusivamente con un sistema di aspirazione della polvere adatto: collegare un aspiratore (di classe M) alla boccola di aspirazione (19). Si raccomanda di utilizzare un tubo flessibile di aspirazione antistatico Ø 35 mm.

Avvertenza: durante la lavorazione di materiali termoelastici, la corona della spazzola può incollarsi.

Solo per utilizzo senza acqua.

Destinato all'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato.

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

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

3. Avvertenze generali di sicurezza



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



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



AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni.

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

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

L'elettrostrumento va ceduto esclusivamente al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Avvertenze di sicurezza generali per la levigatura, levigatura con carta vetrata:

a) **Questo utensile elettrico dev'essere utilizzato come levigatrice e smerigliatrice a carta vetrata. Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti insieme al dispositivo.** Qualora le seguenti istruzioni non venissero rispettate, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

b) **Questo utensile elettrico non è adatto a lavori con spazzole metalliche, lucidatura e troncatura con dischi da taglio.** Un eventuale utilizzo dell'elettrostrumento che differisca da quello previsto potrebbe essere fonte di pericolo e di lesioni.

c) **Non utilizzare alcun accessorio che non sia specificamente previsto per questo elettrostrumento e non sia raccomandato dalla casa costruttrice.** Il semplice fatto che gli accessori possano essere fissati all'elettrostrumento non garantisce un utilizzo sicuro dell'utensile stesso.

d) **La velocità ammessa per l'utensile accessorio deve essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'elettrostrumento.** Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella ammessa possono spezzarsi ed essere proiettati via.

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

f) **Gli utensili con inserto filettato devono adattarsi con precisione al mandrino dell'elettrostrumento. In caso di utensili con fissaggio tramite flangia, il foro di attacco dell'utensile accessorio deve adattarsi con precisione alla forma della flangia.** Gli utensili che non si adattano perfettamente all'attacco dell'elettrostrumento ruotano in modo irregolare, producono forti vibrazioni e possono causare la perdita di controllo dell'elettrostrumento.

g) **Non utilizzare utensili accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili accessori: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, che i dischi abrasivi non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'elettrostrumento o l'utensile accessorio cade a terra, verificare

che non si sia danneggiato oppure utilizzare un utensile integro. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi - né lasciar soffermare persone eventualmente presenti nelle vicinanze - in prossimità del livello di funzionamento dell'utensile rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. Gli utensili accessori eventualmente danneggiati solitamente si rompono durante questo test.

h) **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.** Gli occhi devono essere protetti da eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere e/o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego del dispositivo. L'esposizione prolungata a un forte rumore può causare una perdita di udito.

i) **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dall'area di lavoro dell'utilizzatore. 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 di utensili accessori rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.

j) **Afferrare l'elettrotensile 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 del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

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

l) **Non appoggiare mai l'utensile elettrico prima che l'accessorio impiegato si sia arrestato completamente.** L'utensile accessorio in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'elettrotensile.

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

n) **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nell'alloggiamento e un forte accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.

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

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

4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando l'utensile accessorio in rotazione, come un disco di smerigliatura, un disco abrasivo o una spazzola metallica, si inceppa o si blocca. Quando rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, l'utensile accessorio rotante si arresta in modo brusco. Nel punto di bloccaggio, un elettrotensile privo di controllo subisce un'accelerazione contraria al senso di rotazione dell'utensile accessorio.

Se, ad esempio, un disco di smerigliatura resta bloccato o inceppato nel pezzo in lavorazione, è possibile che il bordo del disco stesso - che affonda nel materiale - resti impigliato e quindi il disco si rompa o provochi un contraccolpo. Il disco di smerigliatura si sposta quindi improvvisamente verso l'operatore o in direzione opposta, a seconda del senso di rotazione del disco al momento dell'inceppamento. In questo contesto è anche possibile che i dischi di smerigliatura si rompano.

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

a) **Afferrare sempre saldamente l'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 presente, al fine di avere il massimo controllo sui contraccolpi o sulle coppie di reazione.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure precauzionali idonee.

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

c) **Tenere il corpo lontano dall'area in cui si può eventualmente spostare l'utensile elettrico in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'elettrotensile nella direzione opposta al senso di rotazione del disco di smerigliatura nel punto in cui si è bloccato.

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

e) **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate.** Gli utensili accessori di questo tipo

causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'elettrotensile.


4.3 Avvertenze di sicurezza particolari per la levigatura e la troncatura alla mola:

- a) **Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio elettrotensile e il carter di protezione previsto per tali abrasivi.** Gli abrasivi non previsti per l'elettrotensile non possono essere schermati adeguatamente, pertanto non sono sicuri.
- b) **I dischi di smerigliatura a centro depresso devono essere montati in modo che la superficie levigante si trovi al di sotto del bordo del carter di protezione.** Un disco di smerigliatura montato in modo non corretto, che sporge oltre il bordo del carter di protezione, non può essere schermato adeguatamente.
- c) **Il carter di protezione deve essere applicato all'elettrotensile in modo sicuro e va regolato in modo da garantire la massima sicurezza, ossia in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore.** Il carter di protezione contribuisce a proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti, contatti accidentali con l'abrasivo o scintille che potrebbero innescare incendi sugli indumenti.
- d) **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Per esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono concepiti per l'asportazione di materiale per mezzo del bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivi possono provocare la rottura del disco stesso.
- e) **Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate, di forme e dimensioni adeguate per il disco di smerigliatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco di smerigliatura, riducendo al minimo il rischio di una rottura del disco stesso. Le flange per dischi da taglio possono differenziarsi dalle flange per altri dischi di smerigliatura.
- f) **Non utilizzare dischi di smerigliatura usurati, concepiti per elettrotensili più grandi.** I dischi di smerigliatura per gli elettrotensili grandi non sono adatti al numero di giri più elevato degli utensili piccoli e possono rompersi.

4.4 Avvertenze di sicurezza particolari per la levigatura con carta vetrata:

- a) **Non utilizzare fogli di carta abrasiva sovradimensionati, bensì attenersi alle indicazioni del produttore per quanto riguarda la dimensione dei fogli.** I fogli di carta abrasiva sporgenti dal disco abrasivo possono causare lesioni nonché provocare il bloccaggio, lo strappo del foglio stesso o un eventuale contraccolpo.

4.5 Ulteriori avvertenze di sicurezza:

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



Indossare una mascherina antipolvere.



Non utilizzare dischi legati.

Rispettare le indicazioni del produttore dell'utensile e degli accessori. Proteggere gli utensili dal grasso e dagli urti.

Gli utensili devono essere conservati e manipolati con cura secondo le istruzioni del produttore.

Fissare i pezzi in lavorazione piccoli. Ad esempio, bloccarli in una morsa a vite.

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

Se si utilizzano utensili accessori con inserto filettato, l'estremità del mandrino non deve entrare in contatto con il fondo del foro dell'utensile da levigatura. Accertarsi che la filettatura dell'utensile accessorio sia sufficientemente lunga da poter alloggiare completamente il mandrino. La filettatura dell'utensile accessorio deve adattarsi a quella del mandrino. Per la lunghezza e la filettatura del mandrino, vedere pagina 4 ed il capitolo 15. Dati Tecnici.



L'infiltrazione di corpi estranei può bloccare il meccanismo di comando. Pertanto è necessario soffiare aria compressa, mediante le feritoie di ventilazione posteriori, regolarmente e in modo completo durante il funzionamento. Per questa operazione, tenere la macchina in modo sicuro.

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

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

Se si utilizza la macchina all'aperto:

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

Sul punto che deve essere lavorato **non devono esserci cavi della corrente, dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzare un metal detector).

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

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

Un carter di protezione danneggiato o crepato dev'essere sostituito. Non mettere in funzione il dispositivo se il carter di protezione è difettoso.

Utilizzare esclusivamente utensili accessori di dimensioni inferiori alle spazzole del carter di protezione.

Riduzione della formazione di polvere:



Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questo dispositivo possono contenere

sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto.

Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una buona ventilazione nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

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

Sostituire le spazzole usurate (vedi capitolo 9.). In questo modo si disperdono nell'ambiente meno particelle in maniera incontrollata.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto:

- Per ottenere un elevato livello di aspirazione della polvere, utilizzare un aspiratore Metabo adeguato (di classe M) abbinato al presente elettrotensile.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

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

5. Sintesi


Vedere le pagine 2 e 3.


- 1 Pulsante di arresto del mandrino
- 2 Impugnatura supplementare
- 3 Interruttore a cursore per accensione/spengimento
- 4 Impugnatura
- 5 Sistema elettronico di segnalazione
- 6 Rotella di regolazione per impostazione velocità
- 7 Mandrino
- 8 Flangia di supporto
- 9 Mola a tazza diamantata *
- 10 Dado di serraggio
- 11 Chiave a due perni
- 12 Platorello *
- 13 Disco abrasivo in fibra *

- 14 Dado di serraggio del platorello *
- 15 Platorello autoaderente *
- 16 Disco abrasivo autoaderente *
- 17 Leva
- 18 Carter di protezione
- 19 Bocchetta di aspirazione
- 20 Segmento per lavorare in prossimità delle pareti (aprire ruotando)
- 21 Spazzola a corona

* secondo la dotazione/non compreso nella fornitura

6. Messa in funzione

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

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


6.1 Applicazione del carter di protezione

Vedere pagina 3, figura D.

- Premere e tenere premuta la leva (17). Portare il carter di protezione (18) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e ruotare il carter di protezione finché la leva stessa non si innesta in posizione.
- Verificare che il carter sia saldamente in posizione: la leva dev'essere innestata ed il carter di protezione non dev'essere in condizione di poter ruotare.

(Per effettuare lo smontaggio, eseguire le operazioni in sequenza inversa.)


6.2 Aspirazione della polvere

 Lavorare esclusivamente con un sistema di aspirazione della polvere adatto: collegare un aspiratore (di classe M) alla bocca di aspirazione (19).


Per una aspirazione ottimale, utilizzare il manicotto di attacco 6.30796.

Si raccomanda di utilizzare un tubo flessibile di aspirazione antistatico Ø 35 mm.

7. Applicazione dell'utensile

 Prima di effettuare qualsiasi intervento di riattrezzamento: estrarre la spina dalla presa. La macchina dev'essere spenta e l'alberino dev'essere fermo.

7.1 Bloccaggio del mandrino

 Premere il pulsante per l'arresto del mandrino (1) solo quando questo è fermo!

- Premere il pulsante di arresto del mandrino (1) e ruotare a mano l'alberino (7) fino a udire il pulsante di arresto che scatta in posizione.

7.2 Applicazione e rimozione della mola a tazza diamantata

Vedere pagina 3, figura A.

Applicazione:

- Montare la flangia di supporto (8) sull'alberino (7). La posizione sarà corretta se, una volta inserita sull'alberino arrestato, la flangia non può essere ruotata.
- Applicare la mola a tazza diamantata (9) sulla flangia di supporto (8). La mola dovrà poggiare sulla flangia di supporto in modo uniforme.
- I due lati del dado di serraggio (10) sono differenti. Avvitare il dado di serraggio sull'alberino in modo che il collare del dado (10) sia rivolto verso l'alto.
- Bloccare l'alberino (vedi capitolo 7.1). Stringere il dado di serraggio (10) ruotandolo in senso orario con l'apposita chiave a due fori (11).

Rimozione:

- Bloccare l'alberino (vedi capitolo 7.1). Svitare il dado di serraggio (10) ruotandolo in senso antiorario con l'apposita chiave a due perni (11).

7.3 Applicazione/rimozione del platorello per i dischi in fibra

Vedere pagina 3, figura B.

Applicazione:

- Montare la flangia di supporto (8) sull'alberino (7). La posizione sarà corretta se, una volta inserito sull'alberino, non può essere ruotato.
- Bloccare l'alberino (vedi capitolo 7.1).
- Applicare il platorello (12) sull'alberino (7).
- Appoggiare il disco in fibra (13).
- Avvitare il dado di serraggio speciale (14) sull'alberino (7).
- Stringere in senso orario con la chiave a due perni (11).

Rimozione:

- Bloccare l'alberino (capitolo 7.1).
- Svitare in senso antiorario con la chiave a due perni (11).

7.4 Applicazione e rimozione del platorello autoaderente

Vedere pagina 3, figura C.


Applicazione:

- Rimuovere e riporre via la flangia di supporto.
- Bloccare l'alberino (vedi capitolo 7.1).
- Avvitare il platorello autoaderente (15) sull'alberino e stringere a mano.

Rimozione:


- Bloccare l'alberino (vedi capitolo 7.1).
- Svitare il platorello autoaderente (15) a mano in senso antiorario.


8. Utilizzo

 Guidare l'utensile sempre con entrambe le mani tenendo le apposite impugnature della smerigliatrice angolare.

8.1 Esecuzione di lavori vicino alle pareti

Vedere pagina 3, figura E.

 Per aprire e chiudere il segmento (20), spegnere la macchina e staccare la spina. L'utensile accessorio deve essere fermo.


 Aprire il segmento (20), ruotandolo, esclusivamente per i lavori vicino alle pareti. Per tutti gli altri lavori, il segmento deve rimanere chiuso.


La zona aperta del carter di protezione deve essere rivolta in direzione della parete.


8.2 Impostazione del numero di giri


Impostare il numero di giri ottimale in base all'utilizzo mediante la rotellina di regolazione (6).


8.3 Attivazione/disattivazione

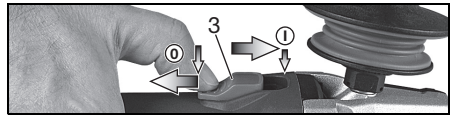
 Tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani.

 Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

 Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre il dispositivo quando la spina viene staccata dalla presa oppure se si verifica un'interruzione di corrente.

 In caso di funzionamento continuo, il dispositivo continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

 Evitare che il dispositivo aspiri polvere e trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.



Accensione: spingere l'interruttore a scorrimento (3) in avanti. Per il funzionamento continuo, premerlo verso il basso fino all'innesto.

Spegnimento: premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a scorrimento (3) e rilasciare.

9. Manutenzione


Prima di ogni utilizzo, controllare se vi sono parti mancanti, usurate, rotte, incrinati o danneggiati. Non utilizzare il carter di protezione se è difettoso o incompleto.

Sostituzione della spazzola a corona (21): sostituire la spazzola a corona usurata per avere un'aspirazione ottimale.

Vedere pagina 3, figura F.

Estrarre la spazzola a corona usurata e inserire completamente quella nuova (n° ordine 6.26733).

10. Pulizia

 **Pulizia del motore:** durante la lavorazione, è possibile che delle particelle si accumulino all'interno dell'elettrotensile. Questo compromette il

raffreddamento dell'elettrotensile. I depositi conduttori possono compromettere l'isolamento dell'elettrotensile e provocare pericoli elettrici.

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

11. Eliminazione dei guasti



Il sistema elettronico di segnalazione (5) si illumina e la velocità sotto carico diminuisce.

Il carico del dispositivo è troppo elevato! Fare funzionare il dispositivo al minimo regime fino allo spegnimento del sistema elettronico di segnalazione.



Il dispositivo non entra in funzione. Il sistema elettronico di segnalazione (5) lampeggia.

La protezione contro il riavvio è scattata. Se la spina viene inserita con il dispositivo acceso o viene ripristinata la corrente dopo un'interruzione, il dispositivo non si riavvia. Spegnere e riaccendere il dispositivo.

12. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

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

La gamma completa degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

13. Riparazione



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

Un cavo di alimentazione difettoso deve essere sostituito solo da uno speciale cavo di alimentazione originale Metabo disponibile tramite l'assistenza Metabo.

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

14. Tutela dell'ambiente

La polvere di levigatura formatasi può contenere sostanze nocive: smaltire a regola d'arte.

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



Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettrotensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sugli utensili elet-

trici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettrotensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

15. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 4. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

\varnothing = diametro max. dell'utensile accessorio
 $t_{\max,1}$ = max spessore consentito per l'utensile nella zona di serraggio in presenza del dado di serraggio (10)

M = filettatura del mandrino

l = lunghezza del mandrino

n^* = numero di giri a vuoto (numero di giri massimo)

P_1 = potenza nominale assorbita

P_2 = potenza resa

m = peso senza cavo di alimentazione

Valori misurati a norma EN 60745.

Macchina appartenente alla classe di protezione II

~ Corrente alternata

* Eventuali oscillazioni ad alta energia ed alta frequenza possono provocare oscillazioni nel numero di giri. Queste oscillazioni scompaiono non appena si neutralizzano i disturbi.

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



Valori di emissione

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

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

$a_{h,s}$ = valore di emissione vibrazione (levigatura)

$K_{h,\dots}$ = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica

L_{WA} = livello di potenza acustica

K_{pA}, K_{WA} = incertezza

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



Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

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

2. Uso según su finalidad

La lijadora de restauración, con los accesorios originales de Metabo, está destinada al rectificado plano con copas de rectificado de diamante, discos abrasivos de fibra y platillos de apoyo adherentes.

No utilizar para tronzar con muela, desbaste, pulir y realizar trabajos con discos de laminillas.

No procesar materiales metálicos.

Apropiado para la succión de polvos procedentes del rectificado de superficies de materiales minerales, madera, plásticos, plástico reforzado con fibra de vidrio, barnices y restos de pegamento.

Trabajar únicamente con una aspiración de polvo adecuada: conectar una aspiradora (de la clase M) en la boca de aspiración (19). Recomendamos utilizar una manguera de aspiración antiestática Ø 35 mm.

Indicación: al trabajar con materiales termoelásticos se puede tapar la corona de cepillos.

Utilizar únicamente sin agua.

Destinado para el uso profesional en industria y artesanías.

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

Se deberán respetar las normas generales reconocidas sobre prevención de accidentes y las indicaciones de seguridad adjuntas.

3. Recomendaciones generales de seguridad



Por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a los puntos de texto marcados con este símbolo.



ADVERTENCIA – Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.



ADVERTENCIA: lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *El incumplimiento de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro.

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

4. Instrucciones especiales de seguridad

4.1 Indicaciones conjuntas de seguridad para esmerilar, esmerilado con papel de lija:

a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lijadora y lija de papel de arena. Preste atención a todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta.** El incumplimiento de las indicaciones siguientes puede producir descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.

b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para trabajar con cepillos de acero, pulir ni tronzar.** Utilizar la herramienta para aplicaciones para las que no está prevista puede provocar riesgos y lesiones.

c) **No utilice accesorios que no estén especialmente diseñados y recomendados por el fabricante para esta herramienta eléctrica en particular.** El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.

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

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

f) **Las herramientas de inserción con rosca deben coincidir exactamente con el husillo portamuelas de la herramienta eléctrica. En el caso de las herramientas de inserción ajustadas con bridas, el agujero del soporte debe coincidir exactamente con la forma de la brida.** Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de la herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran fuertemente, y por lo tanto, existe el riesgo de perder el control de la herramienta.

g) **No utilice herramientas de inserción dañadas.** Antes de cada utilización, controle si las herramientas de inserción presentan algún daño, por ejemplo si los discos de amolar están astillados o agrietados, si los discos abrasivos están agrietados o muy

desgastados, o si los cepillos de alambre tienen alambres sueltos o rotos. En el caso de que la herramienta eléctrica o la de inserción caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice una herramienta sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de la herramienta de inserción 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 número de revoluciones máximo. En la mayoría de los casos, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.

h) **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 para repeler las pequeñas partículas de lijado y de material. Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

Un contragolpe es la reacción repentina que tiene lugar cuando una herramienta de inserción en movimiento (como un disco de amolar, un disco abrasivo, un cepillo de alambre etc.) se atasca o bloquea. Este bloqueo provoca una parada brusca de la herramienta de inserción. A su vez, en el punto de bloqueo se genera una aceleración incontrolada de la herramienta eléctrica en sentido contrario al de giro de la herramienta de inserción.

Si, por ejemplo, se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. El disco de amolar se mueve hacia el usuario o en sentido opuesto, en función del sentido de giro del disco en el punto de bloqueo. Esto también puede ocasionar la rotura de los discos de amolar.

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

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

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

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona a la que se desplazará la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc.** Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen. La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en

los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

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

4.3 Indicaciones de seguridad especiales para el lijado y el tronzado:

a) **Utilice siempre las muelas abrasivas autorizadas para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora prevista para ellas.** Las muelas abrasivas que no están previstas para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de forma correcta y son inseguras.

b) **Los discos amoladores acodados se deben montar de tal manera que la superficie de amolado se encuentre debajo del borde de la cubierta protectora.** Un disco amolador mal montado que sobresalga más allá del borde de la cubierta protectora no se puede proteger adecuadamente.

c) **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.** La cubierta protectora ayuda a proteger al usuario contra fragmentos, contacto involuntario con la muela abrasiva y chispas que podrían incendiar la ropa.

c) **Las muelas abrasivas solo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. P. ej.: nunca lije con la superficie lateral de un disco de tronzar.** Los discos de amolado son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.

e) **Utilice siempre bridas de sujeción sin dañar del tamaño y de la forma correctas para el disco de amolar seleccionado.** Una brida adecuada soporta el disco de amolar y reduce así el riesgo de la rotura del disco. Las bridas para los discos de tronzar pueden ser diferentes a las bridas para otros discos de amolar.

f) **No utilice discos de amolar desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Los discos de amolar para herramientas eléctricas más grandes no están diseñados para el alto número de revoluciones de las herramientas más pequeñas y pueden romperse.

4.4 Indicaciones de seguridad especiales para el esmerilado con papel de lija:

a) **No utilice hojas lijadoras excesivamente grandes, siga las indicaciones del fabricante sobre el tamaño de las hojas.** Si las hojas lijadoras sobrepasan el disco abrasivo, pueden producirse lesiones así como el bloqueo o rasgado de las hojas o un contragolpe.

4.5 Otras indicaciones de seguridad:



ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.



Utilice una mascarilla de protección de polvo apropiada.



No utilice discos unidos.

Observe las indicaciones del fabricante de la herramienta o del accesorio. Proteja las herramientas frente a grasa y golpes.

Las herramientas de trabajo deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Las piezas de trabajo pequeñas deberán fijarse adecuadamente. Por ejemplo, sujetas en un tornillo de banco.

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

Si se utilizan herramientas con inserción roscada, el extremo del husillo no debe tocar el fondo del orificio de la herramienta de lijado. Compruebe que la rosca de las herramientas de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su longitud. La rosca de la herramienta de inserción debe encajar en la del husillo. Para consultar la longitud y la rosca del husillo véase la página 4 y el capítulo 15. Especificaciones técnicas.



Los cuerpos extraños en el aparato pueden bloquear el mecanismo de conmutación. Por lo tanto, es necesario aspirar con aire comprimido la máquina de forma regular, frecuente y minuciosa a través de las ranuras de ventilación traseras mientras la máquina está en marcha. Al hacerlo, la máquina debe estar bien sujeta.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

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

Si se utiliza la herramienta al aire libre: conecte de forma previa un interruptor de protección (FI) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

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


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

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

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

Utilice únicamente herramientas que queden cubiertas por los cepillos de la cubierta protectora.

Reducir la exposición al polvo:

 Las partículas que se generan al trabajar con este aparato pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), la sílice cristalina (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él.

Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

Respete las directivas (p. ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

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

Sustituya los cepillos desgastados (véase el capítulo 9.). Esto le permitirá reducir la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al medio ambiente.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

- Para alcanzar un elevado grado de aspiración de polvo, emplee un aspirador Metabo (de la clase M) junto con esta herramienta eléctrica.

Reduzca la exposición al polvo:

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

5. Descripción general


Véase página 2 y 3.


- 1 Botón de bloqueo del husillo
- 2 Empuñadura adicional
- 3 Relé neumático para interruptor de conexión y desconexión
- 4 Empuñadura
- 5 Indicación de señal del sistema electrónico
- 6 Rueda de ajuste para el número de revoluciones
- 7 Husillo

- 8 Brida de apoyo
- 9 Fresa de diamante *
- 10 Tuerca de sujeción
- 11 Llave de dos agujeros
- 12 Placa de apoyo *
- 13 Muela abrasiva de fibra *
- 14 Tuerca tensora de la placa de apoyo *
- 15 Platillo de apoyo adherente *
- 16 Muela abrasiva adhesiva *
- 17 Palanca
- 18 Cubierta protectora
- 19 Tubo de aspiración
- 20 Segmento para trabajar cerca de la pared (abrir girando)
- 21 Corona de cepillos

* según la versión/no se incluye en el volumen de suministro

6. Puesta en servicio

 Antes de conectar el aparato, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación coinciden con los datos de la red eléctrica.


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

6.1 Montaje de la cubierta protectora

Véase página 3, figura D.

- Pulse la palanca (17) y manténgala pulsada. Coloque la cubierta protectora (18) en la posición indicada.
 - Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
 - Comprobar si asienta correctamente: la palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.
- (El desmontaje se efectúa en orden inverso.)


6.2 Aspiración de polvo

 Trabajar únicamente con una aspiración de polvo adecuada: conectar una aspiradora (de la clase M) en la boca de aspiración (19).


Utilice el manguito de conexión 6.30796 para una aspiración óptima.

Recomendamos utilizar una manguera de aspiración antiestática Ø 35 mm.

7. Montar herramienta de inserción

 Antes de cualquier trabajo de reequipamiento: extraiga el enchufe de la toma de corriente. La herramienta debe estar desconectada y el husillo en reposo.

7.1 Bloqueo del husillo

 Pulse el botón de bloqueo del husillo (1) sólo con el husillo parado

- Pulsar el botón de bloqueo del husillo (1) y girar el husillo (7) con la mano hasta oír que el botón de bloqueo del husillo ha encajado correctamente.

7.2 Montar/retirar la fresa de diamante

Véase página 3, figura A.

Montaje:

- Montaje de la brida de apoyo (8) en el husillo (7). La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo bloqueado.
- Coloque la fresa de diamante (9) en la brida de soporte (8). Debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo.
- Los dos lados de la tuerca tensora (10) son diferentes. Atornille la tuerca tensora sobre el husillo de tal manera que la unión de la tuerca tensora (10) señale hacia arriba.
- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1). Apriete la tuerca tensora (10) con la llave de dos agujeros (11) en el sentido de las agujas del reloj.

Desmontaje:

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1). Desenrosque la tuerca tensora (10) con la llave de dos agujeros (11) en sentido contrario a las agujas del reloj.

7.3 Montar/retirar placas de apoyo para discos de fibra

Véase página 3, figura B.

Montaje:

- Montaje de la brida de apoyo (8) en el husillo. (7) La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo.
- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Encajar la placa de apoyo (12) en el husillo (7).
- Colocar el disco de fibra (13).
- Enroscar la tuerca de sujeción especial (14) en el husillo (7).
- Apretar con la llave de dos agujeros (11) en el sentido de las agujas del reloj.

Desmontaje:

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Desenroscar con la llave de dos agujeros (11) en sentido contrario a las agujas del reloj.

7.4 Montar/retirar el platillo de apoyo adherente

Véase página 3, figura C.


Montaje:

- Sacar y retirar la brida de soporte.
- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Enroscar el platillo de apoyo adherente (15) en el husillo y apretar a mano.

Desmontaje:


- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Desenroscar el platillo de apoyo adherente (15) manualmente en sentido contrario a las agujas del reloj.


8. Manejo

-  Sostenga la herramienta con ambas manos y por las empuñaduras previstas de la amoladora angular.

8.1 Trabajos cercanos a la pared

Véase página 3, figura E.

-  Para abrir y cerrar el segmento (20) desconectar y desenchufar la máquina. La herramienta debe estar desconectada.


-  Abrir girando el segmento para trabajar cerca de la pared (20). Para los demás trabajos el segmento debe estar cerrado.


El sector abierto de la cubierta protectora debe indicar en dirección de la pared.


8.2 Ajuste del número de revoluciones


Dependiendo de la aplicación ajuste las revoluciones óptimas en la rueda de ajuste (6).


8.3 Conexión/Desconexión (On/Off)

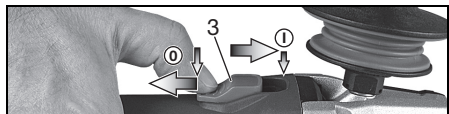
-  Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

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

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

-  En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

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



- Conexión:** desplace el interruptor deslizante (3) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, muévelo hacia abajo hasta que quede encajado.

- Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del interruptor deslizante (3) y suéltelo.

9. Mantenimiento

Antes de cada utilización compruebe si faltan piezas, están desgastadas, rotas, agrietadas o

estropeadas. No utilizar cubiertas protectoras defectuosas o incompletas.

Cambiar la corona de cepillos (21): cambiar cepillos gastados para una aspiración óptima.

Véase página 3, figura F.

Extraer la corona de cepillos desgastada e introducir completamente una nueva corona (nº de ped. 6.26733).

10. Limpieza



Limpieza del motor: las partículas liberadas durante el mecanizado pueden acumularse en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica. La sedimentación de partículas conductoras puede deteriorar el aislamiento protector de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica.

Por ello, es importante aspirar o soplar con aire seco regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconecte antes la herramienta eléctrica de la corriente y protéjase con gafas de protección y mascarilla antipolvo. Tenga cuidado al limpiar con aire en aspirar de manera correcta.

11. Localización de averías



El indicador de señal del sistema electrónico (5) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga. La carga de la máquina es demasiado alta. Deje funcionar la máquina en ralentí hasta que se apague el indicador de señal del sistema electrónico.



La máquina no funciona. El indicador de señal del sistema electrónico (5) parpadea. La protección contra el rearranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

12. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

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

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo.com o nuestro catálogo.

13. Reparación



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

Un cable de alimentación deteriorado solo puede ser sustituido por otro cable de alimentación

especial y original de Metabo que puede solicitarse al servicio de asistencia técnica de Metabo.

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

En la página web www.metabo.com/es podrá descargarse las listas de repuestos.

14. Protección medioambiental

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

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



Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

15. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 4. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

- \varnothing = Diámetro máximo de la herramienta
- $t_{\max,1}$ = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora (10)
- M = Rosca del husillo
- l = Longitud del husillo de lijado
- n^* = Número de revoluciones de marcha en vacío (máximo)
- P_1 = Potencia de entrada nominal
- P_2 = Potencia suministrada
- m = Peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Aparato con categoría de protección II

~ Corriente alterna

* Fallos de energía de alta frecuencia pueden generar variaciones en las revoluciones. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras subsanar las averías.

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



Valores de emisiones

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y la comparación de diferentes herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor.

Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operario, p. ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:

$a_{h, S}$ = Valor de emisión de vibraciones (Lijado)

$K_{h, \dots}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos evaluados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

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



¡Usar protección auditiva!

Manual original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: esta rebarbadora para renovações, identificada por tipo e número de série *1), está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas no *4) - ver página 4.

2. Utilização correta

A rebarbadora para renovações destina-se para lixar superfícies com mós de esmeril diamantadas, pratos de lixar em fibra e pratos de apoio autoaderentes.

Não utilizar para cortar, desbastar, polir e realizar trabalhos com discos de lamelas.

Não trabalhar em materiais metálicos.

Adequado para aspirar poeiras que são geradas ao lixar superfícies em materiais minerais, madeiras, plásticos, plásticos reforçados a fibra de vidro, vernizes e restos de cola.

Trabalhar apenas com um aspirador de pó apropriado: ligar um aspirador (da classe M) ao casquilho de aspiração (19). Recomendamos a utilização de uma mangueira de aspiração antiestática de Ø 35 mm.

Nota: ao trabalhar materiais termoelásticos, o disco de escovas pode colar.

Exclusivamente para a utilização sem água.

Apropriada para a utilização comercial na indústria e na oficina.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

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

3. Indicações gerais de segurança



Para a sua própria segurança e para a proteção da sua ferramenta elétrica, respeite as partes do texto identificadas com este símbolo!



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



AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções de segurança. *Caso as indicações de segurança e as instruções não sejam respeitadas podem ocorrer choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para consultas futuras.

Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações especiais de segurança

4.1 Indicações de segurança conjuntas para lixar e lixar com folhas de lixa:

- a) **Esta ferramenta elétrica pode ser utilizada como lixadeira e lixadeira com folha de lixa. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados que lhe foram entregues com o aparelho.** Se não respeitar as instruções que se seguem, podem ocorrer choques elétricos, fogo e/ou ferimentos graves.
- b) **Esta ferramenta elétrica não é adequada para trabalhos com escovas de arame de aço, polir e cortar.** As utilizações, para as quais a ferramenta elétrica não foi prevista, podem causar riscos e ferimentos.
- c) **Nunca utilize acessórios não previstos e não recomendados pelo fabricante em particular para esta ferramenta elétrica.** Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura.
- d) **As rotações admissíveis do acessório acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodem com mais velocidade do que a admissível, podem quebrar e ser projetados.
- e) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta acoplável devem corresponder com as indicações de medição da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.
- f) **Ferramentas acopláveis com adaptador roscado devem assentar com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica. No caso de ferramentas acopláveis fixadas por flanges, o furo do encabadouro deve coincidir exatamente com a forma do flange.** As ferramentas acopláveis, que não encaixam com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem provocar a perda de controle.
- g) **Não utilize ferramentas acopláveis danificadas. Antes de cada utilização, controle as ferramentas acopláveis e os discos abrasivos quanto a fragmentações e fissuras, os pratos de lixar quanto a fissuras, deteriorações ou forte desgaste e as escovas de arame de aço quanto a arames soltos ou quebrados. Caso a ferramenta elétrica ou a ferramenta acoplável caiam, verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta acoplável que não esteja danificada. Depois de ter controlado e montado a ferramenta acoplável, mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas nas proximidades, afastados da ferramenta acoplável em rotação e deixe o aparelho a funcionar durante 1 min. com rotações máximas.** Por norma, as ferramentas

acopláveis danificadas quebram durante este período de teste.

h) Use equipamento de proteção pessoal. Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use máscara antipoeiras, proteção auditiva, luvas de proteção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material. Proteger os olhos de objetos estranhos projetados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou de proteção respiratória devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se estiver exposto a ruídos fortes durante longos períodos de tempo poderá perder capacidade auditiva.

i) Certifique-se de que as outras pessoas se mantêm a uma distância segura da sua área de trabalho. Todos os que acedem à área de trabalho devem usar equipamento de proteção pessoal. Fragmentos da peça de trabalho ou ferramentas acopláveis quebradas podem ser projetados e causar ferimentos mesmo fora da própria área de trabalho.

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

k) Mantenha o cabo de rede afastado de ferramentas acopláveis em rotação. Caso perca o controlo sobre o aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou o seu braço podem embater na ferramenta acoplável em rotação.

l) Nunca pouse a ferramenta elétrica, antes da mesma ter parado por completo. A ferramenta acoplável em rotação, pode entrar em contacto com a superfície de alojamento, provocando a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

m) Nunca deixe a ferramenta elétrica ligada enquanto a está a transportar. Em caso de contacto accidental com a ferramenta acoplável em rotação, a sua roupa pode ficar presa e a ferramenta acoplável poderá furar o seu corpo.

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

o) Não utilize a ferramenta elétrica nas proximidades de materiais inflamáveis. As faíscas podem incendiar estes materiais.

p) Não utilize ferramentas acopláveis que necessitem de agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques elétricos.

4.2 Contragolpes e respetivas indicações de segurança

Contragolpe é a reação repentina que ocorre quando uma ferramenta acoplável em rotação, tal como um disco abrasivo, um prato de lixar, uma escova de arame de aço, etc., prende ou bloqueia. Ao prender ou bloquear provoca a paragem inesperada da ferramenta acoplável em rotação. Através disso, a ferramenta elétrica descontrolada é acelerada na zona de bloqueio, no sentido de rotação contrário ao da ferramenta acoplável.

Se por ex. um disco abrasivo prender ou bloquear na peça de trabalho, o canto do disco abrasivo que entra na peça de trabalho, pode ficar preso e com isso, quebrar o disco abrasivo ou causar um contragolpe. Em seguida, o disco abrasivo aproxima-se ou afasta-se do operador, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Desta forma os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta elétrica. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito em seguida.

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

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

c) Evite que o seu corpo se encontre na área para onde a ferramenta elétrica é deslocada durante um contragolpe. No local de bloqueio, o contragolpe impulsiona a ferramenta elétrica na direção contrária à de deslocação do disco abrasivo.

d) Trabalhe com atenção redobrada em zonas de cantos, arestas vivas, etc. Evite que as ferramentas acopláveis façam ricochete na peça de trabalho e encravem. A ferramenta acoplável em rotação tende a encravar em cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.

e) Nunca utilize lâminas de serra de corrente ou lâminas de serra denteadas. Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

4.3 Indicações de segurança especiais para lixar e cortar:

a) Utilize exclusivamente os corpos abrasivos permitidos para a sua ferramenta elétrica e o resguardo de proteção previsto para estes corpos abrasivos. Os corpos abrasivos não

previstos para a ferramenta elétrica, não podem ser suficientemente protegidos, tornando-se inseguros.

b) **Os discos abrasivos curvados devem ser montados de forma a que a superfície de lixar se encontre por baixo da aresta do resguardo de proteção.** Um disco abrasivo montado incorretamente e que ultrapasse a aresta do resguardo de proteção, não pode ser protegido de forma adequada.

c) **O resguardo de proteção deve ser montado em segurança na ferramenta elétrica e ser ajustado de forma a que apenas uma parte mínima do corpo abrasivo fique aberta para o utilizador, de forma a garantir o máximo de segurança.** O resguardo de proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos, contacto involuntário com o corpo abrasivo, bem como faíscas que podem incendiar a roupa.

d) **Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca lixe com a parte lateral de um disco de corte.** Os discos de corte destinam-se à remoção de material com a aresta do disco. Se exercer força lateral sobre este corpo abrasivo poderá quebrá-lo.


e) **Utilize sempre flanges tensoras sem defeitos e com a dimensão e forma corretas para o disco abrasivo que escolheu.** As flanges apropriadas apoiam o disco abrasivo, reduzindo assim o perigo de quebra do disco abrasivo. Os flanges para discos de corte podem diferenciar-se dos flanges para outros discos abrasivos.


f) **Não utilize discos abrasivos desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Os discos abrasivos de ferramentas elétricas maiores não foram concebidos para as elevadas rotações das ferramentas elétricas menores, podendo assim quebrar.


4.4 Indicações de segurança especiais para lixar com folha de lixa:

a) **Não utilize folhas de lixa excessivamente grandes; siga sempre as determinações do fabricante em relação ao tamanho da folha de lixa.** Folhas de lixa que excedam o prato de lixar, podem causar ferimentos e provocar bloqueios, rompimentos das folhas de lixa ou contragolpes.

4.5 Indicações de segurança adicionais:

 **AVISO** – Use sempre óculos de proteção.

 Use uma máscara de proteção contra poeiras apropriada.

 Não utilize discos abrasivos combinados.

Respeitar as indicações do fabricante da ferramenta acoplável ou do acessório! Proteger as ferramentas acopláveis de lubrificantes e impactos!

Armazenar e manusear as ferramentas acopláveis cuidadosamente e conforme as instruções do fabricante.

Fixar as peças de trabalho pequenas. Fixá-las por ex. num torno de bancada.

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

Na utilização de ferramentas acopláveis com adaptador roscado, a extremidade do veio não deve tocar no fundo do furo da lixadeira. Certificar-se de que a rosca da ferramenta acoplável apresenta o comprimento necessário para acolher o comprimento do veio. A rosca da ferramenta acoplável deve ser adequada para a rosca sobre o veio. Comprimento e rosca do veio, ver página 4 e capítulo 15. Dados técnicos.



As partículas estranhas podem causar um bloqueio no mecanismo de comutação. Por isso, é necessário limpar regular e frequentemente a ferramenta soprando ar comprimido através das ranhuras de ventilação traseiras, com a máquina a trabalhar. Deve segurar bem a máquina.

Não utilizar ferramentas danificadas, não circulares ou que vibrem.

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

Ao utilizar a máquina ao ar livre: deverá ligar previamente um disjuntor de proteção FI com corrente de cativação máx. (30 mA)!

Certifique-se de que no local onde vai trabalhar, **não existem tubagens de corrente elétrica, água ou gás** (por ex. com a ajuda de um aparelho detetor de metais).

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

Se o punho suplementar estiver danificado ou rachado deverá ser substituído. Não operar a máquina com o punho suplementar danificado.

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

Utilizar apenas ferramentas acopláveis que sejam sobrepostas pelas escovas do resguardo de proteção.

Reduzir os níveis de pó:



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

estão sujeitos à sobrecarga.

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

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

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

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Substitua as escovas desgastadas (ver capítulo 9.). Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado:

- **para obter um elevado grau de aspiração do pó, utilize um aspirador apropriado da Metabo (da classe M), juntamente com esta ferramenta elétrica.**

Reduza os níveis de pó:

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


5. Vista geral


Ver página 2 e 3.

- 1 Botão de bloqueio do veio
- 2 Punho suplementar
- 3 Interruptor correção para ligar/desligar
- 4 Punho
- 5 Indicador de sinal eletrónico
- 6 Roda de ajuste para regulação das rotações
- 7 Veio
- 8 Flange de apoio
- 9 Rebolo diamantado *
- 10 Porca de aperto
- 11 Chave de pinos
- 12 Prato de apoio *
- 13 Disco abrasivo em fibra *
- 14 Porca de aperto do prato de apoio *
- 15 Prato de apoio autoaderente *
- 16 Disco abrasivo autoaderente *
- 17 Alavanca
- 18 Resguardo de proteção
- 19 Casquilho de aspiração
- 20 Segmento para trabalhar próximo de paredes (rodar para abrir)
- 21 Disco de escovas

* consoante o equipamento / não incluído no equipamento standard

6. Colocação em funcionamento

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


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

6.1 Montar o resguardo de proteção

Ver página 3, figura D.

- Pressionar a alavanca (17) e manter pressionada. Colocar o resguardo de proteção (18) na posição indicada.
- Soltar a alavanca e rodar o resguardo de proteção até a alavanca engatar.
- Verificar o assentamento seguro: a alavanca deve estar engatada e fixa, sem possibilidade de rotação do resguardo de proteção. (Desmontar na sequência inversa.)


6.2 Aspiração do pó

 Trabalhar apenas com um aspirador de pó apropriado: ligar um aspirador (da classe M) ao casquilho de aspiração (19).


Utilize a manga de conexão 6.30796 para obter uma aspiração perfeita.

Recomendamos a utilização de uma mangueira de aspiração antiestática de Ø 35 mm.

7. Montar a ferramenta acoplável

 Antes de quaisquer trabalhos de conversão: puxar a ficha de rede da tomada. A máquina deve estar desligada e o veio parado.

7.1 Bloquear o veio

 Pressionar o botão de bloqueio do veio (1) apenas com o veio imobilizado!

- Pressionar o botão de bloqueio do veio (1) e rodar o veio (7) manualmente, até o botão de bloqueio do veio engatar de forma perceptível.

7.2 Montar/desmontar o rebolo diamantado

Ver página 3, figura A.

Montar:

- Montar a flange de apoio (8) sobre o veio (7). Este está corretamente montado se não for possível rodá-lo no veio bloqueado.
- Colocar o rebolo diamantado (9) sobre a flange de apoio (8). Este deve assentar uniformemente sobre a flange de apoio.
- Os 2 lados da porca de aperto (10) são diferentes. Aparafusar a porca de aperto sobre o veio de forma a que o colar da porca de aperto (10) fique voltado para cima.
- Bloquear o veio (ver capítulo 7.1). Apertar a porca de aperto (10) com a chave de pinos (11) no sentido dos ponteiros do relógio.

Remover:

- bloquear o veio (ver capítulo 7.1). Desaparafusar a porca de aperto (10) com a chave de pinos (11) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

7.3 Montar/desmontar o prato de apoio dos discos em fibra

Ver página 3, figura B.

Montar:

- Montar a flange de apoio (8) sobre o veio (7). Este está montado corretamente quando já não é possível rodá-lo sobre o veio.
- bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Encaixar o prato de apoio (12) sobre o veio (7).
- Colocar o disco em fibra (13).
- Aparafusar a porca de aperto especial (14) sobre o veio (7).
- Apertar firmemente com a chave de pinos (11) no sentido dos ponteiros do relógio.

Remover:

- bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Desaparafusar com a chave de pinos (11) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

7.4 Montar/desmontar o prato de apoio autoaderente

Ver página 3, figura C.


Montar:

- Retirar a flange de apoio e colocar de parte.
- bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Aparafusar o prato de apoio autoaderente (15) sobre o veio e apertar firmemente manualmente.

Remover:


- bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Desaparafusar o prato de apoio autoaderente (15) manualmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.


8. Utilização

 Guiar sempre a máquina com ambas as mãos nos respetivos punhos da rebarbadora angular previstos para o efeito.

8.1 Trabalhar próximo de paredes

Consultar página 3, figura E.

 Para abrir e fechar o segmento (20), desligar a máquina e puxar a ficha de rede. A ferramenta acoplável deve estar imobilizada.


 Abrir o segmento (20) rodando-o, apenas para trabalhos próximos de paredes. Para a realização dos restantes trabalhos, o segmento deverá estar fechado.


A área aberta do resguardo de proteção deve ficar voltada para a parede.


8.2 Ajustar as rotações


Consoante a utilização, deverá ajustar as rotações ideais na roda de ajuste (6).


8.3 Ligar/desligar

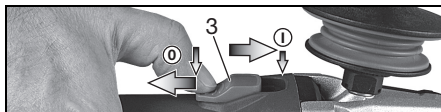
 Guiar a máquina sempre com ambas as mãos.

 Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

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

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

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



Ligar: deslocar o interruptor corredeiro (3) para a frente. Para funcionamento contínuo, pressionar depois para baixo até engatar.

Desligar: pressionar a extremidade traseira do interruptor corredeiro (3) e soltar.

9. Manutenção

Antes de qualquer utilização verifique se faltam peças, se estão desgastadas, quebradas, fissuradas ou danificadas. Não utilizar um resguardo de proteção danificado ou incompleto.

Substituir o **disco de escovas (21)**: substituir o disco de escovas desgastado para garantir uma aspiração perfeita.

Consultar página 3, figura F.

Puxar o disco de escovas desgastado para fora e encaixar completamente o disco de escovas novo (N.º de ped. 6.26733).

10. Limpeza



Limpeza do motor: durante o trabalho podem acumular-se partículas no interior da ferramenta elétrica. Isto influencia a refrigeração da ferramenta elétrica. As deposições de substâncias condutoras podem danificar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica e provocar riscos a nível elétrico.

Aspirar bem a ferramenta elétrica regularmente e frequentemente em todas as ranhuras de ar dianteiras e traseiras ou soprar com ar seco. Antes disso, desligue a ferramenta elétrica da alimentação de corrente usando óculos de proteção e máscara antipoeiras. Ao soprar certifique-se de que existe uma eliminação apropriada.

11. Eliminação de avarias



O indicador de sinal eletrónico (5) acende e as rotações sob carga diminuem. A máquina está demasiado sobrecarregada!

Deixar a máquina na marcha em vazio até o indicador de sinal eletrónico apagar.



A máquina não funciona. O indicador de sinal eletrónico (5) está a piscar. A

proteção contra rearmar que involuntário reagiu. Caso a ficha de rede seja inserida com a máquina ligada ou caso a corrente elétrica seja restabelecida após uma interrupção, a máquina não liga. Desligar e voltar a ligar a máquina.

12. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

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

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

13. Reparações



As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Um cabo de ligação à rede danificado apenas pode ser substituído por um cabo especial de ligação à rede original da Metabo, que está disponível a partir do serviço de assistência técnica da Metabo.

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

14. Proteção do ambiente

O pó de lixar produzido pode conter substâncias poluentes: eliminar corretamente.

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



Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados, e na conversão ao direito nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecológica e correta.

15. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 4. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

∅ = Diâmetro máx. da ferramenta acoplável

$t_{max,1}$ = Espessura máx. admissível da ferramenta acoplável no âmbito de aperto, com utilização da porca de aperto (10)

M = Rosca do veio

l = Comprimento do veio retificador

n^* = Rotações em vazio (rotações máximas)

P_1 = Potência nominal

P_2 = Potência de saída

m = Peso sem cabo de rede

Valores medidos determinados de acordo com a EN 60745.

☐ Máquina da classe de proteção II

~ Corrente alternada

* Interferências energéticas de altas frequências podem causar oscilações nas rotações. Estas oscilações desaparecem assim que as interferências desvanecerem.

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



Valores da emissão

Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta elétrica e a comparação com diversas ferramentas elétricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta elétrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efetiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deverá ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respetivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de proteção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 60745:

$a_{h,S}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar)

$K_{h,...}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro

L_{WA} = Nível de potência sonora

K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

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



Usar proteção auditiva!

Bruksanvisning i original

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att renoveringsslipmaskiner med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation *4) - se sida 4.

2. Föreskriven användning

Renoveringsslipmaskinen är avsedd att användas tillsammans med Metabo-tillbehör för planslipning med diamantslippskålar, fiberslippskivor och självhäftande stödrondeiler.

Maskinen är inte avsedd för kapslipning, skrubbslipning, polering och arbeten med lamellslippskivor.

Det är inte tillåtet att bearbeta några metallmaterial.

Maskinen är lämplig att användas till att suga ut damm som uppstår vid yt slipning av mineralhaltiga material, trä, plast, glasfiberförstärkt plast, lack och limrester.

Arbeta alltid med lämpligt dammsug: anslut en dammsugare (klass M) till utsuget (19). Vi rekommenderar att du använder antistatisk Ø 35 mm-sugslang.

Obs! Bearbetning av termoelastiska material kan tappa igen borstkransen.

Bara avsedd för användning utan vatten.

Avsedd för professionell användning inom industri och hantverk.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om olycksförebyggande samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen för att förebygga personskador och skador på elverktyget!



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



WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

Om säkerhetsanvisningar och anvisningar inte beaktas kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Se till så att dokumentationen medföljer elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

4.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning:

- Elverktøyet är avsett att användas för slipning och sandpappersslipning. Följ alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och all information som följer med maskinen.** Om anvisningarna inte följs finns risk för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
- Elverktøyet är inte avsett för stålborstning, polering eller kapning.** Använder du maskinen till sådant som den inte är avsedd för utsätter du dig själv och andra för fara och risk för personskador.
- Använd bara tillbehör som är avsedda för elverktøyet och rekommenderas av tillverkaren.** Att tillbehøret kan fästas på elverktøyet är ingen garanti för att verktøyet fungerer sikkert.
- Verktøyet tillåtna varvtal ska vara minst lika høgt som maxvarvtalet som anges på maskinen.** Tillbehøret som roterer med for høgt varvtal kan gå sønder og delar kan flyge omkring.
- Verktøyet ytterdiameter og grovlek måste motsvara elverktøyet spesifikasjoner.** Verktøyet med fel dimensjoner går inte att skydda eller kontrollere tilrøckligt.
- Verktøyet og gønge ska passa exakt på elverktøyet slippindel. På flønsfaste verktøyet ska gøngfæstet passa flønsformen exakt.** Delar som inte passer exakt på fæstet orsaker obalans, kraftige vibrationer og kan få anvøderen att tappe kontrollen.
- Anvønd aldrig trasige verktøyet. Kontrollerer verktøyet fere anvøndning, t.ex. så att slippskiver ikke er oppfløkte eller sprøckte, slippdeiler ikke er sprøckte, slitne eller utnøtte, stålborstar ikke har løs eller avbruten tråd. Tapper du maskin og verktøyet, ska du kontrollere om något er skadet og satt i så fall på ett helt verktøyet. Når du kontrollert verktøyet og satt i det, ser du till att du sjølv og andre rundt omkring ikke er inom røckhøll for roterende deler og att maskinen kører på max. varvtal under en minut. Skadade verktøyet går oftast sønder vid testet.**
- Anvønd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillømpningen, anvønd visir, øgonskydd eller skyddsglasøgon. Om det behøves, anvønd dammask, hørselskydd, skyddshandskar eller skyddsførkløde som skydder mot grader og avverkt material. Skydda øgonen mot kringflygende skrøp som oppstår vid anvøndningsområdene. Dammask og andningskydd ska klare att filtrere bort det damm som bildas vid anvøndning. Om du blir exponeret for buller, kan du få hørselskador.**

i) **Se till att andra i närheten är på säkert avstånd från arbetsområdet. Den som är inom arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycken eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.

j) **Håll alltid i de isolerade greppen när du jobbar med sådana verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

k) **Se till så att sladden inte kommer nära roterande delar.** Tappar du kontrollen över maskinen kan sladden kapas eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.

ll) **Lägg aldrig ifrån dig elverktuget förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverktuget.

m) **Elverktuget får aldrig vara igång när du bär det.** Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

n) **Rengör ventilationsöppningarna på elverktuget regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstöt.

o) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.

p) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstöt.

4.2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar

Kast är en plötslig reaktion på grund av att roterande delar hakar fast eller nyper, som t.ex. en slipskiva, sliprondell, stålborste. Ihakningen eller nypet ger den roterande delen ett abrupt stopp. Det slungar elverktuget okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller nyper i arbetsstycket, kan slipskivskanten som sitter fast spräcka slipskivan eller ge ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren, allt beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det kan även leda till skivsprängning.

Ett kast beror helt och hållet på felaktig användning av elverktuget. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverktuget ordentligt och inta en kroppsställning som gör att du kan parera kastreakylen med armarna. Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så bra kontroll som möjligt över kast och reaktioner vid drift.** Med rätt åtgärder kan du som användare få kontroll över kastreaktyler och motriktade krafter.

b) **Håll aldrig handen nära roterande verktyg.** Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.

c) **Stå inte med kroppen i den riktning som elverktuget rör sig om det får ett kast.** Kastet slungar elverktuget i motsatt riktning mot slipskivans rotationsriktning vid blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper.** Roterande verktyg har lätt att nypa om de studsar vid hörn och skarpa kanter. Det kan få dig att tappa kontrollen eller ge kast.

e) **Använd aldrig sågkedjor eller tandade sågklingsor.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får dig att tappa kontrollen över elverktuget.

4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

a) **Använd bara sprängskydd och slipskivor som är godkända för elverktuget.** Slipskivor som inte är avsedda för elverktuget går inte att skärma av tillräckligt och ger osäkert skydd.

b) **Försänkta slipskivor ska vara monterade så att slipytan ligger under kanten på sprängskyddet.** Felmonterad slipskiva som sticker ut över sprängskyddskanten går inte att skärma av ordentligt.

c) **Sprängskyddet ska sitta ordentligt på elverktuget och vara inställt så att du får maximal säkerhet och exponeras för så liten del som möjligt av slipskivan.** Sprängskyddet hjälper till att skydda dig mot lösa fragment, mot kontakt med slipskivan och mot gnistor som kan antända dina kläder.

d) **Slipskivorna är bara gjorda för avsedd användning. Exempel: Slipa aldrig med kapskivans sidoytor.** Kapskivor är avsedda för materialavverkninng med skivkanten. Sidokrafter på en sån slipskiva kan ge skivbrott.

e) **Använd alltid oskadade flänsar med rätt dimension och form för den skiva som du ska använda.** Rätt fläns skyddar slipskivan och minskar risken för skivbrott. Flänsar till kapskivor skiljer sig från flänsar till andra slipskivor.


f) **Använd aldrig nötta slipskivor från större elverktyg.** Större elverktygs slipskivor är inte gjorda för lika höga varvtal som mindre elverktygs och kan spricka.

4.4 Särskilda säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd inte överdimensionerade slippapper, utan följ tillverkarens anvisningar om slippappersmått.** Slippapper som sticker utanför sliprondellen kan ge personskador, få rondellen att nypa, riva sönder slippappret eller ge kast.

4.5 Övriga säkerhetsanvisningar:

 **WARNING!** – Använd alltid skyddsglasögon.

 Använd lämpligt andningskydd.



Använd aldrig bundna skivor.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar! Skydda verktygen mot fett och slag!

Förvara och hantera verktygen helt enligt tillverkarens anvisningar.

Fäst små arbetsstycken. Spänn t.ex. fast dem i skruvstäd.

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

Använder du verktyg med gängfäste får spindeländan inte gå i botten på slipverktyget. Se till så att gängningen i verktyget är tillräckligt lång, så att hela spindeln får plats. Verktygsgängningen måste passa spindelgången. Spindelängd och spindelgånga, se sid. 4 och kap. 15. Tekniska data.



Inträngande, främmande föremål kan få kopplingen att nypa. Därför är det nödvändigt att med täta intervall blåsa rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna när maskinen är igång. Fixera maskinen ordentligt.

Skadade, ej runda eller vibrerande verktyg får ej användas.

Försök att inte skada gas-, vatten- och elledningar samt bärande väggar.

Vid användning av maskinen utomhus: anslut en jordfelsbrytare (FI) med max. brytström på 30 mA!

Kontrollera att det **inte finns några el-, vatten-, eller gasledningar** på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).


Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning eller underhåll.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Byt ut skadat eller sprucket sprängskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt sprängskydd.

Använd bara verktyg som sticker ut utanför sprängskyddets borst.

Minska belastning genom damm:

 Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risker beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen. Dessa partiklar får inte hamna i din kropp. Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

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

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Slitna borstar måste bytas ut (se kapitel 9.) så att en mindre mängd partiklar okontrollerat hamnar i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug:

- Använd en Metabo-dammsugare (klass M) som passar elverktyget, så får du bra dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.


5. Översikt

Se sida 2 och 3.

- 1 Spindellåsknapp
- 2 Stödhandtag
- 3 Skjutreglage PÅ/AV
- 4 Handtag
- 5 Elektrisk signalindikering
- 6 Varvtalsvred
- 7 Spindel
- 8 Stödfläns
- 9 Diamantkoppskiva *
- 10 Spännmutter
- 11 Tappnyckel
- 12 Stödronnell *
- 13 Fiberslipskiva *
- 14 Spännmutter till stödronnellen *
- 15 Stödskiva för fixering *
- 16 Slipskiva för fixering
- 17 Spak
- 18 Sprängskydd
- 19 Utsugsanslutning
- 20 Segment för väggnära arbeten (vrids upp)
- 21 Borstkrans

* beroende på utförande/ingår inte

6. Driftstart

 Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

 Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

6.1 Sätta på sprängskyddet

Se sid. 3, bild D.


- Tryck ned spaken (17) och håll den intryckt. Sätt på sprängskyddet (18) i markerat läge.
 - Släpp spaken och vrid sprängskyddet tills spaken snäpper fast.
 - Kontrollera att sprängskyddet sitter fast ordentligt. Spaken ska ha snäppt fast och det får inte vara möjligt att vrida på sprängskyddet.
- (Ta av sprängskyddet i omvänd ordning.)

6.2 Dammsug


 Arbeta alltid med lämpligt dammsug; anslut en dammsugare (klass M) till utsuget (19).

Använd kopplingsmuff 6.30796 för optimalt utsug. Vi rekommenderar att du använder antistatisk Ø 35 mm-sugslang.

7. Sätta på verktyg

 Före alla omriggningsarbeten: Dra ut kontakten ur uttaget. Maskinen ska vara av och spindeln ska ha stannat.

7.1 Låsa spindeln

 Tryck bara in spindellåsningsskappen (1) när spindeln står still!

- Tryck in spindellåsningsskappen (1) och vrid spindeln för hand (7) tills det hörs att spindellåsningsskappen hakar fast.

7.2 Sätta på/ta av diamantkoppskivan

Se sid. 3, bild A.

Fästa:

- Sätt på stödfälansen (8) på spindeln (7). Den sitter rätt när det inte går att vrida på den på den låsta spindeln.
- Sätt diamantkoppskivan (9) på stödfälansen (8). Den ska ligga an jämnt mot stödfälansen.
- Spännmuttern har 2 olika sidor (10). Skruva på spännmuttern på spindeln så att förhöjningen på spännmuttern (10) pekar uppåt.
- Spindellåsning (se kapitel 7.1). Dra åt spännmuttern (10) medurs med spännnyckeln (11).

Borttagning:

- Spindellåsning (se kapitel 7.1). Skruva av spännmuttern (10) moturs med spännnyckeln (11).

7.3 Sätt på/ta av stödskiva för fiberskivor

Se sid. 3, bild B.

Fästa:

- Sätt på stödfälansen (8) på spindeln (7). Den sitter rätt när det inte går att vrida på den på spindeln.
- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Sätt på stödskivan (12) på spindeln (7).
- Applicera fiberskiva (13).
- Skruva på den särskilda spännmuttern (14) på spindeln (7).
- Dra åt medurs med spännnyckeln (11).

Borttagning:

- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Skruva av moturs med spännnyckeln (11).

7.4 Sätta på/ta av stödskiva för fixering

Se sid. 3, bild C.


Fästa:

- Ta av och lägg undan stödfälans.
- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Stödskivan för fixering (15) skruvas fast på spindeln och dras åt för hand.

Borttagning:


- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Stödskivan för fixering (15) skruvas av manuellt och moturs.


8. Användning

 Hantera alltid maskinen med två händer med hjälp av vinkelslipens handtag.

8.1 Väggnära arbeten

Se sid. 3, bild E.

 När du vill öppna eller stänga segmentet (20) ska maskinen slås av och kontakten dras ur. Verktyget måste ha stannat.


 Vrid bara upp segmentet (20) för väggnära arbeten. Segmentet måste vara stängt vid alla andra arbeten.


Sprängskyddsöppningen måste peka in mot väggen.


8.2 Ställa in varvtalet


Ställ in ett varvtalet med vredet (6) som passar optimalt till användningsområdet.


8.3 Start och stopp

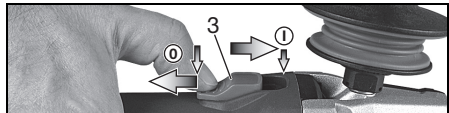
 Hantera alltid maskinen med två händer.

 Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

 Undvik oavsiktlig start: Slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

 Vid permanent påslagning fortsätter maskinen att arbeta om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

 Undvik att maskinen virvlar upp eller suger in damm eller spån. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.



Start: Skjut skjutreglaget (3) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

Stopp: tryck på bakkanten av skjutreglaget (3) så att det lossar.

9. Underhåll

Före användning måste man alltid kontrollera att det inte fattas några delar eller så att delarna inte är slitna, trasiga, spräckta eller skadade. Ett sprängskydd med brister eller som inte är intakt får inte användas.

Byt ut (21) borstkrans: byt ut nött borstkrans för optimalt utsug.

Se sidan 3, bild F.

Dra ut den nötta borstkransen och skjut in en ny borstkrans (ordernummer 6.26733).

10. Rengöring



Rengöring av motor: Under arbetets gång kan partiklar hamna i elverktygets inre delar. Detta påverkar kylningen av verktyget negativt. Ledande avlagringar kan påverka elverktygets skyddsisolering och orsaka elektriska faror.

Sug upp eller blås ut damm med torr luft från ventilationsöppningarna på fram- och baksidan av verktyget grundligt och med jämna mellanrum. Koppla först elverktyget från strömmen och bär skyddsglasögon och andningsmask. Se till att utsugning sker korrekt i samband med urlåsning.

11. Felåtgärder



Den elektriska signalindikeringen (5) lyser och arbetsvarvtalet sjunker.

Maskinbelastningen är för hög! Låt maskinen gå på tomgång tills den elektriska signalindikeringen slocknar.



Maskinen arbetar inte. Den elektriska signalindikeringen (5) blinkar.

..... Återstartspärren har löst ut. Om stickkontakten ansluts när maskinen är tillkopplad eller om strömförsörjningen återställs efter ett avbrott startar inte maskinen. Slå av och på maskinen igen.

12. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Ett komplett tillbehörsortiment hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

13. Reparation



Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

En defekt nätanslutningskabel får endast ersättas med en av Metabos särskilda originalnätanslutningskablar, som kan beställas från Metabo-service.

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

14. Miljöskydd

Slipdammet som uppstår kan innehålla skadliga ämnen: Avfallshantera korrekt.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och införlivande i den nationella lagstiftningen ska elektriska verktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

15. Tekniska specifikationer

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 4. Förbehåll för tekniska ändringar.

\varnothing = verktygets maximala diameter
 $t_{\max,1}$ = Max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder spännmutter (10)

M = Spindelgånga
 l = Slipspindellängd
 n* = Tomgångsvarvtal (maxvarvtal)
 P₁ = Nominell effektförbrukning
 P₂ = Utgångseffekt
 m = Vikt utan sladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

* Energirika högfrekventa störningar kan orsaka varvtalssvängningar. De försvinner när störningen klingat av.

I de tekniska specifikationerna ovan tas även hänsyn till toleranserna (i enlighet med gällande standarder).



Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) beräknas enligt EN 60745:

$a_{h,S}$ = Vibrationsemissionsvärde (slipning)

$K_{h,\dots}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå

L_{WA} = Ljudeffektnivå

K_{pA} , K_{WA} = Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



Använd hörselskydd!

Alkuperäiset ohjeet

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä suorahiomakoneet, merkitty tyypittönnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Tekniset asiakirjat, säilytyspaikka *4) – katso sivu 4.

2. Tarkoituksenmukainen käyttö

Suorahiomakone on tarkoitettu Metabon alkuperäisten varusteiden kanssa pintahiontaan timanttikuppilaikoilla, kuituhiomalaikoilla ja liimatukilautasilla.

Älä käytä katkaisun, rouhintapaperilaikalla hiontaan, kiillotukseen eikä lamellihiomalaikoilla työstöön.

Älä työstä metallisia materiaaleja.

Sopii pintahionnassa mineraalisista materiaaleista, puusta, muoveista, lasikuituvahvistetusta muovista, lakoista ja liimajäänteistä muodostuvien pölyjen imurointiin.

Käytä töissä aina soveltuvaa pölynpoistoa: Kytke (luokan M) imuri imuistukkaan (19). Suosittelemme käyttämään antistaattista imuletkaa Ø 35 mm.

Huomautus: termoelastisia materiaaleja työstettäessä harjakehä voi tahriutua liimaan.

Ei saa käyttää veden kanssa.

Tarkoitettu teollisuus- ja ammattikäyttöön.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran minimoimiseksi.



VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Yhteiset turvallisuusohjeet hiontaan, hiekkapaperihiontaan:

a) **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hiontaan ja hiomapaperihiontaan. Noudata kaikkia turvallisuusohjeita, käyttöohjeita, kuvauksia ja tietoja, jotka saat tämän laitteen mukana.** Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

b) **Tämä sähkötyökalu ei sovellu teräsharjaukseen, kiillottamiseen eikä katkaisuhiontaan.** Käyttötavat, joihin tätä sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaraa ja vammoja.

c) **Älä käytä sellaisia lisätarvikkeita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoittanut ja suositellut tälle sähkötyökalulle.** Se, että pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, ei vielä takaa sen turvallista käyttöä.

d) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun on oltava vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu huippukierrosluku.** Lisätarvikkeet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.

e) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökalusi mittatietoja.** Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei voida suojata tai valvoa riittävästi hyvin.

f) **Kierreosalla varustettujen käyttötarvikkeiden täytyy sopia tarkalleen sähkötyökalun hiomakaraan. Laippakiinnitteisissä käyttötarvikkeissa kiinnitysreian täytyy sopia tarkalleen laipan muotoon.** Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalussa olevaan kiinnittimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisivät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

g) **Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita.** Tarkasta käyttötarvikkeet ennen jokaista käyttökertaa, esim. hiomalaitat säröjen ja halkeamien varalta, hiomalautanen halkeamien ja kuluneisuuden varalta, teräsharjat irtonaisten tai murtuneiden teräslankojen varalta. Jos sähkötyökalu tai käyttötarvikke pääsee joutumaan lattialle, tarkasta se vaurioiden varalta tai vaihda tilalle vaurioitumaton käyttötarvikke. Kun olet tarkastanut käyttötarvikkeen ja asentanut sen paikalleen, mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kaus pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna laitteen pyöriä 1 minuutin ajan enimmäiskierrosluvulla. Vaurioituneet käyttötarvikkeet hajoavat tavallisesti tämän testausajan kuluessa.

h) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä työtehtävän mukaisesti kasvonsuojainta, silmäsuojaimia tai suoja-laseja. Käytä käyttökohteen mukaisesti**

pölymaskia, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaesiliinää, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Silmät on suojattava ympärille sinkoutuville epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttötapoissa. Pöly- tai hengityssuojaimien on suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaassa melussa.

i) Huolehdi siitä, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueelta. Jokaisen työalueelle tulevan on käytettävä henkilökohtaisia suojavaroiteita.

Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

j) Pidä sähkötyökalu kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan verkkokaapeliin. Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

k) Pidä verkkokaapeli etäällä pyörivistä käyttötarvikkeista. Jos menetät laitteen hallinnan, verkkokaapeli voi katketa tai tarttua käyttötarvikkeeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.

l) Älä missään tapauksessa laita sähkötyökalu sivuun, ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt. Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa säilytystasoa, jolloin voit menettää sähkötyökulun hallinnan.

m) Älä pidä sähkötyökalu käynnissä, kun kannat sitä. Vaatteesi voivat satunnaisen kosketuksen vuoksi takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, ja käyttötarvike voi tällöin leikkautua kehoosi.

n) Puhdista sähkötyökalu tuuletusraot säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä kotelon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.

o) Älä käytä sähkötyökalu palonarkojen materiaalien läheisyydessä. Kipinät voivat sytyttää tällaiset materiaalit palamaan.

p) Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, jotka edellyttävät nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä. Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on odottamaton reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. takertuessa kiinni tai jumiutuessa. Kiinnitakertuminen tai jumiutuminen saa pyörivän käyttötarvikkeen pysähtymään äkillisesti. Tämä saa sähkötyökulun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esim. hiomalaikka jumiutuu työstettävään kappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kiillautua

työstettävään kappaleeseen, takertua siihen ja aiheuttaa siten hiomalaikan murtumisen tai takaiskun. Hiomalaikan liike on tällöin käyttäjän suuntaan tai hänestä pois päin, riippuen laikan pyörimissuunnasta jumiutumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökulun epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varoitoimenpiteillä.

a) Pidä sähkötyökaluista tukevasti kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomenteja. Käyttäjä voi hallita takaiskuja reaktivoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varoitoimenpiteitä.

b) Älä koskaan vie kättäsi pyörivän käyttötarvusteiden lähelle. Käyttövartuste voi muuten takaiskun tapahtuessa koskettaa kättäsi.

c) Vältä pitämästä kehoa sillä alueella, johon sähkötyökalu tempautuu takaiskun tapahtuessa. Takaisku pakottaa sähkötyökulun tempautumaan jumiutumiskohdassa hiomalaikan pyörintäsuuntaa vastaan.

d) Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon kimpoaminen työstettävästä kappaleesta ja sen jumiutuminen siihen. Pyörivä käyttövartuste jumiutuu herkästi kulmissa, terävissä reunoissa tai kun se kimmahtaa hallitsemattomasti. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) Älä käytä ketjusahan terää tai hammastettua sahanterää. Tällaiset käyttötarvikkeet aiheuttavat herkästi takaiskun tai sähkötyökulun hallinnan menettämisen.

4.3 Erityiset turvallisuusohjeet hiontaan ja katkaisuun:

a) Käytä yksinomaan kyseiselle sähkötyökälulle hyväksyttyä hiomatarviketta ja tälle hiomatarvikkeelle tarkoitettua suojata. Hiomatarvikkeita, joita ei ole hyväksytty kyseiselle sähkötyökälulle, ei voida suojata riittävän hyvin ja sen vuoksi ne eivät ole turvallisia.

b) Taivutetut hiomalaikat täytyy kiinnittää niin, että hiomatipinta on suojuksen reunan alla. Väärin kiinnitettyä suojuksen reunasta ulkonevaa hiomalaikkaa ei voi suojata asiaankuuluvasti.

c) Suojuksen on oltava kunnolla kiinni sähkötyökälussa ja sijoitettu turvallisuuden maksimoimiseksi siten, että mahdollisimman pieni osa hiomatarvikkeesta osoittaa avonaisena käyttäjän suuntaan. Suojus suojaa käyttäjää murtuvilta kappaleilta ja hiomatarvikkeen tahattomalta koskettamiselta sekä kipinöiltä, jotka voivat sytyttää vaatteet tuleen.

d) Hiomatarvikkeita saa käyttää vain suositeltuihin tarkoituksiin. Esimerkki: Älä missään tapauksessa hio katkaisulaikan

sivupinnan kanssa. Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin hiontaan laikan reunalla. Hiomatarvikkeeseen sivulta kohdistuva voima voi rikkoa sen.

e) **Käytä aina kunnossa olevaa, oikean kokoista ja muotoista kiristyslaippaa valitsemasi hiomalaikan kanssa.** Soveltuvat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten hiomalaikan rikkoutumisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat erota muiden hiomalaikkojen laipoista.

f) **Älä käytä suuremmista sähkötyökaluista peräisin olevia kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikkoja ei ole suunniteltu kestäämään pienemmissä sähkötyökaluissa käytettäviä suurempia kierroslukuja, ja ne voivat sen vuoksi rikkoutua.

4.4 Erityiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Älä käytä liian isoja hiomapapereita, vaan noudata valmistajan antamia hiomapaperin kokoa koskevia ohjeita.** Hiekkapaperit, jotka ulottuvat hiomalautasen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumittumiseen tai repeämiseen.

4.5 Lisäturvallisuusohjeet:

VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.



Käytä sopivaa pölynsuojanaamaria.



Älä käytä yhdistettyjä laikkoja.

Noudata käyttö- tai lisätarvikkeen valmistajan antamia ohjeita! Suojaa käyttötarvikkeet rasvalta ja iskuilta!

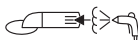
Käyttötarvikkeita täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kiinnitä pienet työkappaleet kiinni. Kiristä ne esim. ruuvipenkkiin.

Työstettävän kappaleen on oltava tukevasti paikallaan ja varmistettu poisluiskahtamiselta, esim. puristimilla. Isot työstettävät kappaleet on tuettava riittävän hyvin.

Jos käytät kierrekiinnityksellä varustettuja käyttötarvikkeita, karanpää ei saa koskettaa hiomakoneen reiän pohjaa. Varmista, että käyttötarvikkeen kierreleikä on riittävän syvä, jotta kara menee siihen koko pituudeltaan.

Käyttötarvikkeen kierteen on sovittava karan kierteeseen. Karan pituus ja karan kierre, ks. sivu 4 ja luku 15. Tekniset tiedot.



Sisään pääsevät epäpuhtaudet voivat aiheuttaa

kytkentämekanismien lukittumisen. Sen vuoksi on välttämätöntä koneen ollessa käynnissä puhaltaa säännöllisesti, usein ja huolellisesti koneen takimmaisten tuuletusrakojen läpi paineilmaa. Koneesta on tällöin pidettävä kunnolla kiinni.

Vahingoittuneita, epäkeskisiä tai täriseviä työkaluja ei saa käyttää.

Varo aiheuttamasta vaurioita kaasui- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seiniin (statiikka).

Kun käytät konetta ulkona: Kytke eteen vikavirtasuojakytkin, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA!

Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, **ei ole sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. metallinpaljastimen avulla).

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutos- tai huoltotöiden suorittamista.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Vaurioitunut tai halkeillut suojus on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka suojus on rikki.

Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, jotka jäävät suojuksen harjojen peittoon.

Pölyrasituksen vähentäminen:



Tällä koneella työskennellessä muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita perimävaurioita. Joitakin esimerkkejä tällaisista aineista: liijy (liijypitoinen maali), mineraalipöly (tiilet, betoni yms.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökkin pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt ovat altistuneina rasitukselle.

Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.

Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatukseseen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohtetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävittäminen).

Kerää muodostuvat hiukkaset niiden muodostumispaikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Vaihda käytetyt harjat (katso luku 9.). Näin vähennät ympäristöön kontrolloimattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimulaitetta:

- **Pölyn tehokkaan poistamisen varmistamiseksi käytä sopivaa (luokan M) Metabo-imuria tämän sähkötyökalun kanssa**

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:


- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.


5. Yleiskuva

Katso sivu 2 ja 3.

- 1 Karan lukitusnuppi
 - 2 Lisäkahva
 - 3 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään
 - 4 Kahva
 - 5 Elektroniikan merkkivalo
 - 6 Kierrosluvun säätöpyörä
 - 7 Kara
 - 8 Tukilaippa
 - 9 Timanttikuppilaikka *
 - 10 Kiristysmutteri
 - 11 Tappiavain
 - 12 Tukilautanen *
 - 13 Kuituhiomalaikka *
 - 14 Tukilautasen kiristysmutteri *
 - 15 Liimatukilautanen *
 - 16 Liimahiomalaikka *
 - 17 Vipu
 - 18 Suojus
 - 19 Imuistukka
 - 20 Segmentti työskentelyyn seinän vieressä (avaa kääntämällä)
 - 21 Harjakehä
- * riippuu varustuksesta / ei kuulu toimituksen sisältöön

6. Käyttöönotto

 Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.


 Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA.

6.1 Suojuksen kiinnitys

Katso sivu 3, kuva D.

- Paina vipua (17) ja pidä se painettuna. Aseta suojuus (18) näytetyssä asennossa paikalleen.
 - Päästä vivusta irti ja käännä suojusta, kunnes vipu lukittuu.
 - Varmista kunnollinen kiinnitys: Vivun täytyy olla lukittunut paikalleen ja suojuus ei saa enää kääntyä.
- (Pienennys vastaavassa järjestyksessä.)


6.2 Pölynpoisto

 Käytä töissä aina soveltuvaa pölynpoistoa: Kytke (luokan M) imuri imuistukkaan (19).


Käytä optimaaliseen imurointiin liitäntämuhvia 6.30796.

Suosittellemme käyttämään antistaattista imuletkaa Ø 35 mm.

7. Käyttötarvikkeen kiinnitys

 Ennen kaikkia varusteiden asennusta: Irrota verkkopistoke pistorasiasta. Koneen on oltava pois päältä ja karan täytyy olla täysin pysähtynyt.

7.1 Karan lukitus

 Paina karan lukitusnuppi (1) sisään vain silloin, kun kara on liikkumatta paikallaan!

- Paina karan lukitusnuppi (1) sisään ja käännä karaa (7) käsin, kunnes tunnet selvästi karan lukitusnapin lukkiutuvan.

7.2 Timanttikuppilaikan kiinnitys/irrotus

Katso sivu 3, kuva A.

Kiinnittäminen:

- Aseta tukilaippa (8) karalle (7). Se on oikein paikallaan, kun sitä ei voi enää pyörittää lukitun karan päällä.
- Aseta timanttikuppilaikka (9) tukilaipalle (8). Sen täytyy olla tasaisesti tukilaipalla.
- Kiristysmutterin (10) puolet ovat keskenään erilaisia Ruuvaa kiristysmutteri karalle niin, että kiristysmutterin (10) olake osoittaa ylöspäin.
- Lukitse kara (ks. luku 7.1). Kiristä kiristysmutteri (10) tappiavaimella (11) myötäpäivään.

Irrottaminen:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1). Ruuvaa kiristysmutteri (10) irti tappiavaimella (11) vastapäivään.

7.3 Kuitulaikkojen tukilautasten kiinnitys/irrotus

Katso sivu 3, kuva B.

Kiinnittäminen:

- Aseta tukilaippa (8) karalle (7). Se on oikein paikallaan, kun sitä ei voi enää pyörittää karan päällä.
- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Aseta tukilautanen (12) karalle (7).
- Aseta kuitulaikka (13) päälle.
- Kierrä erityiset kiristysmutterit (14) karaan (7) kiinni.
- Kiristä tappiavaimella (11) myötäpäivään.

Irrottaminen:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Ruuvaa irti tappiavaimella (11) vastapäivään.

7.4 Liimatukilautasen kiinnitys/irrotus

Katso sivu 3, kuva C.


Kiinnittäminen:

- Irrota tukilaippa ja aseta sivuun.
- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Ruuvaa liimatukilautanen (15) karalle ja kiristä käsin.

Irrottaminen:


- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Ruuvaa liimatukilautanen (15) irti käsin vastapäivään.

8. Käyttö


 Pidä konetta ohjatessasi aina molemmin käsin kulmahiomakoneen kahvoista kiinni.

8.1 Seinänläheinen työ

Katso sivu 3, kuva E.

 Segmentin (20) avausta ja sulkemista varten sammuta kone ja vedä verkkopistoke irti

pistorasiasta. Käyttötarvikkeen täytyy olla liikkumasta paikallaan.


 Aava segmentti (20) kääntämällä vain silloin, kun teet töitä seinien vieressä. Kaikissa muissa töissä segmentin täytyy olla suljettuna.


Suojuksen avonaisen alueen täytyy osoittaa suojan päin.


8.2 Kierrosluvun säätö


Säädä sopiva kierrosluku kulloisenkin käyttökohteen mukaan säätöpyörällä (6).


8.3 Päälle-/poiskytkeminen

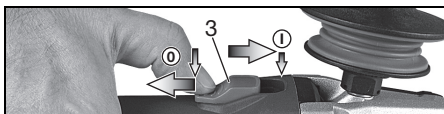
 Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

 Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

 Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähkönsyötössä on katkoksia.

 Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

 Huolehdi siitä, että kone ei levitä pölyä ja lastuja tai ime niitä. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.



Päällekytkentä: Työnnä työntökytkin (3) eteen. Paina se jatkuvaa käyttöä varten alas siten, että se lukittuu paikalleen.

Poiskytkeminen: Paina työntökytkimen (3) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

9. Huolto

Tarkasta ennen jokaista käyttöä osien täydellisyys, niiden kuluneisuus, moitteeton kunto murtumien, halkeamien tai muiden vaurioiden varalta. Älä käytä vioittunutta tai epätäydellistä suojusta.

Harjakehän (21) uusiminen: Vaihda loppuunkuluneet harjat optimaalisen imuroinnin takaamiseksi.

Katso sivu 3, kuva F.

Vedä loppuunkulunut harjakehä irti ja kiinnitä uusi harjakehä (tilausnro 6.26733) täydellisesti kiinni.

10. Puhdistus



Moottorin puhdistus: Käsittelyn aikana sähkötyökalun sisäosiin voi keräytyä hiukkasia. Se heikentää sähkötyökalun jäähdytystä. Johtavat kerrostumat voivat heikentää

sähkötyökalun suojaeristystä ja aiheuttaa sähkövaaroja.

Imuroi sähkötyökalun etu- ja takapuolella olevat tuuletusraot säännöllisesti, usein ja huolellisesti tai puhalla puhtaaksi kuivalla ilmalla. Irrota sähkötyökalu ensin virtalähteestä ja käytä suoja-laseja ja hengityksensuojainta. Varmista, että ulos puhallettaessa huolehditaan asianmukaisesta imusta.

11. Häiriöiden korjaus



Elektroniikan signaalinäyttö (5) palaa ja kuormituskierrosluku alenee. Koneen kuormitus on liian korkea! Anna koneen käydä kuormittamattomana, kunnes elektroniikan merkkivalo sammuu.



Kone ei toimi. Elektroniikan merkkivalo (5) vilkkuu. Uudelleenkyynnistyksen esto on lauennut. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke liitetään pistorasiaan tai virta on palannut sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.


12. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Lisävarusteiden täydellisen valikoiman löydät osoitteesta www.metabo.com tai luettelosta.

13. Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Viallisen verkkojohdon saa vaihtaa ainoastaan erityiseen Metabon alkuperäiseen verkkojohtoon, joka on saatavissa Metabo-huollon kautta.

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

14. Ympäristönsuojelu

Muodostuva pöly voi sisältää haitallisia aineita: hävitä asianmukaisesti.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erik-

seen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

15. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 4 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

- \emptyset = käyttötarvikkeen suurin sallittu halkaisija
 $t_{\max,1}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu paksuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kiristysmutteria (10)
 M = karan kierteet
 l = hiomakaran pituus
 n^* = kierrosluku kuormittamattomana (huippukierrosluku)
 P_1 = nimellisototeho
 P_2 = antoteho
 m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

* Runsasenergisäiset ja korkeataajuiset häiriöt voivat aiheuttaa kierrosluvun vaihteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat asianomaisia voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun tai terien kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtauat ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Tärinän kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h,s}$ = värähtelyn päästöarvo (hionta)

$K_{h,\dots}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänen painetaso

L_{WA} = äänen tehotaso

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB (A).

 Käytä kuulosuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse slipemaskinene for oppussing, identifisert med type og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) – se side 4.

2. Tiltent bruk

Slipemaskinene for oppussing skal brukes med originalt Metabo-tilbehør ved plansliping med diamantskiver, fiberskiver og hefte-slipetallerkener.

Skal ikke brukes til kapping, grovsliping, polering eller arbeider med slipebørster.

Skal ikke brukes til bearbeiding av metalliske materialer.

Egnet til avskog av slipestøv fra mineralske materialer, tre, kunststoffer, glassfiberforsterket materiale, lakk og limrester.

Arbeid kun med egnet avskog: Koble en støvsuger (i klasse M) til avskogstussen (19). Vi anbefaler å bruke en antistatisk avskogslange Ø 35 mm.

Merk: Børstekransen kan klistre seg sammen ved bearbeiding av termoelastiske materialer.

Kun til bruk uten vann.

Beregnet på bruk i industriell sammenheng – industri og håndverk.

Bruker er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. ikke-forskriftsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generelle sikkerhetsanvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet, er det viktig at du etterkommer anvisningene i tekster som er merket med dette symbolet!



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

4.1 Generelle sikkerhetsanvisninger for sliping og sliping med sandpapir:

a) Dette elektroverktøyet skal brukes som slipemaskin og slipemaskin med sandpapir.

Vær oppmerksom på all sikkerhetsinformasjon, alle anvisninger, symboler og data som følger med apparatet. Dersom du ikke følger anvisningene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

b) Dette elektroverktøyet egner seg ikke til arbeid med stålborster, polering eller kapping. Annen bruk enn den maskinen er laget for, kan føre til farlige situasjoner og skader.

c) **Bruk ikke tilbehør som ikke er laget av produsenten eller spesielt anbefalt for denne maskinen.** Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

d) **Tillat turtall på verktøyet må være minst like høyt som maksimalt turtall som angis på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.

e) **Utvendig diameter og tykkelse på verktøyet må tilsvare opplysningene på det elektriske verktøyet.** Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

f) **Verktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig til slipespindelen på maskinen. På verktøy som festes med flenser, må festeåpningen passe nøyaktig til flensformen.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig til festeanordningen, går ujevnt rundt, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen over apparatet.

g) **Ikke bruk verktøy som har skader. Kontroller alltid om innsatsverktøy, som slipeskiver, har sprekker eller andre skader før bruk og om det har tegn på kraftig slitasje. Kontroller om trådene på stålborster er løse eller brukket.** Hvis maskinen eller slipeskiven faller i bakken skal du kontrollere nøye om den ble skadet; bruk et uskadet verktøy til å teste med. Etter at du har kontrollert slipeskiven og satt den tilbake på plass, skal maskinen gå med maks. turtall i 1 minutt. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen. Et verktøy med skade vil normalt brenne i løpet av denne testen.

h) **Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot fine slipe- og materialpartikler.** Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellige typer bruk. Støv- eller støvmaske må filtrere støvet som dannes under

bruk. Dersom du er utsatt for støy over tid, kan du få hørselstap.

i) **Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.** Deler av emnet eller verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) **Elektroverktøyet må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel.** Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalleder i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

k) **Hold kablet borte fra innsatsverktøy som roterer.** Dersom du mister kontrollen over maskinen, kan nettkablet kuttes eller sette seg fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende verktøy.

l) **Legg aldri fra deg maskinen før verktøyet har stanset helt opp.** Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

m) **Ikke la maskinen gå mens du bærer den.** Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

n) **Rengjør ventilasjonsåpningene på maskinen regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

o) **Ikke bruk elektriske maskiner i nærheten av brennbare materialer.** Slike materialer kan antennes av gnister.

p) **Ikke bruk innsatsverktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

4.2 Rekl og sikkerhetsinformasjon

Rekl er en plutselig reaksjon som skyldes at innsatsverktøyet henger fast eller blir blokkert, f.eks. slipeskiver, slipetallerkener, stålborster osv. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende innsatsverktøyet. Maskinen vil raskt og ukontrollert gå mot verktøyets dreieretning på blokkeringsstedet.

Dersom f.eks. en slipeskive fester seg eller blokkeres i emnet, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løsne eller det kan oppstå rekl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har i blokkeringspunktet. Slipeskiven kan også komme til å brette.

Rekl oppstår ved feil eller ukyndig bruk av maskinen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og plasser kroppen og armene dine slik at du kan ta imot rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy**

hastighet. Egnede sikkerhetstiltak kan gi brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

b) **Hold hendene godt bort fra verktøy som dreier.** En rekl kan få verktøyet til å bevege seg over hånden din.

c) **Unngå å plassere kroppen i det området der maskinen vil bevege seg ved rekl.** Rekl driver maskinen i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

d) **Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra emnet eller setter seg fast.** Verktøy som roterer kan lett sette seg fast i hjørner og skarpe kanter. Det fører til tap av kontroll eller rekl.

e) **Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner.** Slikt verktøy kan ofte gi rekl eller tap av kontrollen over maskinen.

4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon som gjelder for sliping og kapping:

a) **Bruk bare slipelegemer som er tillatt for din maskin, samt vernedekselet som er laget for slipelegemene du bruker.** Slipelegemer som ikke er laget for elektriske maskiner, kan ikke skjermes i tilstrekkelig grad, og er derfor ikke trygge i bruk.

b) **Krumme slipeskiver må plasseres slik at slipeflaten befinner seg nedenfor kanten på vernedekselet.** En feil plassert slipeskive, som går over kanten på vernedekselet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.

c) **Vernedekselet må være sikkert festet på maskinen. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet vises åpent mot brukeren.** Vernedekselet beskytter brukeren mot løse deler og tilfeldig kontakt med slipeskiven, og mot gnister som kan antenne klærne.

d) **Slipeskivene skal bare brukes på de oppgitte bruksområdene. Eksempel: Bruk aldri sideflaten på en kappeskive til å slippe med.** Kappeskiver er laget for å fjerne materiale med kanten av skiven. Krefter som virker fra siden på slike slipelegemer, kan ødelegge dem.

e) **Bruk alltid spennflenser med riktig størrelse og form til slipeskivene du benytter.** Flenser støtter slipeskiven og motvirker skivebrudd. Det kan være forskjell på flenser for kappeskiver og flenser for andre slipeskiver.

f) **Ikke bruk slitte slipeskiver som er laget for større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke laget for de høye hastighetene som mindre elektroverktøy har. Derfor kan de brette.

4.4 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med sandpappersliping:

a) **Ikke bruk for store slipepapir. Følg produsentens anvisninger om størrelsen på slipepapirene.** Slipepapir som er større enn slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, rifter i slipepapirene og rekl.

4.5 Andre sikkerhetsanvisninger:



ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.



Bruk en egnet støvmaske.



Bruk ikke bundne skiver.

Følg angivelsene fra produsenten av verktøy og tilbehør! Beskytt verktøyet mot fett og slag!

Verktøy skal oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Fest små emner. Spenn dem for eksempel fast i en skrustikke.

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge.

Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

Dersom det brukes innsatsverktøy med gjengeinnsats, skal enden på spindelen ikke komme i kontakt med enden på hullet i sliperverktøyet. Sjekk at gjengene på innsatsverktøyet er lange nok til spindelens lengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe til gjengene på spindelen. Om lengde og gjenging på spindelen; se side 4 og kapittel 15. Tekniske data.



Fremmedlegemer kan føre til blokkering av koblingsmekanismen.

Det er derfor nødvendig å blåse maskinen ren med trykkluft mens den er i gang, ofte og grundig, gjennom de bakre ventilasjonsåpningene. Samtidig må maskinen holdes forsvarlig fast.

Skadde, runde eller vibrerende verktøy må ikke brukes.

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

Ved utendørs bruk av maskinen: Forkoble en jordfeilbryter med maks. utløsningsstrøm (30 mA)!

Forviss deg om at det ikke **går strøm-, vann- eller gassledninger** i punktet som skal bearbeides (bruk f.eks. en metallsøker).

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før du foretar innstilling, verktøybytte eller vedlikehold av noe slag.

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Vernedeksler med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt vernedeksel.

Bruk bare verktøy som er kortere enn børstene på vernedekselet.

Redusert støvbelastning:



Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o. lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bok), metall, asbest.

Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen. For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Forny slitte børster (se kapittel 9.). Da kommer færre partikler ut i omgivelsene.

Bruk et egnet avsgug:

- For at støvavsuguet skal bli best mulig, bør du bruke et passende Metabo-avsgug (i klasse M) sammen med dette elektroverktøyet.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsgug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

5. Oversikt

Se side 2 og 3.

- 1 Spindelstopp
- 2 Ekstra håndtak
- 3 Skyvebryter for å slå på/av
- 4 Håndtak
- 5 Elektronisk signalindikator
- 6 Hjul for innstilling av turtall
- 7 Spindel
- 8 Støtteflens
- 9 Diamantskive *
- 10 Spennmutter
- 11 Tapphullsnøkkel
- 12 Slipetallerken *
- 13 Fiberslipeskive *
- 14 Spennmutter på støttetallerkenen *
- 15 Hefte-slipetallerken *
- 16 Hefte-slipeskive *
- 17 Hendel
- 18 Vernedeksel
- 19 Avsgugstuss
- 20 Segment for arbeide nær vegg (åpnes ved å vri)
- 21 Børstekrans

* modellavhengig / ikke inkludert

6. Ta i bruk



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.



Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.


6.1 Sett på vernedekselet

Se bilde D på side 3.

- Trykk på spaken (17) og hold den inne. Sett dekselet (18) i posisjonen som vist.
- Slipp hendelen og vri på dekselet til hendelen smekker på plass.
- Sjekk at dekselet sitter godt. Hendelen må være smekket på plass, og det må ikke være mulig å vri på vernedekselet.


(Demonteres i motsatt rekkefølge.)

6.2 Støvavsug


 Arbeid kun med egnet avsug: Koble en støvsuger (i klasse M) til avsugstussen (19). Bruk tilkoblingsmuffe 6.30796 for å sikre optimalt avsug.

Vi anbefaler å bruke en antistatisk avsugslange Ø 35 mm.

7. Montering av verktøy

 Før alt omstillingsarbeid: Trekk støpselet ut av stikkkontakten. Maskinen må være slått av og spindelen må stå stille.

7.1 Låsning av spindelen

 Trykk bare inn spindelstoppen (1) når spindelen står stille.

- Spindelstoppen (1) trykkes inn og spindelen (7) dreies for hånd, helt til spindelstoppen fester merkbart inn.

7.2 Sette på / ta av diamantskive

Se bilde A på side 3.

Montering:

- Sett støtreflensen (8) på spindelen (7). Den sitter riktig når den ikke kan bevegges på den låste spindelen.
- Legg diamantskiven (9) på støtreflensen (8). Skiven må ligge jevnt på støtreflensen.
- De to sidene på strammemutteren er forskjellige (10). Skru strammemutteren på spindelen på en slik måte at skulderen på strammemutteren (10) viser oppover.
- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Stram strammemutteren (10) ved å bruke tapphullsnøkkelen (11) og dreie med klokken.

Demontering:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Skru ut strammemutteren (10) ved å bruke tapphullsnøkkelen (11) og dreie mot klokken.

7.3 Sett på / ta av støttetallerken for fiberskiver

Se bilde B på side 3.

Montering:

- Sett støtreflensen (8) på spindelen (7). Den er satt på riktig når den ikke kan dreies på spindelen.
- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Sett støttetallerkenen (12) på spindelen (7).
- Legg på fiberskiven (13).
- Skru den riktige spennmutteren (14) på spindelene (7).

- Bruk tapphullsnøkkelen (11) til å stramme.

Demontering:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Bruk tapphullsnøkkelen (11) og dreie mot klokken.

7.4 Sett på / ta av hefte-slipetallerkenen

Se side 3, fig. C


Montering:

- Ta av støtreflensen og legg den bort.
- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Skru tallerkenen (15) på spindelen og trekk til for hånd.

Demontering:


- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Skru tallerkenen (15) av for hånd, i retning mot urviserne.


8. Bruk

 Maskinen skal alltid holdes med begge hender i håndtakene på vinkelsliperen.

8.1 Arbeid nær veggen

Se bilde E på side 3.

 For å åpne og lukke segmentet (20) kobles maskinen ut og strømmen kuttes. Verktøyet må stanse helt.


 Segmentet (20) skal kun åpnes når det arbeides svært nær en vegg. For alle andre typer arbeider skal segmentet være lukket.


Den åpne delen av vernedekselet må vende mot veggen.


8.2 Stille inn hastigheten


Velg det optimale turtallet for arbeidsoppgaven med innstillingshjulet (6).


8.3 Start og stopp

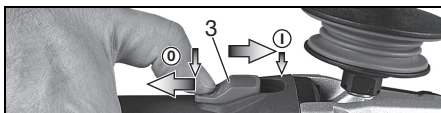
 Før alltid maskinen med begge hender.

 Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

 Unngå utilsiktet oppstart av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strøbrudd.

 Ved permanentkobling fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

 Unngå at maskinen virvler opp eller suger inn støv og spon. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanst.



Start: Skyv skyvebryteren (3) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

Slå av: Trykk på bakerste del av skyvebryteren (3) og slipp opp.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

9. Vedlikehold


Før hver gangs bruk skal du kontrollere om noen av delene mangler eller er slitt, har skader eller er brukket. Verneedeksler som er defekte eller ikke komplette skal ikke brukes.

Bytte børstekrans (21): Slitte børstekranser byttes for bedre avslug.

Se side 3, bilde F.


Ta den gamle børstekransen ut og sett en ny (best.nr. 6.26733) helt inn.


10. Rengjøring

 **Motorrengjøring:** Ved bearbeidelse kan partikler avleires inne i det elektriske verktøyet. Det kan påvirke kjølingen av maskinen. Konduktive belegg kan påvirke isoleringen av maskinen og forårsake elektriske farer.

Derfor skal maskinen regelmessig støvsuges eller blåses godt ut med tørr luft gjennom alle luftåpningene, foran og bak. Før dette gjøres skal strømmen til maskinen kuttes. Bruk vernebriller og støvmaske. Sørg for godt avslug når du gjennomfører slik utblåsing.

11. Utbedring av feil

 **Elektronikk-signalet (5) lyser og hastigheten avtar.** Maskinen belastes for mye! La maskinen gå på tomgang til signallyset slukker.

 **Maskinen går ikke. Elektronikk-signalet (5) blinker.** Startspærren har slått inn. Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strømforsyningen gjenopprettes etter et strømbrydd, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.


12. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som angis i denne bruksanvisningen.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

13. Reparasjon

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofolk!


En defekt strømkabel skal bare byttes med en original, Metabo kabel som fås fra Metabo service.

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

14. Miljøvern

Slipestøvet som oppstår kan inneholde skadelige stoffer: Sørg for at de deponeres på korrekt måte.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.

 Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

15. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 4. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

\varnothing = maks. diameter på verktøy
 $t_{max,1}$ = maksimalt tillatt tykkelse på innsatsverktøyet i festepunktet ved bruk av strammemutter (10)

M = Spindelgjenge
 l = Lengde på slipespindel
 n* = Hastighet (topphastighet)
 P₁ = Nominelt effektopptak
 P₂ = Utgangseffekt
 m = Vekt uten ledning

Måleverdier iht. EN 60745.

Maskin med beskyttelsesklasse II
 ~ Vekselstrøm

* Energjirike, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de til enhver tid gjeldende normer).

Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra maskinen og å sammenlikne ulike verktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning når du vurderer. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 60745:

$a_{h,s}$ = Vibrasjonsemisjonsverdi (sliping)

$K_{h,...}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtryknivå
 L_{WA} = Lydeffektnivå

K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

 **Bruk hørselsvern!**

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse slibemaskiner til renovering, identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk dossier ved *4) - se side 4.

2. Apparatets formål

Slibemaskinen til renovering er med originalt Metabo-tilbehør beregnet til overfladeslibning med diamantkopskiver, fiberslibeskiver og velcro-bagskiver.

Må ikke anvendes til skæring, skrubslibning, polering og arbejde med vifteslibeskiver.

Metalliske materialer må ikke bearbejdes.

Egnet til udsugning af støv, der opstår ved overfladeslibning af mineralske materialer, træ, plastmaterialer, glasfiberforstærket plast, lak og limrester.

Arbejd altid med egnet støvudsugning: Tilslut en støvsuger (klasse M) til udsugningsstuds (19). Vi anbefaler at anvende en antistatisk sugeslange Ø 35 mm.

Bemærk: Ved bearbejdning af termoelastiske materialer kan børstekransen klæbe sig fast.

Må kun bruges uden vand.

Beregnet til erhvervs-mæssig brug i industri og håndværk.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning og sandpapirslibning:

a) **Dette el-værktøj kan anvendes som slibemaskine og sandpapirslibemaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager sammen med maskinen.** Hvis de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

b) **Dette el-værktøj er ikke egnet til arbejde med stålborster, polering og skæring.** Hvis el-værktøjet anvendes til formål, som det ikke er beregnet til, kan der opstå farer og personskader.

c) **Brug kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af producenten.** At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.

d) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve rundt.

e) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på dit elværktøj.** Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

f) **Indsatsværktøj med gevindindsats skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel. Når indsatsværktøj fastgøres med flanger, skal monteringshullet passe nøjagtigt til flangeformen.** Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets holdeanordning, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

g) **Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget. Kontroller før brug altid indsatsværktøjet fx slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålborster for løse eller brækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet tabes, skal det kontrolleres, om det er beskadiget eller man skal anvende et indsatsværktøj, som ikke er beskadiget.** Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du sørge for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor indsatsværktøjet roterer, og lade maskinen køre i 1 minut ved maksimal hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i dette testtidsrum.

h) **Brug personlige værnemidler. Brug helmaske til ansigtet, øjeværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det arbejde, der skal udføres. Brug afhængigt af det arbejde, der skal udføres, støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller**

specialforklæde, som beskytter mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod genstande, som flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du udsættes for kraftig støj i længere tid, kan du få et høretab.

i) **Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Brudstykker af emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

j) **Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

k) **Hold strømkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan strømkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.

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

m) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

n) **Renøbr el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** Motorventilatoren trækker støv ind i maskinens hus, og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske farer.

o) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.

p) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj, fx slibeskive, slibebagskive, stålborste osv., sætter sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering medfører, at det roterende indsatsværktøj stopper pludseligt. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Hvis fx en slibeskive sidder fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, sætte sig fast, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter hen imod eller væk fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag er resultatet af en forkert og fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

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

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

c) **Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig ved et tilbageslag.** Tilbageslaget får el-værktøjet til at bevæge sig i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

d) **Arbejd særlig forsigtigt i områder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører et tilbageslag, eller at man mister kontrollen.

e) **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

4.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring:

a) **Brug kun slibemidler, der er godkendt til el-værktøjet, og den beskyttelsesskærm, der er beregnet til disse slibemidler.** Slibemidler, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er usikre.

b) **Forkrøppede slibeskiver skal være monteret således, at slibeflader ligger under beskyttelsesskærmens kant.** En forkert monteret slibeskive, som rager ud over beskyttelsesskærmens kant, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt.

c) **Beskyttelsesskærmen skal være monteret sikkert på elværktøjet og være indstillet således, at en maksimal sikkerhed opnås, dvs. den mindst mulige del af slibemidlet skal pege hen mod brugeren.** Beskyttelsesskærmen beskytter brugeren mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibemidlet samt gnister, som kan antænde tøjet.

d) **Slibemidler må kun anvendes til de anbefalede formål. For eksempel: Slib aldrig med en skæreskives sideflade.** Skæreskiver er beregnet til materialeafslibning med kanten af skiven. Hvis disse slibemidler udsættes for kraftpåvirkning fra siden, kan de gå i stykker.

e) **Brug altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den**

valgte slibeskive. Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter således risikoen for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.

f) **Brug ikke slidte slibeskiver fra større el-værktøjer.** Slibeskiver til større el-værktøjer er ikke konstrueret til de høje hastigheder i mindre el-værktøjer.

4.4 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug ikke overdimensionerede slibebark, men læs og overhold producentens forskrifter vedrørende slibebarkens størrelse.** Slibebark, der rager ud over slibeskiven, kan føre til personskader samt til blokering, iturivning af slibebarkene eller til tilbageslag.

4.5 Yderligere sikkerhedsanvisninger:



ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.



Brug en egnet støvbeskyttelsesmaske.



Brug ikke bundne skiver.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af indsatsværktøjet eller tilbehøret! Beskyt indsatsværktøjet mod fedt og stød!

Indsatsværktøj skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger.

Fastgør små emner. Opspænd f.eks. emnerne i en skruestik.

Emnet skal ligge fast og være sikret mod udskridning, fx ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Hvis der anvendes indsatsværktøj med gevindindsats, må spindelenden ikke berøre slibeværktøjets hul. Sørg for, at gevindet i indsatsværktøjet er langt nok til spindelængden. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. For spindelængde og spindelgevind, se side 4 og kapitel 15. Tekniske data.



Indtrængende fremmedlegemer kan føre til blokering af skiftmekanismen. Det er derfor nødvendigt at udblæse maskinen med trykluft via den bagerste udluftningsåbning regelmæssigt, grundigt og hyppigt, mens maskinen kører. Her skal man sørge for at holde maskinen sikkert.

Beskadiget, uafbalanceret eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Ved brug af maskinen udendørs: Forkobl FI-afbryder med maks. aktiveringsstrøm (30 mA)!

Kontroller, at der **ikke er strøm-, vand- eller gasledninger** på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Tag stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes.

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra håndgreb.

Hvis beskyttelseskærmen er beskadiget eller revnet, skal den udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt beskyttelseskærm.

Anvend kun indsatsværktøj, som er kortere end beskyttelseskærmens børster.

Reducering af støvgener:



Partikler, der dannes ved arbejde med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen.

Til reduktion af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation på arbejdsstedet og brug egnede værnemidler som fx åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsesformål og -sted (fx sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Udskift slidte børster (se kapitel 9.). Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning:

- For at opnå en optimal støvudsugning anbefales det at anvende en egnet Metabostøvsuger (i klasse M) sammen med dette elværktøj

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt


Se side 2 og 3.


- 1 Spindelåseknap
- 2 Ekstra håndgreb
- 3 Skydekontakt til tænd/sluk
- 4 Håndtag
- 5 Elektronisk signallampe
- 6 Indstillingshjul til indstilling af hastighed

da DANSK

- 7 Spindel
 - 8 Støtteflange
 - 9 Diamantkopskive *
 - 10 Spændemøtrik
 - 11 Tapnøgle
 - 12 Bagskive *
 - 13 Fiberslibeskive *
 - 14 Spændemøtrik til bagskive *
 - 15 Velcro-bagskive *
 - 16 Velcro-slibeskive *
 - 17 Greb
 - 18 Beskyttelsesskærm
 - 19 Udsugningsstuds
 - 20 Segment til arbejde tæt på vægge (åbnes ved at dreje det)
 - 21 Børstekrans
- * afhængigt af udstyr/medleveres ikke

6. Idriftsættelse

 Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

 Man skal altid sikre med et FI-relæ (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.


6.1 Montering af beskyttelsesskærm

Se side 3, illustration D.

- Tryk på armen (17) og hold den trykket. Sæt beskyttelsesskærmen (18) på i den viste stilling.
- Slip armen, og drej beskyttelsesskærmen, indtil armen går i indgreb.
- Kontroller, at monteringen er korrekt: Armen skal være i indgreb og beskyttelsesskærmen må ikke kunne drejes.

(Afmontning i omvendt rækkefølge.)


6.2 Støvudsugning

 Arbejd altid med egnet støvudsugning: Tilslut en støvsuger (klasse M) til udsugningsstudsen (19).


Anvend tilslutningsmuffen 6.30796 for at opnå en optimal udsugning.

Vi anbefaler at anvende en antistatisk sugeslange Ø 35 mm.

7. Montering af indsatsværktøj

 Før alt omstillingsarbejde: Træk netstikket ud af stikkontakten. Maskinen skal være slukket og spindlen skal stå stille.

7.1 Fastlåsning af spindlen

 Spindellåseknappen (1) må kun trykkes ind, når spindlen står stille!

- Tryk spindellåseknappen (1) ind og drej spindlen (7) manuelt, indtil spindellåseknappen går mærkbart i indgreb.

7.2 Montering/afmontering af diamantkopskive

Se side 3, illustration A.

Montering:

- Sæt støtteflangen (8) på spindlen (7). Den er rigtigt monteret, når spindlen ikke kan drejes.
- Læg diamantkopskiven (9) på støtteflangen (8). Den skal ligge jævnt på støtteflangen.
- De 2 sider på spændemøtrikken (10) er forskellige. Skru spændemøtrikken på spindlen, så kraven på spændemøtrikken (10) vender opad.
- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1). Spænd spændemøtrikken (10) med tapnøglen (11) i urets retning.

Afmontning:

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1). Skru spændemøtrikken (10) af med tapnøglen (11) mod urets retning.

7.3 Montering/afmontering af bagskive til fiberskiver

Se side 3, illustration B.

Montering:

- Sæt støtteflangen (8) på spindlen (7). Den er rigtigt monteret, når spindlen ikke kan drejes.
- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Sæt bagskiven (12) på spindlen (7).
- Læg fiberskiven (13) på.
- Skru den specielle spændemøtrik (14) på spindlen (7).
- Spænd spændemøtrikken med tapnøglen (11) i urets retning.

Afmontning:

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Skru spændemøtrikken af med tapnøglen (11) mod urets retning.

7.4 Montering/afmontering af velcro-bagskive

Se side 3, illustration C.


Montering:

- Tag støtteflangen af og læg den til side.
- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Skru velcro-bagskiven (15) på spindlen og spænd den med hånden.

Afmontning:


- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Skru velcro-bagskiven (15) af med hånden mod urets retning.


8. Anvendelse

 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder i de dertil beregnede greb på vinkelsliberen.

8.1 Arbejde tæt på vægge

Se side 3, illustration E.

 Sluk maskinen og tag netstikket ud for at åbne og lukke segmentet (20). Indsatsværktøjet skal være standset helt.


 Åbn segmentet (20) ved at dreje det for at arbejde tæt på vægge. Til alt andet arbejde skal segmentet være lukket.


Beskyttelsesskærmens åbne område skal vende hen imod væggen.


8.2 Indstilling af hastighed


Indstil det optimale omdrejningstal for anvendelsesformålet med indstillingshjulet (6).


8.3 Til-/frakobling

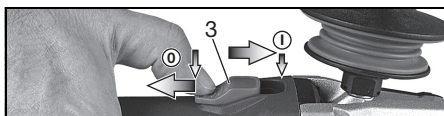
 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

 Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

 Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

 Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

 Undgå, at maskinen hvirvler støv og spåner op eller suger dem ind. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.



Tilkobling: Skub skydekontakten (3) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, indtil den går i hak.

Frakobling: Tryk på den bagerste del af skydekontakten (3) og giv slip.

9. Vedligeholdelse

Kontroller før hver brug, om dele mangler, er slidte, brækket, har revner eller er beskadiget.

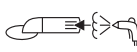
En defekt eller ufuldstændig beskyttelsesskærm må ikke anvendes.

Udskiftning af børstetrans (21): Udskift den slidte børstetrans af hensyn til en optimal udsugning.

Se side 3, illustration F.

Træk den slidte børstetrans ud og sæt den nye børstetrans (best.nr. 6.26733) helt ind.

10. Rengøring


 **Motorrensning:** Under bearbejdningen kan partikler aflejre sig i el-værktøjets indre. Det hindrer kølingen af el-værktøjet. Ledende aflejringer kan påvirke el-værktøjets beskyttelsesisolering og forårsage elektriske farer.

Støvsug el-værktøjet regelmæssigt, ofte og grundigt gennem alle ventilationsåbninger foran og

bagved eller blæs dem ud med tør luft. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug herved beskyttelsesbriller og støvmaske. Sørg for en korrekt udsugning ved udblæsningen.

11. Afhjælpning af fejl

 **Den elektroniske signallampe (5) lyser og den hastigheden under belastning aftager.** Maskinbelastningen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil den elektroniske signallampe slukker.

 **Maskinen kører ikke. Signalindikatoren for elektronik (5) blinker.** Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket sættes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.


12. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

13. Reparation

 Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Et defekt netkabel må kun udskiftes med en speciel, original netledning fra Metabo, der er tilgængelig hos Metabo service.


Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservevedlister kan downloades på www.metabo.com.

14. Miljøbeskyttelse

Slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf disse korrekt.

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

 Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

15. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 4. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

Ø = maksimal diameter for indsatsværktøjet

da DANSK

$t_{\max,1}$ = maksimal tilladt tykkelse for
indsatsværktøjet i spændeområdet ved
anvendelse af spændemøtrik (10)

M = spindelgevind

l = slibespindlens længde

n^* = friløbshastighed (maksimal hastighed)

P_1 = nominal optaget effekt

P_2 = afgiven effekt

m = vægt uden netkabel


Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

* Energirige, højfrekvente forstyrrelser kan medføre hastighedsudsving. De forsvinder igen, så snart forstyrrelserne er forbi.

De angivne tekniske data er inkl. tolerancer (svarende til de aktuelt gældende standarder).

 **Emissionsværdier**
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 60745:

$a_{h,s}$ = Vibrationsemissionsværdi
(Slibning)

$K_{h,\dots}$ = usikkerhed (vibration)


Typiske A-vægtede lyd niveauer:

L_{pA} = lydtryksniveau

L_{WA} = lydeffektniveau

K_{pA}, K_{WA} = usikkerhed

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

 **Brug høreværn!**

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na wyłączną własną odpowiedzialność, że szlifierki do renowacji oznaczone typem oraz numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - patrz strona 4.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierka do renowacji wraz z oryginalnym osprzętem Metabo jest przeznaczona do szlifowania powierzchni za pomocą diamentowych ściernic garnkowych, fibrowych tarcz ściernych i talerzy podporowych na rzep.

Nie stosować do cięcia, szlifowania zdzierającego, polerowania oraz prac z użyciem wachlarzowych tarcz szlifierskich.

Nie obrabiać materiałów metalowych.

Nadaje się do odsysania pyłów powstających podczas szlifowania powierzchniowego materiałów mineralnych, drewna, tworzyw sztucznych, tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknami szklanymi, lakierów i pozostałości kleju.

Używać tylko z odpowiednim modułem odsysającym: podłączyć odkurzacz (klasy M) do króćca odsysającego (19). Zaleca się stosowanie antystatycznego węża ssącego Ø 35 mm.

Wskazówka: podczas obróbki materiałów termoplastycznych może dojść do zaklejenia szczotki wieńcowej.

Tylko do użytku bez stosowania wody.

Oslona jest przeznaczona do zastosowania przemysłowego i rzemieślniczego.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dotychczasowych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

3. Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE Przeczytać wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może być

przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Starannie przechowywać wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości.

Przekazując elektronarzędzie innym osobom, należy przekazać również niniejszą dokumentację.

4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

4.1 Wspólne zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i szlifowania papierem ściernym:

a) **Elektronarzędzie jest przeznaczone do użytkowania jako szlifierka, szlifierka do szlifowania papierem ściernym. Należy przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji i danych, które zostały przekazane wraz z urządzeniem.** W przypadku nieprzestrzegania poniższych zaleceń może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

b) **Opisywane elektronarzędzie nie jest przeznaczone do pracy ze szcztokami drucianymi, ani do cięcia ściernicą.** Używanie elektronarzędzia do prac, do których nie zostało przewidziane, może stanowić zagrożenie i być przyczyną obrażeń ciała.

c) **Nie stosować osprzętu, którego producent nie przewidział i nie dopuścił do współpracy z tym elektronarzędziem.** Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.

d) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Elementy osprzętu obracające się z prędkością większą od dopuszczalnej mogą pęknąć i zostać odrzucone.

e) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.

f) **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na wrzeciono elektronarzędzia.** W przypadku narzędzi roboczych montowanych za pomocą kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do średnicy gniazda kołnierza. Narzędzia robocze nieprecyzyjnie zamontowane na elektronarzędziu obracają się nierównomiernie, wpadają w mocne wibracje i mogą powodować utratę kontroli.

g) **Nie używać uszkodzonych narzędzi roboczych.** Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie robocze, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie

pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczeliny druciane pod kątem luźnych lub wyłamanych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub mocowane narzędzie robocze spadnie na podłogę, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone lub użyć nieuszkodzonego narzędzia roboczego. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia stanąca poza płaszczyzną obrotów wirującego narzędzia roboczego i nakazać to samo wszystkim osobom znajdującym się w pobliżu. Następnie uruchomić zamocowane narzędzie robocze z maksymalną prędkością obrotową na 1 minutę. Uszkodzone narzędzia robocze najczęściej pękają w czasie przeprowadzania tego testu.

h) **Stosować środki ochrony indywidualnej.** Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału. Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas wykonywania różnych prac. Maskę przeciwpyłową i maskę ochronną dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na duży hałas może spowodować utratę słuchu.

i) **Należy zwracać uwagę, aby inne osoby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej.** Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odlamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą roboczą.

j) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

k) **Kabel sieciowy utrzymywać z dala od wirujących narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może nastąpić przecięcie albo pochwycenie kabla sieciowego oraz przedostanie się rąk w zasięg wirującego narzędzia roboczego.

l) **W żadnym wypadku nie odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone, i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

m) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** Na skutek przypadkowego dotknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycione przez wirujące narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.

n) **W regularnych odstępach czasu czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.

o) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.

p) **Nie używać narzędzi roboczych wymagających stosowania chłodziw ciekłych.** Stosowanie wody lub innych chłodziw ciekłych może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

4.2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją spowodowaną zahaczeniem lub zablokowaniem wirującego narzędzia roboczego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie powoduje nagłe zatrzymanie się wirującego narzędzia roboczego. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie uzyskuje przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

Jeśli np. tarcza szlifierska ulegnie zakleszczeniu lub zablokowaniu w elemencie, to zablokowana krawędź tarczy zagłębiona w elemencie może spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza szlifierska przemieszcza się wtedy w kierunku operatora albo przeciwnym, zależnie od kierunku obrotów zablokowanej tarczy. W takim przypadku tarcze szlifierskie mogą również pękać.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania elektronarzędzia. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze używać rękoiści pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłą odrzutu lub momentami reakcji podczas rozruchu.** Poprzez odpowiednie środki ostrożności operator może zapanować nad odrzutem i cofnięciem.

b) **Nigdy nie zbliżać rąk do wirujących narzędzi roboczych.** W przypadku odrzutu narzędzie robocze może obsunąć się po ręce.

c) **Unikać obszaru, w kierunku którego może zostać odrzucone zablokowane elektronarzędzie.** W wyniku odrzutu elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu i momencie zablokowania.

d) **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze odskakują od elementu obrabianego lub ulegają zakleszczeniu.** W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo zakleszcza się w

obrabanym przedmiocie. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.

e) **Nie stosować łańcuchowych ani zębatych pił tarczowych.** Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

4.3 Specjalne zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i przecinania tarczą:

a) **Stosować wyłącznie ściernice dopuszczone dla danego elektronarzędzia i osłone przewidziane dla tej ściernicy.** Ściernice, które nie są przewidziane dla danego elektronarzędzia mogą być niedostatecznie osłonięte i nie gwarantują należytego bezpieczeństwa.

b) **Wypukłe tarcze szlifierskie należy mocować w taki sposób, aby powierzchnia szlifująca nie wystawała ponad płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowanej tarczy szlifierskiej, która wystaje poza krawędź osłony, nie można odpowiednio osłonić.

c) **Osłona musi być bezpiecznie zamocowana na elektronarzędziu i ustawiona w taki sposób, aby zapewnić najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. tak, żeby w stronę użytkownika była skierowana możliwie najmniejsza część nieosłoniętej ściernicy.** Zadaniem osłony jest ochrona użytkownika przed odłamkami, przypadkowym dotknięciem ściernicy, jak również przed iskrami, które mogą spowodować zapalenie odzieży.

d) **Ściernice mogą być używane tylko do zalecanych zastosowań. Przykład: do szlifowania nigdy nie używać bocznej powierzchni tarczy, która jest przeznaczona do przecinania.** Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczny nacisk na tarczę może spowodować jej pęknięcie.

e) **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o wielkości i kształcie odpowiednim dla wybranej ściernicy.** Prawdopodobnie dobrany kołnierz stanowi oparcie dla tarczy szlifierskiej, a tym samym zmniejsza ryzyko jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy do innych tarcz szlifierskich.

f) **Nie stosować używanych tarcz szlifierskich przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze szlifierskie przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są przystosowane do wysokich prędkości obrotowych mniejszych elektronarzędzi i mogą pękać.

4.4 Specjalne zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifowania papierem ściernym:

a) **Nie używać zbyt dużych arkuszy papieru ściernego. Przestrzegać informacji producenta dotyczących wielkości arkuszy.** Papier wystający poza talerz szlifierski może spowodować obrażenia, a także zablokowanie, zerwanie arkusza lub odrzut.

4.5 Dalsze uwagi dotyczące bezpieczeństwa:



OSTRZEŻENIE – Zawsze nosić okulary ochronne.



Należy nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.



Nie używać łączonych tarcz.

Przestrzegać danych producenta narzędzi roboczych i osprzętu! Chronić narzędzia robocze przed smarem i uderzeniami!

Narzędzia muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Małe elementy poddawane obróbce należy odpowiednio zamocować. Można je zamocować na przykład w imadle.

Obrabiany element musi być mocno oparty i zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy poddawane obróbce muszą być odpowiednio podparte.

W przypadku narzędzi roboczych z wkładką gwintowaną końcówka wrzeciona nie może stykać się ze spodem otworu narzędzia szlifierskiego. Zapewnić taką długość gwintu narzędzia roboczego, aby pomieścił długość wrzeciona. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Długość wrzeciona i gwint wrzeciona patrz strona 4 i rozdział 15. Dane techniczne.



Ciała obce mogą prowadzić do zablokowania mechanizmu przełączania. Z tego względu przy pracującym urządzeniu należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać urządzenie sprężonym powietrzem przez tylną szczelinę wentylacyjną. W tym czasie urządzenie należy trzymać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych ani wibrujących narzędzi roboczych.

Unikać uszkodzenia przewodów gazowych, wodociągowych, elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Podczas użytkowania maszyny poza pomieszczeniami:
Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA!

Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się żadne **przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (na przykład za pomocą detektora metali).


Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, zmiany narzędzi lub konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Uszkodzoną lub pękniętą rękojeść pomocniczą należy wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną rękojeścią pomocniczą.

Uszkodzoną lub pękniętą osłonę wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną osłoną.

Stosować wyłącznie narzędzia robocze chronione przez szczotki osłony.

Redukcja zapylenia:

 Częstki uwalniane podczas używania maszyny mogą zawierać substancje rakotwórcze, wywoływać reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Substancje te to m.in.: olów (farby zawierające olów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (takie jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.

Poziomy ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub osoby znajdujące się w pobliżu będą narażone na oddziaływanie pyłu.

Wylimitować możliwość przedostawania się cząstek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski ochronne dróg oddechowych, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów BHP, utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Wymieniać zużyte szczotki (patrz rozdział 9.) Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiedni układ odsysania pyłu:

- **aby uzyskać wysoką skuteczność odsysania pyłu, należy stosować elektronarzędzie wraz z odpowiednim odkurzaczem Metabo (klasy M).**

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/albo oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie lub nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odkurzać lub prać odzież ochronną. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Elementy urządzenia


Patrz strona 2 i 3.


- 1 Przycisk blokady wrzeciona
- 2 Rękojeść pomocnicza
- 3 Włącznik/wyłącznik suwakowy
- 4 Rękojeść
- 5 Sygnalizator elektroniczny

- 6 Pokrętko nastawcze prędkości obrotowej
- 7 Wrzeciono
- 8 Kołnierz podporowy
- 9 Diamentowa ściernica garnkowa *
- 10 Nakrętka mocująca
- 11 Klucz dwustrzemiowy
- 12 Talerz podporowy *
- 13 Fibrowa tarcza ścierna *
- 14 Nakrętka mocująca talerza podporowego *
- 15 Talerz podporowy z rzepem *
- 16 Ściernica samoprzylepna *
- 17 Dźwignia
- 18 Ostona
- 19 Króciec odsysający
- 20 Segment do prac blisko ściany (otwierany przez obrócenie)
- 21 Szczotka wiérkowa

* w zależności od wyposażenia / brak w komplecie

6. Uruchomienie

 Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.


6.1 Montaż osłony

Patrz strona 3, rysunek D.

- Wcisnąć i przytrzymać dźwignię (17). Nasadzić osłonę (18) w pokazanej pozycji.
- Zwolnić dźwignię i obrócić osłonę aż do ząbienia dźwigni.
- Sprawdzić dokładne zamocowanie - dźwignia musi być ząbiona i ostona nie może się obracać.

(Zdejmowanie w odwrotnej kolejności)


6.2 Odpylanie

 Używać tylko z odpowiednim modułem odsysającym: podłączyć odkurzacz (klasy M) do króćca odsysającego (19).

W celu uzyskania optymalnego efektu odpylania używać tulei łączącej 6.30796.

Zaleca się stosowanie antystatycznego węża ssącego Ø 35 mm.

7. Zakładanie narzędzia roboczego

 Przed rozpoczęciem prac związanych z przeobrażaniem wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Urządzenie musi być wyłączone i wrzeciono musi być nieruchome.

7.1 Blokowanie wrzeciona

 Przycisk blokujący wrzeciono (1) wcisnąć tylko przy nieruchomym wrzecionie!

- Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona (1) i obracać wrzeciono ręką (7) aż do wyraźnego zatrzaśnięcia się przycisku.

7.2 Zakładanie/zdejmowanie diamentowej ściernicy garnkowej

Patrz strona 3, rysunek A.

Zakładanie:

- Nałożyć kołnierząc wsporczy (8) na wrzeciono (7). Jest on prawidłowo zamontowany, jeżeli nie można go obrócić na zablokowanym wrzecionie.
- Nałożyć diamentową ściernicę garnkową (9) na kołnierząc wsporczy (8). Musi ona równomiernie przylegać do kołnierza wsporczego.
- Obie strony nakrętki mocującej (10) różnią się między sobą. W taki sposób nakręcić nakrętkę mocującą na wrzeciono, aby kołnierząc nakrętki (10) skierowany był do góry.
- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1). Przykręcić nakrętkę mocującą (10) kluczem dwustrzennym (11) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Zdejmowanie:

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1). Odkręcić nakrętkę mocującą (10) kluczem dwustrzennym (11) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

7.3 Zakładanie/zdejmowanie talerza podporowego do fibrowych tarcz ściernych

Patrz strona 3, rysunek B.

Zakładanie:

- Nałożyć kołnierząc wsporczy (8) na wrzeciono (7). Jest on prawidłowo zamontowany, jeżeli nie można go obracać na wrzecionie.
- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Nałożyć talerz podporowy (12) na wrzeciono (7).
- Założyć fibrową tarczę ścierną (13).
- Nakręcić specjalną nakrętkę mocującą (14) na wrzeciono (7).
- Dokręcić za pomocą klucza dwustrzennego (11) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Zdejmowanie:

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Odkręcić kluczem dwustrzennym (11) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

7.4 Zakładanie/zdejmowanie talerza podporowego z rzepem

Patrz strona 3, rysunek C.


Zakładanie:

- Zdjąć i odłożyć kołnierząc wsporczy.
- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Nakręcić talerz podporowy z rzepem (15) na wrzeciono i dokręcić ręcznie.

Zdejmowanie:


- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Odkręcić ręcznie talerz podporowy z rzepem (15) obracając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.


8. Użytkowanie

 Zawsze prowadzić urządzenie obiema rękami trzymając szlifarkę za przewidziane do tego celu uchwyty.

8.1 Prace w pobliżu ściany

Patrz strona 3, rysunek E.

 W celu otwarcia lub zamknięcia segmentu (20) wyłączyć urządzenie i wyjąć z gniazdka wtyczkę sieciową. Narzędzie robocze musi się zatrzymać.


 Segment (20) wolno otwierać poprzez obrócenie wyłącznika do prac blisko ściany. Podczas wszelkich innych prac segment musi być zamknięty.


Otwarta część osłony musi być skierowana w stronę ściany.


8.2 Ustawianie prędkości obrotowej


W zależności od zastosowania ustawić optymalną prędkość obrotową pokrętkiem nastawczym (6).


8.3 Włączanie i wyłączanie

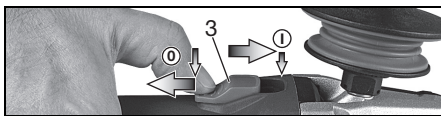
 Maszynę zawsze prowadzić obiema rękami.

 Najpierw włączyć maszynę, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

 Unikać niezamierzonego uruchomienia: zawsze wyłączać maszynę po wyciągnięciu wtyczki z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

 Po włączeniu trybu pracy ciąglej maszyna będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu maszynę zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu rękojeści, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

 Nie dopuszczać do wzbijania bądź zasysania pyłu i wiórów przez maszynę. Po wyłączeniu maszyny odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.



Włączanie: przesunąć przełącznik suwakowy (3) do przodu. Następnie w celu włączenia trybu pracy ciąglej wcisnąć przełącznik w dół do zablokowania.

Wyłączanie: naciśnięcie na tylną końcówkę przełącznika suwakowego (3) i zwolnienie przełącznika.

9. Konserwacja

Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnych elementów, czy nie są zużyte, pęknięte, wyłamane lub w inny sposób

uszkodzone. Nie używać osłony, gdy jest ona uszkodzona lub niekompletna.

Wymiana szczotki wieńcowej (21): wymienić zużytą szczotkę wieńcową, aby zapewnić optymalne odsysanie.

Patrz strona 3, rysunek F.

Wyjąć zużytą szczotkę wieńcową i zamocować w całości nową szczotkę wieńcową (nr kat. 6.26733).

10. Czyszczenie



Czyszczenie silnika: podczas obróbki cząstki zanieczyszczeń mogą osiadać wewnątrz elektronarzędzia. Ma to negatywny wpływ na chłodzenie elektronarzędzia. Przewodzące prąd osady mogą zaburzyć izolację ochronną elektronarzędzia i nieść ze sobą ryzyko porażenia prądem.

Należy regularnie, często i dokładnie odsysać z elektronarzędzia zanieczyszczenia przez wszystkie otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu urządzenia lub przedmuchać suchym powietrzem. Na czas czyszczenia odłączyć elektronarzędzie od zasilania i nosić okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową. Podczas przedmuchiwania zapewnić sprawność układu odsysania pyłu.

11. Usuwanie usterek



Sygnalizator elektroniczny (5) świeci się, a prędkość obrotowa pod obciążeniem spada. Obciążenie maszyny jest zbyt duże!

Pozostawić maszynę na biegu jałowym do momentu, aż zgaśnie sygnalizator elektroniczny.



Maszyna nie pracuje. Sygnalizator elektroniczny (5) miga. Zadziałało

zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Po włożeniu wtyczki przewodu zasilającego do gniazda przy włączonej maszynie lub po przywróceniu zasilania po wcześniejszym zaniku napięcia maszyna nie uruchamia się. Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

12. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnego osprzętu Metabo. Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Pełen program osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

13. Naprawy



Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

Uszkodzony przewód zasilający wolno wymienić wyłącznie na specjalny, oryginalny przewód zasilający metabo, dostępny w Serwisie Metabo.

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

14. Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: poddać odpowiedniej utylizacji.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.



Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

15. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 4. Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

\varnothing = maks. średnica narzędzia roboczego
 $t_{\max,1}$ = maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego, mocowanego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej (10)

M = gwint wrzeciona

l = długość wrzeciona szlifierskiego

n^* = prędkość obrotowa na biegu jałowym (maksymalna prędkość obrotowa)

P_1 = moc znamionowa

P_2 = moc oddawana

m = ciężar bez kabla sieciowego

Wartości pomiarów ustalone zgodnie z normą EN 60745.

Maszyna w klasie ochronności II
 \sim prąd przemienny

* Zakłócenia o dużym ładunku energii i wysokiej częstotliwości mogą wywoływać wahania prędkości obrotowej. Wahania te ustępują z chwilą ustania zakłóceń.

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



Wartość emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość drgań (suma wektorowa dla trzech kierunków) ustalona wg normy EN 60745:

$a_{h, s}$ = wartość emisji wibracji
(szlifowanie)

$K_{h, \dots}$ = niepewność wyznaczenia (wibracje)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA}, K_{WA} = niepewność wyznaczenia

Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość 80 dB(A).



Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη: Αυτοί οι λειαντήρες ανακαινίσεων, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - βλέπε σελίδα 4.

2. Σκόπιμη χρήση

Ο λειαντήρας ανακαινίσεων προορίζεται για χρήση με αυθεντικά εξαρτήματα της Metabo για την επιφανειακή λείανση με αδαμάντινα ποτήρια λείανσης, δίσκους λείανσης Fiber και δίσκους στήριξης δίσκων λείανσης.

Μην το χρησιμοποιήσετε για εργασία με τον τροχό κοπής, για τρόχισμα ξεχονδρίσματος, στίλβωση και εργασίες με δίσκους λείανσης με φυλλάρακια.

Μην επεξεργάζεστε μεταλλικά υλικά.

Κατάλληλο για αναρρόφηση σκόνης, που δημιουργείται κατά την επιφανειακή λείανση ορυκτων υλικών, ξύλου, πλαστικού, πλαστικού με ενίσχυση υαλοβάμβακα, βερνικιών και κατάλοιπων κόλλας.

Εργάζεστε μόνο με κατάλληλη αναρρόφηση σκόνης: Συνδέστε έναν απορροφητήρα (της κατηγορίας M) στο στόμιο αναρρόφησης (19). Συνιστούμε τη χρήση ενός αντιστατικού εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης Ø 35 mm.

Υπόδειξη: Κατά την εργασία σε θερμοελαστικά υλικά μπορεί να κολλήσει η στεφάνη της βούρτσας.

Μόνο για χρήση χωρίς νερό.

Προορίζεται για την επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και τη βιοτεχνία.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από χρήση όχι σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει

ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάσσετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο:

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν λειαντήρας ή λειαντήρας γυαλόχαρτου. Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, παραστάσεις και στοιχεία που συνοδεύουν το εργαλείο. Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορούν να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

β) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακατάλληλο για εργασίες με **συρματόβουρτσες, στίλβωση και εργασίες με τον τροχό κοπής**. Οι χρήσεις, για τις οποίες δεν προβλέπεται το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.

γ) **Μη χρησιμοποιείτε πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος δεν προβλέπεται και δεν συστατάται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό σας εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

δ) **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Πρόσθετος εξοπλισμός, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

ε) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να αντιστοιχούν στα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

στ) **Τα εξαρτήματα με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα τροχίσματος/λείανσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Στα στερεωμένα με φλάντζες εξαρτήματα, πρέπει η οπή υποδοχής να ταιριάζει ακριβώς στη διάμετρο της φλάντζας. Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη υποδοχής του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται άνωμαλα, δημιουργούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

ζ) **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εξαρτήματα.** Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση

τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους τροχίσματος, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για ρωγμές και φθορά, τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα νέο άψογο εξάρτημα. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών. Τα χαλασμένα εξαρτήματα σπάζουν συνήθως σε αυτόν τον χρόνο δοκιμής.

η) Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

θ) Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα μπορούν να εκφονδωνιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.

ι) Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις νωμωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

ια) Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.

ιβ) Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιγ) Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί, όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

ιδ) Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περιβλήμα και μια μεγάλη συσκόπηση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιε) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

ιστ) Μη χρησιμοποιείτε κανένα εξάρτημα, που να απαιτεί υγρό ψυκτικό μέσο. Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, όπως του δίσκου τροχίσματος, του δίσκου λείανσης, της συρματόβουρτσας κτλ. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται με επιτάχυνση ενάντια στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν π.χ. ένας δίσκος τροχίσματος μαγκωθεί ή μπλοκάρει στο τεμάχιο επεξεργασίας, μπορεί η ακμή του δίσκου τροχίσματος να βυθιστεί στο τεμάχιο επεξεργασίας, να μαγκωθεί και έτσι να σπάσει ή να προκαλέσει μια ανάκρουση. Ο δίσκος τροχίσματος κινείται μετά προς τον χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν οι δίσκοι τροχίσματος ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

α) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για να έχετε το μέγιστο δυνατό έλεγχο πάνω στις δυνάμεις ανάδρασης ή στη ροπή αντίδρασης κατά την επιτάχυνση. Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγξει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης.

β) Ποτέ μην πλησιάζετε με τα χέρια σας περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Το εξάρτημα μπορεί μετά από ένα κλώτσημα να στραφεί προς το χέρι σας.

γ) Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, στην οποία το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης. Η ανάκρουση μετακινεί το ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα στην

κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου τροχίσματος στο σημείο εμπλοκής.

δ) **Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κτλ. Εμποδίζετε την απώθηση του εξαρτήματος από το τεμάχιο επεξεργασίας και το μάγκωμα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να μαγκώσει αν συναντήσει γωνίες ή μυτερές ακμές. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μη χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό πριονόδεσμο.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση ή την απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

4.3 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες τροχίσματος και κοπής:

α) **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους δίσκους τροχίσματος που είναι εγκεκριμένοι για το ηλεκτρικό σας εργαλείο και το προβλεπόμενο για αυτούς τους δίσκους τροχίσματος προστατευτικό κάλυμμα.** Οι δίσκοι τροχίσματος, που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν μπορούν να καλυφθούν επαρκώς και είναι ανασφαλείς.

β) **Οι σπαστοί δίσκοι τροχίσματος πρέπει να τοποθετηθούν έτσι, ώστε η επιφάνεια λείανσης να βρίσκεται κάτω από την ακμή του προστατευτικού καλύμματος.** Ένας λάθος τοποθετημένος δίσκος τροχίσματος, που ξεπερνά την ακμή του προστατευτικού καλύμματος, δεν μπορεί να θωρακιστεί σωστά.

γ) **Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να είναι σίγουρα τοποθετημένο στο ηλεκτρικό εργαλείο και για μια μέγιστη δυνατή ασφάλεια να είναι ρυθμισμένο έτσι, ώστε να παραμένει ανοιχτό προς τον χειριστή το ελάχιστο δυνατό μέρος του δίσκου τροχίσματος.** Το προστατευτικό κάλυμμα προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα, αθλήτητη επαφή με τον δίσκο τροχίσματος καθώς και από τους σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τα ρούχα.

δ) **Οι δίσκοι τροχίσματος επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα: Ποτέ μην τροχίζετε με την πλευρά ενός δίσκου.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση του υλικού με την ακμή του δίσκου. Με την πλάγια εφαρμογή δύναμης μπορεί αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.

ε) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογους φλάντζες σύσφιξης στο σωστό μέγεθος και στη σωστή μορφή για το δίσκο τροχίσματος που επιλέξατε.** Κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν τον δίσκο και μειώνουν τον κίνδυνο θραύσης του. Οι φλάντζες για τους δίσκους κοπής μπορούν να διαφέρουν από τις φλάντζες για τους άλλους δίσκους τροχίσματος/λείανσης.

στ) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους τροχίσματος από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι δίσκοι τροχίσματος για τα μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατασκευασμένοι για τους υψηλότερους

αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορούν να σπάσουν.

4.4 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση με γυαλόχαρτο:

α) **Μη χρησιμοποιείτε φύλλα λείανσης υπερβολικά μεγάλων διαστάσεων, αλλά ακολουθείτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με το μέγεθος των φύλλων λείανσης.** Τα φύλλα λείανσης, που προεξέχουν έξω από το δίσκο λείανσης, μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς, μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να οδηγήσουν σε ανάκρουση.

4.5 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Χρησιμοποιείτε μια κατάλληλη μάσκα προστασίας από τη σκόνη.



Μη χρησιμοποιείτε δίσκους με επενδύσεις.



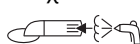
Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εξαρτήματος! Προστατεύετε τα εξαρτήματα από γράσο και κτύπημα!

Τα εξαρτήματα πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Στερεώνετε τα μικρά τεμάχια επεξεργασίας. Π.χ. με σφίδιμο σε μια μέγερση.

Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Όταν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα με σπείρωμα, δεν επιτρέπεται να ακουμπά η άκρη του άξονα τον πάτο της τρύπας του εξαρτήματος λείανσης. Προσέξτε, να είναι το σπείρωμα στο εξάρτημα αρκετά μακρύ, για να υποδεχτεί το μήκος του άξονα. Το σπείρωμα στο εργαλείο πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα στον άξονα. Για το μήκος του άξονα και το σπείρωμα του άξονα βλέπε στη σελίδα 4 και στο κεφάλαιο 15. Τεχνικά στοιχεία.



Τα ξένα σώματα που εισχωρούν, μπορεί να προκαλέσουν μια εμπλοκή του μηχανισμού ενεργοποίησης. Για αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητο, όσο λειτουργεί το εργαλείο, να ξεφουδάτε τακτικά, συχνά και επίμονα το εργαλείο με πεπιεσμένο αέρα, μέσα από τις πίσω εγκοπές αερισμού. Κατά τον καθαρισμό κρατάτε το εργαλείο σταθερά.

Δεν επιτρέπεται η χρήση χαλασμένων, μη στρογγυλών και δονούμενων εργαλείων.

Αποφύγετε ζημιές στους σωλήνες αερίου ή στους σωλήνες παροχής νερού, στους ηλεκτρικούς αγωγούς και στους φέροντες τοίχους (στατική κατασκευή).

Σε περίπτωση χρήσης του εργαλείου στο ύπαιθρο: Συνδέστε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA! Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, δεν βρίσκονται **καλώδια ρεύματος, σωληνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).


Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση τραβήξτε το φιλ από την πρίζα.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική λαβή.

Ένα χαλασμένο ή ραγισμένο προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προστατευτικό κάλυμμα.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία δεν προεξέχουν πέρα από τις βούρτσες του προστατευτικού καλύμματος.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

 Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: φροντίστε να αερίζεται καλά ο χώρος εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες να μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά σωματίδια.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Αντικαθιστάτε τις φθαρμένες βούρτσες (βλέπε στο κεφάλαιο 9.) Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης:

- **Για να πετύχετε έναν υψηλό βαθμό αναρρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα Metabo (της κατηγορίας M) μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.


5. Επισκόπηση


Βλέπε σελίδα 2 και 3.

- 1 Κουμπί κλειδώματος του άξονα
- 2 Πρόσθετη λαβή
- 3 Συρόμενος διακόπτης για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση
- 4 Χειρολαβή
- 5 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία
- 6 Ρυθμιστικός τροχός του αριθμού στροφών
- 7 Άξονας
- 8 Φλάντζα στήριξης
- 9 Ποτηροειδής διαμαντόδισκος *
- 10 Σφιγκτήρας
- 11 Γαντζόκλειδο
- 12 Δίσκος στήριξης *
- 13 Δίσκος λείανσης Fiber *
- 14 Παξιμάδι στερέωσης του δίσκου στήριξης *
- 15 Δίσκος στήριξης δίσκων λείανσης.*
- 16 Δίσκος λείανσης με δυνατότητα πρόσφυσης*
- 17 Μοχλός
- 18 Προστατευτικό κάλυμμα
- 19 Στόμιο αναρρόφησης
- 20 Τμήμα για εργασίες κοντά στον τοίχο (ανοίγει με περιστροφή)
- 21 Στεφάνη βούρτσας

* ανάλογα με τον εξοπλισμό/δεν συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης

6. Έναρξη της λειτουργίας

 Πριν από τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

 Συνδέστε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

6.1 Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος


Βλέπε σελίδα 3, εικόνα D.

- Πατήστε τον μοχλό (17) και κρατήστε τον πατημένο. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (18) στη θέση που φαίνεται.

el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Αφήστε τον μοχλό ελεύθερο και γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα, ώσπου να ασφαλιστεί ο μοχλός.
- Ελέγξτε την ασφαλή εφαρμογή: Ο μοχλός πρέπει να είναι ασφαλισμένος και το προστατευτικό κάλυμμα δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.
(Αφαίρεση με την αντίθετη σειρά.)


6.2 Αναρρόφηση σκόνης

 Εργάζεστε μόνο με κατάλληλη αναρρόφηση σκόνης: Συνδέστε έναν απορροφητήρα (της κατηγορίας M) στο στόμιο αναρρόφησης (19).


Χρησιμοποιείτε για μια ιδανική αναρρόφηση τη μούφα σύνδεσης 6.30796.

Συνιστούμε τη χρήση ενός αντιστατικού εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης Ø 35 mm.

7. Τοποθέτηση του εξαρτήματος εργασίας

 Πριν από κάθε εργασία αλλαγής εξοπλισμού: Τραβήξτε το φιν από την πρίζα του ρεύματος. Το εργαλείο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο και ο άξονας ακίνητος.

7.1 Κλειδωμα άξονα

 Πατάτε προς τα μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (1) μόνο με ακινητοποιημένο τον άξονα!

- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος του άξονα (1) και γυρίστε τον άξονα (7) με το χέρι, μέχρι να αισθανθείτε ότι το κουμπί κλειδώματος του άξονα έχει κλειδώσει καλά.

7.2 Τοποθέτηση/αφαίρεση του ποτηρεϊδίου διαμαντόδισκου

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα A.

Τοποθέτηση:

- Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης (8) στον άξονα (7). Είναι σωστά τοποθετημένη, όταν δεν μπορεί να περιστραφεί πάνω στον ασφαλισμένο άξονα.
- Τοποθετήστε τον ποτηρεϊδή διαμαντόδισκο (9) πάνω στη φλάντζα στήριξης (8). Πρέπει να ακουμπά ομοιόμορφα πάνω στη φλάντζα στήριξης.
- Οι 2 πλευρές του παξιμαδιού σύσφιξης (10) είναι διαφορετικές. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης έτσι πάνω στον άξονα, ώστε το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης (10) να δείχνει προς τα επάνω.
- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1). Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης (10) με το γαντζόκλειδο (11) δεξιόστροφα.

Αφαίρεση:

- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1). Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης (10) με το γαντζόκλειδο (11) αριστερόστροφα.

7.3 Τοποθέτηση/Αφαίρεση δίσκου στήριξης δίσκων Fiber

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα B.

Τοποθέτηση:

- Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης (8) στον άξονα (7). Είναι σωστά τοποθετημένη, όταν δεν μπορεί να περιστραφεί πάνω στον άξονα.
- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Τοποθετήστε τον δίσκο στήριξης (12) στον άξονα (7).
- Τοποθετήστε τον δίσκο Fiber (13).
- Βιδώστε το ειδικό παξιμάδι σύσφιξης (14) επάνω στον άξονα (7).
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης με το γαντζόκλειδο (11) δεξιόστροφα.

Αφαίρεση:

- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης με το γαντζόκλειδο (11) αριστερόστροφα.

7.4 Τοποθέτηση/αφαίρεση του δίσκου στήριξης δίσκων λείανσης

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα C.


Τοποθέτηση:

- Αφαιρέστε τη φλάντζα στήριξης.
- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Βιδώστε τον δίσκο στήριξης (15) πάνω στον άξονα και σφίξτε τον σταθερά.

Αφαίρεση:


- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ξεβιδώστε τον δίσκο στήριξης (15) με το χέρι αριστερόστροφα.


8. Χρήση

 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές του γωνιακού τροχού.

8.1 Εργασία κοντά στον τοίχο

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα E.

 Για να ανοίξετε και να κλείσετε το τμήμα (20) απενεργοποιήστε το εργαλείο, τραβήξτε το φιν από την πρίζα. Το εξάρτημα πρέπει να είναι ακίνητο.


 Περιστρέψτε το τμήμα (20) για να ανοίξει μόνο για εργασίες κοντά στον τοίχο. Για όλες τις άλλες εργασίες πρέπει το τμήμα να είναι κλειστό.

Η ανοιχτή περιοχή του προστατευτικού καλύμματος πρέπει να δείχνει προς την κατεύθυνση του τοίχου.

8.2 Ρύθμιση του αριθμού στροφών

Ρυθμίστε τον ιδανικό αριθμό στροφών ανάλογα την περίπτωση εφαρμογής στον τροχίσκο ρύθμισης (6).

8.3 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

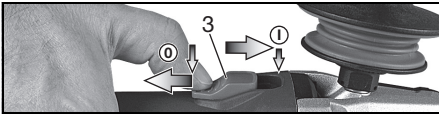
 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

! Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

! Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε το φιν από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

! Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, αν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

! Αποφύγετε τον στροβιλισμό ή την αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιού από το εργαλείο. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.



Ενεργοποίηση: Σπρώξτε τον συρόμενο διακόπτη (3) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία πιέστε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.

Απενεργοποίηση: Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (3) και αφήστε τον ελεύθερο.

9. Συντήρηση

Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση, αν λείπουν, έχουν φθαρεί, σπάσει, ραγίσει ή καταστραφεί τεμάχια. Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένο ή μη πλήρες προστατευτικό κάλυμμα.

Αντικατάσταση στεφάνης βούρτσας (21): Αντικαταστήστε τη φθαρμένη στεφάνη της βούρτσας για καλύτερη αναρρόφηση.

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα F.

Αφαιρέστε τη φθαρμένη στεφάνη βούρτσας και τοποθετήστε νέα (Αρ.παρ. 6.26733).

10. Καθαρισμός



Καθαρισμός κινητήρα: Κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας μπορεί να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου. Αγώγιμες επικαθίσεις ενδέχεται να επηρεάσουν δυσμενώς τη μόνωση προστασίας του ηλεκτρικού εργαλείου και να προεξινήσουν ηλεκτρικούς κινδύνους.

Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφύσατε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέετε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από το ρεύμα και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας. Προσέχετε κατά το φύσημα να εκτελείται μία σωστή απορρόφηση.

11. Επιδιόρθωση βλαβών



Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (5) ανάβει και ο αριθμός των στροφών με φορτίο μειώνεται. Η καταπόνηση του εργαλείου είναι πολύ υψηλή! Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), ώσπου να σβήσει η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία.



Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η ηλεκτρονική ένδειξη σήματος (5) αναβοσβήνει. Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Εάν το φιν (ρευματολήπτης) τοποθετηθεί στην πρίζα με ενεργοποιημένο το εργαλείο ή αποκατασταθεί η τροφοδοσία του ρεύματος μετά από μια διακοπή, το εργαλείο δεν λειτουργεί. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

12. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

13. Επισκευή

! Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Αν υποστεί βλάβη το καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο του ρεύματος, πρέπει να το αντικαταστήσετε με ένα γνήσιο καλώδιο σύνδεσης της metabo, που μπορείτε να προμηθευτείτε από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Metabo.

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

14. Προστασία περιβάλλοντος

Η σκόνη τροχίσματος που δημιουργείται μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Απορρίψτε σωστά.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόρριψη σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και

el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

15. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 4. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

\emptyset	=	μέγ. διάμετρος του εξαρτήματος
$t_{\max,1}$	=	Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού σύσφιξης (10)
M	=	Σπειρώμα άξονα
l	=	Μήκος του άξονα λείανσης
n*	=	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (μέγιστος αριθμός στροφών)
P_1	=	Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς
P_2	=	Αποδιδόμενη ισχύς
m	=	Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα


Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Μηχάνημα της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

* Οι παρεμβολές υψηλής ενέργειας και υψηλής συχνότητας μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών. Αυτές εξαφανίζονται ξανά, μόλις σταματήσουν οι παρεμβολές.

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

 **Τιμές εκπομπών**
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

$a_{h,s}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Λείανση)

$K_{h,\dots}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)


Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

 **Φοράτε ωτοασπίδες!**

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: A jelen renovációs csiszolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvnek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt *4) - lásd a 4. oldalon.

2. Rendeltetésszerű használat

A renovációs csiszoló az eredeti Metabo tartozékokkal a gyémánt csiszolófejekkel, fiber csiszolótányérral és tépőzáras csiszolótányérral való felületi csiszoláshoz készült.

Nem használható daraboló csiszolásra, nagyoló csiszolásra, polírozásra, valamint nem alkalmas lamellás csiszolókorong használatára.

Ne dolgozzon fémes anyagokon.

Olyan porok elszívásához alkalmas, amelyek ásványi anyagok, fa, műanyagok, üvegszál erősítésű műanyag, lakkok és ragasztómaradékok felületi csiszolása során keletkeznek.

Csak megfelelő porel szívás mellett végezzen munkát: Csatlakoztasson elszívó csomaggal (19) rendelkező (M osztályú) porszívót. Antisztatikus, Ø 35 mm átmérőjű szívótömlő használatát javasoljuk.

Tudnivaló: termoelasztikus anyagok megmunkálásakor a kefékoszorú összeragadhat.

Víz nélküli használathoz.

Ipari célú felhasználásra az iparban és kisiparban.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások



Saját testi épsége és az elektromos szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a kezelési utasítást.



FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági utasítást és előírást. A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

4.1 Csiszolásra, csiszolópapírral való csiszolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:

a) **Ez az elektromos kéziszerszám csiszoló- és csiszolópapíros csiszolóként használható.**

Vegyen figyelembe minden biztonságifigyelmeztetést, utasítást, ábrázolást és adatot, amelyet a készülékkel együtt kap kézhez. Ha nem tartja be az alábbi utasításokat, fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés veszélye.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám nem alkalmas drótkéffel történő munkavégzésre, polírozásra és darabolásra.** Ha a tervezett alkalmazásoktól eltérő célra használja az elektromos kéziszerszámot, az veszélyes helyzeteket teremthet, és sérülést okozhat.

c) **Ne használjon olyan tartozékokat, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki, ill. amelyek a használatát nem ajánlja kifejezetten.** Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használatosságát.

d) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét el kell érnie.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szétrepülhetnek.

e) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az az elektromos kéziszerszámon feltüntetett méretadatoknak.** A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.

f) **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszoló tengelyére.** A karimával rögzített elektromos kéziszerszámoknál a befogófuratnak pontosan kell illeszkednie a karima formájához. Ha a betétszerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám befogószerkezetére, egyetlen lesz a forgása, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.

g) **Ne használjon sérült betétszerszámot. Minden használat előtt ellenőrizze a betétszerszámokat, mint például a csiszolókorongot leforgácsolódásra és repedésekre, a csiszolótányérokat repedésekre, kopásra vagy erőteljes elhasználódásra, a drótkéfeket kilazult vagy törött drótokra tekintettel.** Ha az elektromos kéziszerszám vagy a felszerelt betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, szükség esetén cserélje ki a sérült betétszerszámot. Ha ellenőrizte és felszerelte a

betétszerszámot a készülékre, győződjön meg arról, hogy sem Ön, sem a környéken levő más személy ne legyen a forgó betétszerszám síkjában, majd 1 percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket. A sérült betétszerszám általában már ebben a tesztdőszakban eltörik.

h) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek védik Önt a munkadarabról vagy a csiszolóeszköztől lepattanó kis részecskéktől.** A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.

i) **Ügyeljen rá, hogy más személyek kellő távolságra legyenek a munkavégzés területétől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

j) **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye, hogy a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy a készülék saját elektromos vezetékébe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

k) **Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, átvághatja a hálózati kábelt, vagy az beakadhat, és a kezét vagy a karját elkaphatja a forgó betétszerszám.

l) **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen le nem áll.** A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a lerakó felülettel, így elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött.

m) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámra és az befuródnak a testébe.

n) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlett fémpor elektromos veszélyeket okozhat.

o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A kipattanó szikráktól ezek az anyagok meggyulladhatnak.

p) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melynek a hűtéséhez folyadékra van szükség.** Víz vagy más folyékony hűtőanyag használata esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye.

4.2 Visszacsapódás és a megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a forgó betétszerszám, mint pl. csiszolókorong, csiszolóátányér, drótkefe stb., beakadása vagy blokkolása következtében jelentkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ilyenkor az ellenőrizetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolóátányér beakad a munkadarabra vagy leblokkol, a csiszolóátányérnek a munkadarabra merülő pereme beakadhat, aminek következtében kitörhet egy darab a csiszolóátányérből, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolóátányér ekkor a kezelő felé vagy ezzel ellentétes irányban mozdul el, a atányér blokkolási ponton való forgásirányától függően. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolóátányér.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő ill. hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

a) **Fogja szorosan az elektromos kéziszerszámot, teste és karja pedig olyan helyzetben legyen, hogy fel tudja fogni a visszacsapódásból eredő erőket. Mindig használja a kiegészítő markolatot, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutáskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött.** A kezelő megfelelő óvintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.

b) **Ne nyúljon kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** A betétszerszám visszacsapódáskor a keze fölé kerülhet.

c) **Kerülje testével azt a területet, amerre az elektromos kéziszerszám visszacsapódáskor elmozdulhat.** A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozdtítja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolóátányér mozog.

d) **Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, és beszoruljon.** A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanáskor hajlamos a beszorulásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

e) **Ne használjon láncfűrész vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő elveszíti ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.

4.3 Csiszolásra és darabolásra vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók:

a) **Kizárólag az elektromos kéziszerszámhoz engedélyezett csiszolószerszámot és az ennek megfelelő védőburkolatot használja.** A nem az elektromos kéziszerszámhoz készült

csiszolószerszámok nem árnyékolhatók kellően, és működésük bizonytalan.

b) A hajlított csiszolótárcsákat úgy kell felhelyezni, hogy a csiszolófelület a védőburkolat pereme alatt legyen. A védőburkolat peremén túllógó, rosszul felszerelt csiszolótárcsához nem használható megfelelően a védőburkolat.

c) A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és a maximális biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a csiszolószerszám lehető legkisebb része legyen szabadon a kezelő irányában. A védőbura segít megvédeni a kezelőt a törlémtől, a csiszoló eszközzel való esetleges érintkezéstől, illetve a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruházatot.

d) A csiszolószerszámok csak az ajánlott alkalmazási területükön használhatók. Példa: Ne végezzen csiszolást a darabolótárcsa oldalfelületével. A darabolótárcsa rendeltetésszerű használatok a tárcsa peremét használja anyaglehordásra. A csiszolótest a ráható oldalirányú erő következtében eltörhet.

e) Mindig sértetlen, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon a kiválasztott csiszolótárcsához. A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát, így csökkenti annak veszélyét, hogy a csiszolótárcsa eltörjön. A darabolótárcsához használt karima jól megkülönböztethető a más csiszolótárcsákhoz használt karimáktól.

f) Ne használja nagyobb elektromos kéziszerszámok elkoptatott csiszolótárcsáit. A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz készült csiszolótárcsák nem a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára készülnek, és ezért könnyen eltörhetnek.

4.4 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

a) Ne használjon túlméretezett csiszolólapot, és tartsa be a gyártó által a csiszolólap méretére vonatkozóan megadott adatokat. A csiszolótányéron túlnyúló csiszolólap sérüléseket okozhat, valamint a csiszolólap blokkolásához, elszakadásához vagy visszacsapódáshoz vezethet.

4.5 További biztonsági tudnivalók:

FIGYELMEZTETÉS – Mindig viseljen védőszemüveget.



Viseljen megfelelő porvédő maszkot.



Ne használjon kötött tárcsát.



Vegye figyelembe a betétszerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat! Védje a betétszerszámot a zsirtól és az ütésektől!

A betétszerszámokat gondosan, a gyártó előírásai szerint kell tárolni és használni.

Rögzítse a kisebb munkadarabokat. Pl. egy satuba való beszorítással.

A munkadarabnak szorosan kell feküdnie és azt csúszás ellen biztosítani kell, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

Ha menetes betétszerszámot használ, a tengely vége nem érintkezhet a csiszolószerszám lyukacsos aljával. Ügyeljen arra, hogy elég hosszú legyen a betétszerszám menete a tengely teljes hosszában történő felvétele érdekében. A betétszerszám menetének meg kell felelnie a tengelymenetnek. A tengely hosszát és a tengelymenetet lásd a 4. oldalán és a 15.. Műszaki adatok c. fejezetben.



A bejuttat idegen testek a kapcsoló mechanizmust blokkolhatják. Ezért a működő gép mellett rendszeresen, gyakran és alaposan át kell fújni sűrített levegővel a gépet a hátsó szellőzőréseken keresztül. Ennek során a gépet biztonságosan kell tudni tartani.

Megrongálódott, egyenetlen ill. vibráló szerszámokat tilos használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsovek, elektromos vezetékek és a főfalak (statika).

Ha a szabadban használja a gépet: kapcsoljon elé max. kioldási árammal (30 mA) rendelkező FI-védőkapcsolót!

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületen **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást vagy karbantartást végezne.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő markolatot ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő markolattal.

A sérült vagy repedt védőburkolatot ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott védőburkolattal.

Csak olyan betétszerszámokat használjon, amelyeken túlnyúlnak a védőburkolat kefeí.

A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező rezgések rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, szülési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ölom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból stb.), fakezelés kiegészítő anyagai (kromát, favedő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfapor) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartozkodó személyek mennyi ideig állnak ezen terhelésnek alatt.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés

területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkopikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Cserélje ki az elkopott keféket (lásd a 9. fejezetet). Így kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porszívó készüléket:

- **a porszívás nagyfokú hatékonysága érdekében használjon egy (M osztályba tartozó) Metabo porszívót ezzel az elektromos kéziszerszámmal együtt.**

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.


5. Áttekintés

Lásd a 2. és 3. oldalt.

- 1 tengelyrögítő gomb
- 2 kiegészítő markolat
- 3 tolókapcsoló a be-/kikapcsoláshoz
- 4 markolat
- 5 elektronikus figyelmeztető kijelző
- 6 fordulatszám-beállító kerék
- 7 orsó
- 8 tartókarima
- 9 gyémánt csiszolókorong *
- 10 szorítóanya
- 11 kőrmöskulcs
- 12 alátétanyér *
- 13 fiber csiszolókorong *
- 14 az alátétanyér rögzítőanyája *
- 15 tépőzáras csiszolóanyér *
- 16 tépőzáras csiszolókorong *
- 17 kar
- 18 védőburkolat
- 19 elszívócsonk
- 20 szegmens a falközi munkavégzéshez (elforgatással megnyitni)
- 21 kefékoszorú

* felszereltségtől függő/nem része a szállítási terjedelemnek

6. Üzembe helyezés

 Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott hálózati

feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

 Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).


6.1 A védőburkolat felhelyezése

Lásd a D-jelű ábrát a 3. oldalon.

- Nyomja be a (17) jelű kart, és tartsa benyomva. Helyezze fel a védőburkolatot (18) az ábrán látható helyzetben.
- Engedje el a kart, és a védőburkolatot forgassa el a kar reteszelődésegig.
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést: A kart le kell reteszelni és a védőburkolat nem lehet elforgatható.

(Levétel fordított sorrendben.)


6.2 Porszívás

 Csak megfelelő porszívás mellett végezzen munkát: Csatlakoztasson elszívó csonkkal (19) rendelkező (M osztályú) porszívót.


Az optimális elszíváshoz 6.30796 jelű csatlakozókarmantyút használjon.

Antisztatikus, Ø 35 mm átmérőjű szívótömlő használatát javasoljuk.

7. Tartozék felszerelése

 Minden átszerelési munkát előtt: húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból. A gépet ki kell kapcsolni, a tengelyt le kell állítani.

7.1 Tengely reteszelése

 A tengelyrögítő gombot (1) csak álló tengely mellett nyomja meg!

- Nyomja be a tengelyrögítő gombot (1) és forgassa el a tengelyt (7) kézzel, míg a tengelyreteszelő gomb érezhetően be nem reteszeli.

7.2 A gyémánt csiszolótárcsa fel- és leszerelése

Lásd az A-jelű ábrát a 3. oldalon.

Felhelyezés:

- Helyezze a tartókarimát (8) a tengelyre (7). Akkor helyezte fel helyesen, ha már nem forgatható el a bereteszelt tengelyen.
- Helyezze fel a gyémánt csiszolótárcsát (9) a tartókarimára (8). A tárcsa egyenletesen fekdjön fel a tartókarimára.
- A szorítóanya (10) 2 oldala különböző. A szorítóanyát úgy csavarozza fel a tengelyre, hogy a szorítóanya hevederje (10) felfelé nézzen.
- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet). Húzza meg a szorítóanyát (10) a kőrmöskulccsal (11) az óramutató járásával megegyező irányban.

Levétel:

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet). Csavarja le a szorítóanyát (10) a kőrmöskulccsal (11) az óramutató járásával ellentétes irányban.

7.3 A fiber csiszolókoronghoz való támasztótányér felhelyezése/levétele

Lásd a 3. oldalon a B-jelű ábrát.

Felhelyezés:

- Helyezze a tartókarimát (8) a tengelyre (7). Akkor helyezze fel helyesen, ha már nem forgatható el a tengelyen.
- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet).
- Helyezze az alátétányért (12) a tengelyre (7).
- Helyezze fel az üvegszálás csiszolókorongot (13).
- Csavarozza fel a speciális szorítóanyát (14) a tengelyre (7).
- Húzza meg körmoskulccsal (11) az óramutató járásával megegyező irányban.

Levétel:

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet).
- Csavarja le a körmoskulccsal (11) az óramutató járásával ellentétes irányban.

7.4 A tépőzárás csiszolótányér fel- és leszerelése

Lásd a C-jelű ábrát a 3. oldalon.


Felhelyezés:

- Vegye le a támasztóperemet és tegye félre.
- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet).
- Csavarozza fel a tépőzárás csiszolótányért (15) a tengelyre és húzza meg kézzel.

Levétel:


- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet).
- Csavarja le a tépőzárás csiszolótányért (15) az óramutató járásával ellentétes irányban.


8. Használat

 A gépet mindig két kézzel fogva vezesse a sarokcsiszoló erre szolgáló fogantyúinál.

8.1 Falhoz közeli munkavégzés

Lásd az E-jelű ábrát a 3. oldalon

 A szegmens (20) felnyitásához és lezárásához kapcsolja ki a gépet és húzza ki a hálózati csatlakozót. A betétszerszámnak nyugalomban kell lennie.

 A falközeli munkavégzéshez nyissa fel a szegmenst (20) elforgatással. A szegmensnek minden más munka esetében zárva kell lennie.


A védőburkolat nyitott részének a fal irányába kell mutatnia.


8.2 A fordulatszám beállítása

A tárcsán (6) a feladatnak megfelelően állítsa be az optimális fordulatszámot.


8.3 Bekapcsolás / kikapcsolás


 A gépet mindig két kézzel fogja.

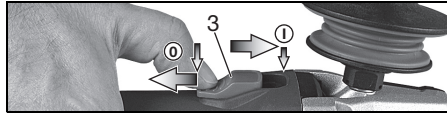
 Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámat a munkadarabra.

 Kerülje el a véletlenszerű beindítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót

kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

 Folyamatos bekapcsolásnál a gép akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a gépre felszerelt markolatokat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

 Kerülje el, hogy a gép port vagy forgácsot kavarjon fel, vagy szivjon be. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.



Bekapcsolás: a tolókapcsolót (3) előre tolni. A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le addig, amíg az bekattan.

Kikapcsolás: a tolókapcsoló végét (3) megnyomni és felengedni.

9. Karbantartás


Minden használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy nem hiányoznak-e arról részek, nem kopottak, repedtek vagy nem sérültek-e. Ne használjon meghibásodott vagy nem teljes védőburkolatot.

A kefékoszorú (21) cseréje: az elhasznált kefékoszorút az optimális elszívás érdekében ki kell cserélni.

Lásd az F-jelű ábrát a 3. oldalon.


Húzza ki az elhasznált kefékoszorút és tolja be teljesen az új kefékoszorút (rendelési sz.: 6.26733).

10. Tisztítás

 **Motortisztítás:** Munkavégzés közben részecskék rakódhatnak le az elektromos szerszám belsejében. Ez befolyásolja az elektromos szerszám hűtését. A vezető lerakódások befolyásolhatják az elektromos szerszám védő szigetelését és villamos veszélyeket okozhatnak.

Az elektromos szerszám minden első és hátsó légrészt rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szivni vagy száraz levegővel át kell fújni. Ezt megelőzően húzza le az elektromos szerszámat az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porvédő álarcot. Kifűjásnál mindig figyeljen a szakszerű elszívásra.

11. Hibaelhárítás

 **Az elektronikus figyelmeztető kijelző (5) világít és csökken a terhelési fordulatszám.** A gép terhelése túl nagy! Járassa a gépet üresjáratban, amíg az elektronikus figyelmeztető kijelző ki nem alszik.

 **A gép nem működik. Az elektronikus figyelmeztető kijelző (5) villog.** Működésbe

lépett az újabeindulás elleni védelem. Amennyiben a hálózati csatlakozót bekapcsolt gépnél dugják be, vagy az áramellátás előzetes megszakítás után ismét rendelkezésre áll, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.


12. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek a jelen használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A teljes tartozékpogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

13. Javítás

 Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A meghibásodott hálózati vezetékét csak speciális, a Metabo eredeti hálózati csatlakozó vezetékére lehet cserélni, amely a Metabo Szervizen keresztül szerezhető be.


A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

14. Környezetvédelem

A keletkező finom por káros anyagokat tartalmazhat: szakszerű hulladékeltávolítás.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

 Csak az EU tagországok esetében: soha ne dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladék közé! A 2012/19/EU sz., a régi elektromos és elektronikus berendezésekről és annak nemzeti jogba való átvételéről szóló Európai Irányelvnek megfelelően a használt elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításba kell helyezni.

15. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 4. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

\varnothing	= a betétszerszám max. átmérője
$t_{\max,1}$	= a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban szorítóanya használata esetén (10)
M	= tengelymenet
l	= a csiszolótengely hossza
n^*	= üresjáratú fordulatszám (legnagyobb fordulatszám)
P_1	= névleges felvett teljesítmény
P_2	= leadott teljesítmény
m	= súly hálózati csatlakozó kábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

II védelmi osztályú gép
~ váltóáram

* A nagy energiasűrűségű magasfrekvenciás zavarok fordulatszám-ingadozásokat okozhatnak. Ez megszűnik, amint a zavar is lecsillapodott.

A megadott műszaki adatokra türés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becslött értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

rezgésösszérték (háromdimenziós vektorösszeg) EN 60745 szerint meghatározva:

$a_{h,s}$ = rezgés kibocsátási érték (csiszolás)

$K_{h,\dots}$ = bizonytalanság (rezgés)

jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 db(A) értéket.

 **Viseljen fülvédőt!**

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим заявляем со всей ответственностью: данные шлифовальные машины по бетону с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническая документация для *4) - см. на стр. 4.

2. Использование по назначению

Шлифовальная машина по бетону с оригинальными принадлежностями Metabo предназначена для поверхностного шлифования с использованием алмазных шлифовальных чашек, фибровых шлифовальных кругов и опорных тарелок с липучкой.

Не использовать для абразивной резки, обдирочного шлифования, полирования и работ с лепестковыми шлифовальными кругами.

Не обрабатывать металлические материалы.

Подходит для вытяжки пыли, которая образуется при поверхностном шлифовании минеральных материалов, древесины, пластмассы, армированного стекловолокном пластика, лаков и остатков клея.

Использовать только с подходящим вытяжным устройством: подсоединить к вытяжному патрубку (19) пылесос для удаления пыли класса M. Мы рекомендуем использовать антистатический всасывающий шланг Ø 35 мм.

Указание: при обработке термопластичных материалов возможно слипание кольцевой щетки.

Только для сухого использования (без воды).

Предназначен для профессионального и промышленного использования.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений необходимо соблюдать указания, отмеченные в тексте данным символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – В целях снижения риска травмы следует

прочитать данное руководство по эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Следует прочитать **все инструкции и указания по технике безопасности**. Несоблюдение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.

Необходимо сохранять все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.

Передавать электроинструмент следующему владельцу можно только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности при шлифовании, шлифовании наждачной бумагой:

a) **Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифовальной машины и машины для шлифования наждачной бумагой. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, полученные вместе с прибором.** Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

b) **Данный электроинструмент не предназначен для работ с наждачками, полирования и абразивной резки.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации и получению травм.

c) **Не использовать принадлежности, не предусмотренные и не рекомендованные производителем для данного электроинструмента.** Одно лишь надежное крепление принадлежности в электроинструменте не гарантирует его надежной эксплуатации.

d) **Допустимая частота вращения рабочего инструмента не должна превышать максимальную частоту вращения, указанную на электроинструменте.** Принадлежности, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.

e) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным вашего электроинструмента.** Невозможно обеспечить экранирование и контроль рабочих инструментов с неверно рассчитанными параметрами.

f) **Рабочие инструменты с резьбовой вставкой должны точно подходить к**

шлифовальному шпинделю электроинструмента. У рабочих инструментов, закрепленных с помощью фланцев, крепежное отверстие должно точно подходить к форме фланца. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют зажимному приспособлению, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над электроинструментом.

g) **Не использовать поврежденные рабочие инструменты.** Перед каждым использованием осматривать рабочие инструменты: шлифовальные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные тарелки — трещин, следов износа или сильного истирания, в проволочных щетках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента проверить его исправность и использовать только неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента следует убедиться, что никто не находится в зоне его вращения, и на 1 минуту запустить инструмент на максимальных оборотах. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в ходе такой проверки.

h) **Использовать средства индивидуальной защиты.** В зависимости от вида выполняемой работы использовать маску для полной защиты лица, средства для защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц шлифовального инструмента и материала следует надевать респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальные фартук. Защищать глаза от отлетающих посторонних предметов при выполнении различных работ. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

i) **Следить за тем, чтобы другие люди находились за безопасным расстоянием от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты.**

Отлетающие осколки заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

j) **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого инструмента держать электроинструмент только за изолированные поверхности.** При контакте с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части прибора и удар электрическим током.

k) **Сетевой кабель должен находиться вдали от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над инструментом он

может перерезать или затянуть сетевой кабель, при этом руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.

l) **Никогда не следует класть электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.

m) **Не включать электроинструмент во время его переноски.** Вследствие случайного контакта возможно попадание одежды во вращающийся рабочий инструмент, в результате чего можно получить травму.

n) **Следует регулярно очищать вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью поражения электрическим током.

o) **Не использовать электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

p) **Не использовать рабочие инструменты, для которых требуется использование охлаждающей жидкости.** Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к поражению электрическим током.

4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой внезапную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Зацепление или заклинивание ведет к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. В результате происходит неконтролируемое движение электроинструмента в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента в месте блокировки.

Если, например, шлифовальный круг цепляется или заедает в заготовке, кромка круга застревает, в результате чего круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого шлифовальный круг движется на оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте заклинивания. При этом шлифовальный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

a) **Крепко держите электроинструмент в руках и займите такую позицию, чтобы вы могли противодействовать силе отдачи.** При наличии дополнительной рукоятки следует всегда использовать ее для максимального контроля силы отдачи или реактивного момента при разгоне. При

соблюдении мер предосторожности можно управлять отдачей и силами реакции.

b) Никогда не следует держать руки вблизи вращающихся рабочих инструментов. При отдаче возможен контакт рабочего инструмента с вашей рукой.

c) Не стойте на пути возможной отдачи электроинструмента. Направление движения электроинструмента при отдаче противоположно движению шлифовального круга в месте заклинивания.

d) Особенно осторожно работайте в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отсканивания или заклинивания рабочих инструментов в заготовке. Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

e) Не использовать цепное или зубчатое пильное полотно. Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

4.3 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

a) Использовать только подходящий для соответствующего электроинструмента шлифовальный инструмент и предназначенный для него защитный кожух. Шлифовальные инструменты, не предназначенные для данного электроинструмента, в достаточной степени не защищены экраном и не являются безопасными.

b) Выпуклые шлифовальные круги должны быть размещены таким образом, чтобы их рабочая поверхность находилась ниже кромки защитного кожуха. Неправильно размещенный шлифовальный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть защищен должным образом.

c) Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и в целях максимальной безопасности отрегулирован таким образом, чтобы открытой оставалась лишь самая малая часть шлифовального инструмента.

Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с шлифовальным инструментом, а также от искр, от которых может воспалиться одежда.

d) Шлифовальные инструменты должны использоваться строго по назначению. Например: никогда не проводить шлифование боковой поверхности отрезного круга. Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на шлифовальный круг может разрушить его.

e) Всегда использовать исправный зажимной фланец, его размер и форма должны соответствовать выбранному

шлифовальному кругу. Подходящие фланцы представляют собой опору для шлифовального круга и тем самым снижают опасность его разлома. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других шлифовальных кругов.

f) Не использовать изношенные шлифовальные круги от электроинструментов большего размера. Шлифовальные круги для электроинструментов большего размера не рассчитаны на повышенную частоту вращения электроинструментов меньшего размера и могут разломиться.

4.4 Особые указания по технике безопасности при шлифовании наждачной бумагой:

a) Не использовать шлифовальные листы слишком большого размера, соблюдать указанные производителем размеры. Шлифовальные листы, выступающие за края шлифовальных тарелок, могут стать причиной травм, разорваться, а также привести к заклиниванию или к отдаче.

4.5 Дополнительные указания по технике безопасности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда носите защитные очки.



Надевайте соответствующий респиратор.



Не используйте шлифовальные круги с абразивом на связке.

Соблюдайте указания изготовителя сменных инструментов или принадлежностей! Берегите рабочие инструменты от ударов и контакта с жирами и смазками!

Хранить и применять рабочие инструменты необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Небольшие заготовки следует закреплять, например, зажимать их в тисках.

Заготовку нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

При использовании рабочих инструментов с резьбовой вставкой конец шпинделя не должен касаться основания отверстия шлифовального инструмента. Следить за тем, чтобы резьба рабочего инструмента имела достаточную длину для шпинделя. Резьба рабочего инструмента должна совпадать с резьбой шпинделя. Длина шпинделя и резьба шпинделя см. на стр. 4 и в главе 15. Технические характеристики.



Попавшие посторонние частицы/предметы могут привести к блокировке механизма переключения. Поэтому

необходимо регулярно (и достаточно часто) тщательно продувать работающий инструмент сжатым воздухом через его задние вентиляционные щели. При этом держите его крепко.

Использование поврежденных, деформированных или вибрирующих инструментов запрещено.

Не допускать повреждений газо- или водопроводов, линий электропитания и несущих стен (статика).

При использовании машины вне помещения: Предварительно включите автомат защиты FI с макс. током отключения (30 МА)!

Убедитесь в том, что в том месте, где будут производиться работы, не проходят **линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).


Перед проведением каких-либо настроек, переоснащения или работ по техобслуживанию извлекайте сетевую вилку из розетки.

Поврежденная или потрескавшаяся дополнительная рукоятка подлежит замене. Не использовать электроинструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденный или потрескавшийся защитный кожух подлежит замене. Не использовать инструмент с дефектным защитным кожухом.

Используйте только те сменные инструменты, которые выступают из-под щеток защитного кожуха.

Снижение пылевой нагрузки:

 Частицы, образующиеся при работе данного инструмента, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, возникновению патологий, вызванных тератогенными факторами, или других заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец лакокрасочном покрытии), минеральная пыль (от строительного кирпича, бетона и т. п.), присадки для деревообработки (соли хромовой кислоты, средства защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест. Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящегося вблизи людей. Не допускать попадания частиц обрабатываемого материала внутрь организма. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место

проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц. Не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Заменяйте изношенные щетки (см. главу 9.). Это позволит сократить неконтролируемое попадание частиц в окружающее пространство.

Следует использовать подходящий пылесос: **- для оптимального удаления пыли следует использовать данный электроинструмент в комбинации с подходящим пылесосом Metabo (класса M)**

Для уменьшения пылевой нагрузки:

- не направляйте выбрасываемые из электроинструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящегося рядом людей или на скопления пыли,
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель,
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимают пыль в воздух.
- Защитную одежду следует обрабатывать пылесосом или стирать. Не продувать одежду воздухом, не выбивать и не сметать с нее пыль.


5. Обзор

См. стр. 2 и 3.


- 1 Кнопка фиксатора шпинделя
- 2 Дополнительная рукоятка
- 3 Переключатель для включения/выключения
- 4 Рукоятка
- 5 Электронный сигнальный индикатор
- 6 Установочное колесико для регулировки частоты вращения
- 7 Шпиндель
- 8 Опорный фланец
- 9 Алмазная шлифовальная чашка *
- 10 Зажимная гайка
- 11 Ключ под два отверстия
- 12 Опорная тарелка *
- 13 Волокнистый шлифовальный круг *
- 14 Стяжная гайка опорной тарелки *
- 15 Адгезивная опорная пластина *
- 16 Адгезивный шлифовальный круг *
- 17 Рычаг
- 18 Защитный кожух
- 19 Вытяжной патрубок
- 20 Сегмент для выполнения работ вблизи стен (открыть путем проворота)
- 21 Кольцевая щетка

* в зависимости от комплектации / не входит в комплект поставки

6. Ввод в эксплуатацию

 Перед вводом в эксплуатацию проверить, совпадают ли указанные на заводской

табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.


 Перед инструментом всегда подключать устройство защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

6.1 Установка защитного кожуха

См. рис. D на стр. 3.

- Нажать рычаг (17) и удерживать его в этом положении. Установите защитный кожух (18) в показанное положение.
 - Отпустите рычаг и поверните защитный кожух, пока рычаг не зафиксируется.
 - Проверьте прочность посадки: рычаг должен быть зафиксирован, а защитный кожух не должен двигаться.
- (Снятие в обратной последовательности.)


6.2 Всасывание пыли

 Использовать только с подходящим вытяжным устройством: подсоединить к вытяжному патрубку (19) пылесос для удаления пыли класса M.


Для оптимальной производительности всасывания используйте соединительную муфту 6.30796.

Мы рекомендуем использовать антистатический всасывающий шланг Ø 35 мм.

7. Установка рабочего инструмента

 Перед любой переналадкой: извлеките сетевую вилку из розетки. Инструмент должен находиться в выключенном состоянии, а шпиндель должен быть неподвижным.

7.1 Фиксация шпинделя

 Кнопку стопора шпинделя (1) можно нажимать только при неподвижном шпинделе!

- Нажать кнопку фиксатора шпинделя (1) и крутите шпиндель (7) от руки до тех пор, пока кнопка стопора шпинделя не зафиксируется.

7.2 Установка/снятие алмазного чашечного шлифовального круга

См. рисунок А на стр. 3.

Установка:

- Установите поддерживающий фланец (8) на шпиндель (7). Фланец установлен правильно, если он не проворачивается на шпинделе.
- Установите алмазный чашечный шлифовальный круг (9) на опорный фланец (8). Круг должен равномерно прилегать к опорному фланцу.
- Две стороны зажимной гайки (10) отличаются друг от друга. Навинтите зажимную гайку на шпиндель таким образом, чтобы бурт гайки (10) был направлен вверх.
- Зафиксируйте шпиндель (см. главу 7.1). Затяните зажимную гайку (10) с помощью

двухштифтового ключа (11) по часовой стрелке.

Снятие:

- Зафиксировать шпиндель (см. главу 7.1). Отвинтите зажимную гайку (10) с помощью двухштифтового ключа (11) против часовой стрелки.

7.3 Установка/снятие опорной тарелки волокнистых дисков

См. рисунок В на стр. 3.

Установка:

- Установите поддерживающий фланец (8) на шпиндель (7). Фланец установлен правильно, если он не проворачивается на шпинделе.
- Зафиксируйте шпиндель (см. главу 7.1).
- Установите опорную тарелку (12) на шпиндель (7).
- Наденьте волокнистый диск (13).
- Навинтите специальную зажимную гайку (14) на шпиндель (7).
- Затяните гайку с помощью двухштифтового ключа (11) по часовой стрелке.

Снятие:

- Зафиксируйте шпиндель (см. главу 7.1).
- Отвинтите гайку с помощью двухштифтового ключа (11) против часовой стрелки.

7.4 Установка/снятие адгезивной опорной пластины

См. рис. С на стр. 3.


Установка:

- Снимите опорный фланец и отложите его в сторону.
- Зафиксируйте шпиндель (см. главу 7.1).
- Привинтите адгезивную опорную пластину (15) к шпинделю и затяните вручную.

Снятие:


- Зафиксируйте шпиндель (см. главу 7.1).
- Отвинтите адгезивную опорную пластину (15) против часовой стрелки.


8. Эксплуатация

 Всегда ведите угловую шлифовальную машинку, удерживая ее обеими руками за имеющиеся рукоятки.

8.1 Работа вблизи стен

См. рисунок Е на стр. 3.

 Для открывания и закрывания сегмента (20): выключите электроинструмент, выньте сетевую вилку. Сменный инструмент должен быть неподвижным.


 Открывать сегмент (20) путем проворота только для выполнения работ вблизи стен. При выполнении других работ сегмент должен быть закрыт.


Открытая часть защитного кожуха должна быть направлена к стене.


8.2 Регулировка частоты вращения

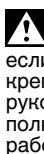
В зависимости от применения установите оптимальную частоту вращения с помощью установочного колесика (6).


8.3 Включение/выключение

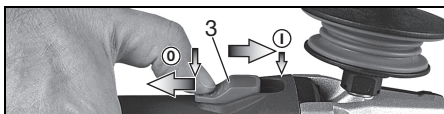
 Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

 Подводите рабочий инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

 Не допускайте непреднамеренного запуска: всегда выключайте инструмент, если вилка была извлечена из розетки или если произошел сбой в подаче электроэнергии.

 В режиме непрерывной работы инструмент продолжает вращаться, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сконцентрируйтесь на выполняемой работе.

 Не допускайте завихрения или всасывания инструментом пыли и стружки. Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.



Включение: сдвинуть переключатель (3) вперед. Для непрерывной работы нажать переключатель вниз до фиксации.

Выключение: нажать на задний конец переключателя (3), а затем отпустить его.

9. Техническое обслуживание

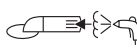
Перед каждым применением проверьте отсутствие деталей, наличие износа, поломки, трещин и повреждений. Не используйте неисправный или некомплектный защитный кожух.

Замена (21) кольцевой щетки: заменяйте изношенную кольцевую щетку для оптимальной мощности всасывания.

См. рисунок F на стр. 3.

Извлеките изношенную кольцевую щетку и полностью вставьте новую (№ заказа 6.26733).


10. Очистка


 **Очистка двигателя:** В ходе выполнения работ внутри электроинструмента могут оседать частицы. Это ухудшает охлаждение электроинструмента. Токпроводящие скопления могут нарушить защитную изоляцию

электроинструмента, что сопряжено с опасностью поражения электрическим током.

Через небольшие равные промежутки времени тщательно удалять загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувать их сухим воздухом. Перед этим отсоедините электроинструмент от источника питания и носите при этом защитные очки и респиратор. При продувке должна быть обеспечена достаточная вытяжная вентиляция.

11. Устранение неисправностей

 **Электронный сигнальный индикатор (5) загорается, и частота вращения под нагрузкой уменьшается.** Слишком высокая нагрузка на инструмент! Дайте поработать инструменту на холостом ходу, пока электронный сигнальный индикатор не погаснет.

 **Электронный инструмент не работает. Электронный сигнальный индикатор (5) мигает.** Сработала защита от повторного пуска. Если при включенной машине сетевая вилка вставляется в розетку, или если после сбоя восстановлена подача электропитания, машина не запускается. Выключите и снова включите инструмент.


12. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности компании Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Программу принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

13. Ремонт

 Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Поврежденный сетевой кабель можно заменить только на специальный, оригинальный сетевой кабель Metabo, который можно приобрести в сервисном центре Metabo.

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

14. Защита окружающей среды

Образующаяся шлифовальная пыль может содержать вредные вещества, поэтому ее следует утилизировать надлежащим образом.

Соблюдайте национальные предписания по экологически безопасной утилизации и переработке отслуживших машин, упаковки и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не утилизировать электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2012/19/ЕС по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам отработавшие электроинструменты подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

15. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 4. Оставляем за собой право на изменения с целью технического усовершенствования.

\varnothing = макс. диаметр рабочего инструмента
 $t_{\text{макс.,1}}$ = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки (10)

M = резьба шпинделя
 l = длина шлифовального шпинделя
 n* = число оборотов холостого хода (макс. частота вращения)

P_1 = номинальная потребляемая мощность
 P_2 = отдаваемая мощность
 m = вес без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Инструмент класса защиты II
 ~ переменный ток

* Мощные высокочастотные помехи могут вызвать колебания частоты вращения. При затухании помех колебания прекращаются.

Указанные технические характеристики имеют допуски (предусмотренные действующими стандартами).



Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемых рабочих инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии следует учитывать перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма в трех направлениях), рассчитанное согласно EN 60745:

$a_{h,s}$ = эмиссионное значение вибрации (шлифование)

$K_{h,\dots}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень шума:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



Используйте защитные наушники!



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия: № TC RU C-DE.БЛ08.В.00909, срок действия с 26.10.2017 по 25.10.2022 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес (юр. и фант.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; E-mail: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г.

Страна изготовления: Германия

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва,

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
 тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства указана на информационной табличке инструмента в формате мм/гггг!

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).

170 27 6670 - 0919

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS