metabo®

WEVBA 20-125 Quick BL

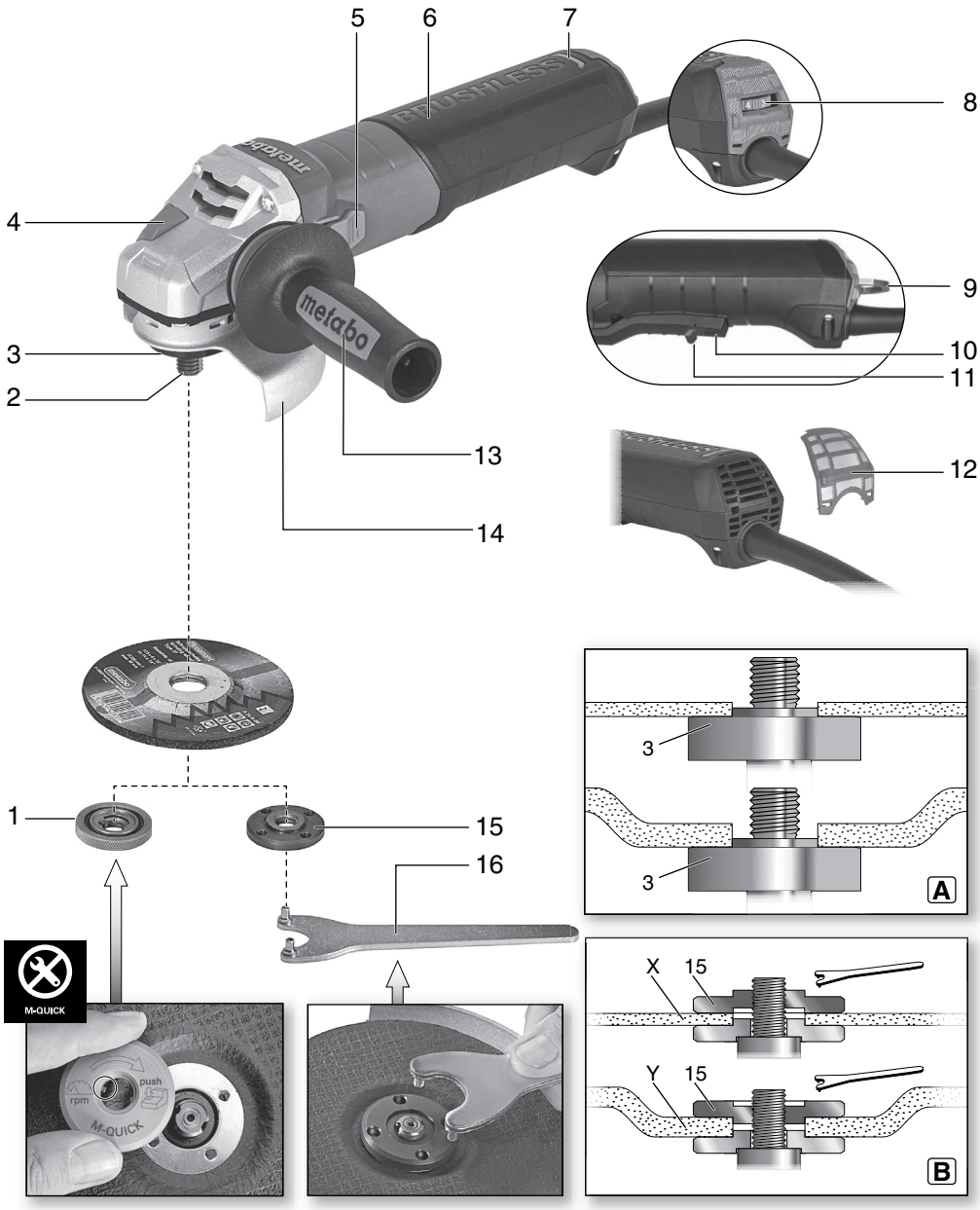
WEBA 20-125 Quick BL
WEBA 20-150 Quick BL

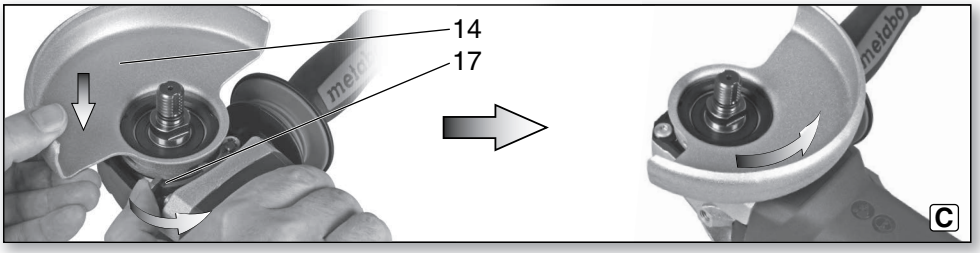
WEPBA 20-125 Quick DS BL
WEPBA 20-150 Quick DS BL

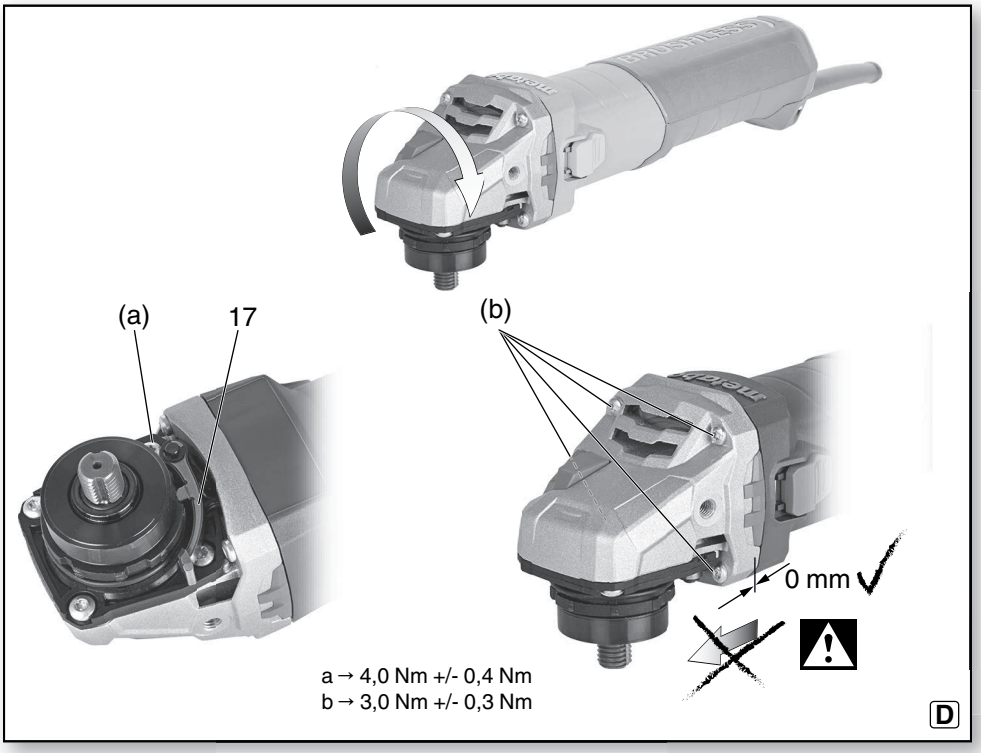


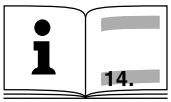
de Originalbetriebsanleitung 6
en Original instructions 15
fr Notice originale 23
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 33
it Istruzioni originali 42
es Manual original 52
pt Manual original 62
sv Bruksanvisning i original 72
fi Alkuperäiset ohjeet 80
no Original bruksanvisning 89
da Original brugsanvisning 97
pl Instrukcja oryginalna 106
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 116
hu Eredeti használati utasítás 127
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 136
cs Originální návod k používání 146

www.metabo.com


5
6
7
8
4
9
3
10
2
11
13
12
14
1
15
16
3
3
A
X
15
Y
15
B
M-QUICK
push
rpm
M-QUICK


14
17
C

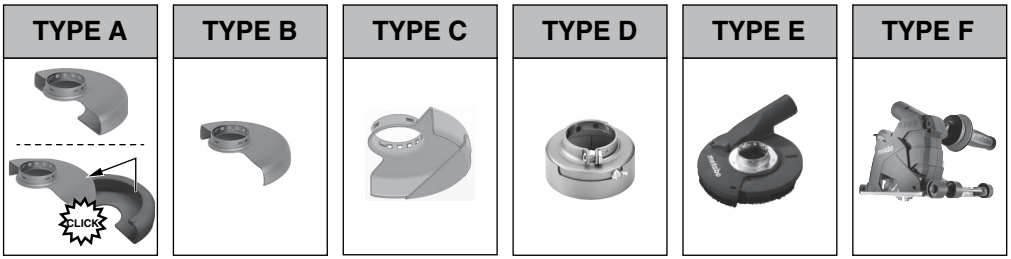

(a)
17
(b)
0 mm
a → 4,0 Nm +/- 0,4 Nm
b → 3,0 Nm +/- 0,3 Nm
D

 14.		WEVBA 20-125 Quick BL *1) 00641..	WEBA 20-125 Quick BL *1) 00642..	WEBA 20-150 Quick BL *1) 00664..	WEPBA 20-125 Quick DS BL *1) 00643..	WEPBA 20-150 Quick DS BL *1) 00645..
M-Quick	-	✓	✓	✓	✓	✓
Electronic	-	VTC	TC	TC	TC	TC
Ø	mm (in)	125 (5)	125 (5)	150 (6)	125 (5)	150 (6)
t_{max1}; t_{max2}; t_{max3}	mm (in)	10; 7,1; 7,1 ($^3/_8$; $^9/_{32}$; $^9/_{32}$)				
t_{max4}	mm (in)	15 ($^{19}/_{32}$)				
M / l	- / mm (in)	M 14 / 15 ($^{19}/_{32}$)				
n_0	min^{-1} (rpm)	11000	11000	9600	11000	9600
n_V	min^{-1} (rpm)	3300 - 11000	-	-	-	-
P_1	W	2000	2000	2000	2000	2000
P_2	W	1600	1600	1600	1600	1600
m	kg (lbs)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,7 (6.0)	2,6 (5.7)	2,7 (6.0)
$a_{h,SG}/K_{h,SG}$	m/s^2	5,08 / 1,5	5,08 / 1,5	8,11 / 1,5	5,08 / 1,5	5,8 / 1,5
$a_{h,DS}/K_{h,DS}$	m/s^2	5,4 / 1,5	5,4 / 1,5	5,71 / 1,5	5,4 / 1,5	5,7 / 1,5
$a_{h,P}/K_{h,P}$	m/s^2	2,18 / 1,5	2,18 / 1,5	-	2,18 / 1,5	
$p_{F,SG}$ / $K_{p,SG}$	m/s^2	255 / 10,08	255 / 10,08	215 / 10,6	255 / 10,08	215 / 10,6
$p_{F,DS}$ / $K_{p,DS}$	m/s^2	201 / 31	201 / 31	165 / 8,2	201 / 31	165 / 8,2
$p_{F,P}$ / $K_{p,P}$	m/s^2	101 / 12,8	101 / 12,8	-	101 / 12,8	-
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	89 / 3	89 / 3	87 / 3	89 / 3	90 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	97 / 3	97 / 3	98 / 3	97 / 3	98 / 3

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC (<20.01.2027), (EU) 2023/1230 ≥ (20.01.2027), 2011/65/EU
*3) EN 62841-1:2015+A11:2022+A1:2025, EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021, EN IEC 63000:2018

ppa. B. F

2026-10-13 Bernd Fleischmann
Chief Technology Officer Koki Holdings Co., Ltd.
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



*1 *2 *3 + *4 +



		TYPE
1	1.1	B / C
	1.2	D
	1.3	E
2	2.1	A / C
	2.2	A
	2.3	A / F
	2.4	A / C
3	3.1	-
4	4.1	A / B / C
	4.2	-
5	5.1	B / C
	5.2	-
6	6.1	-

*1 $Ø_{max}$= 125 mm (5“) 630352000
$Ø_{max}$= 150 mm (6“) 630353000

*2 Ø= 80 mm 623276000

*3 GED 125: 626732000

*4 CED 125: 626730000
CED 125 Plus: 626731000

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Winkelschleifer, 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

Die Winkelschleifer sind mit original Metabo-Zubehör geeignet zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen von Metall, Beton, Stein und ähnlichen Materialien ohne Verwendung von Wasser.

WEV... ist zusätzlich geeignet für leichte Polierarbeiten. Für anspruchsvolle Polierarbeiten im Dauereinsatz empfehlen wir unsere Winkelpolierer.

Maschinen mit der Bezeichnung WEV... sind wegen Stellrad zur Drehzahleinstellung besonders geeignet für Arbeiten mit Drahtbürsten.

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, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden 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, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren oder Trennschleifen:

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Lochschneider oder Trennschleifmaschine. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie nicht alle folgenden Anweisungen beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen. WEV... ist zusätzlich zu verwenden als Polierer.

b) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen. (Gilt nicht für WEV...)

c) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht für eine Funktion, für die es nicht ausdrücklich konstruiert und von seinem Hersteller vorgesehen ist.** Solch ein Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle und ersthaften Körperverletzungen führen.

d) **Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, 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.

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

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

g) **Die Maße zur Befestigung des Einsatzwerkzeugs müssen zu den Maßen der Befestigungsmittel des Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht passgenau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

h) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen 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 eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen normalerweise in dieser Testzeit.

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

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

k) **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.

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

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

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

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

p) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. F**unken könnten diese Materialien entzünden.

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

4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines blockierten oder hakenden 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 einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. 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 gegen das Werkstück prallen und verhaken.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verhaken. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

e) **Verwenden Sie kein Kettensägenblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

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 Ober 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.

g) **Verwenden Sie beim Einsatz von Scheiben für einen doppelten Zweck immer die geeignete Schutzhaube für die durchgeführte Anwendung.** Nichtverwendung der richtigen Schutzhaube kann die erwünschte Abschirmung verfehlen und zu schweren Verletzungen führen.

4.4 Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

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

b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

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

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

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

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

g) **Führen Sie keine Kurvenschnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs, was zu schweren Verletzungen führen kann.

4.5 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

a) **Benutzen Sie Schleifblätter der richtigen Größe und befolgen Sie die Herstellerangaben zur Auswahl der Schleifblätter.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Verhaken, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

4.6 Nur für WEV...: Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren:

a) **Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre.** Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

4.7 Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

b) **Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können.** Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

4.8 Weitere Sicherheitshinweise:


WARNUNG – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.


Tragen Sie Gehörschutz.


WARNUNG – Verwenden Sie das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen.


Verwenden Sie die Schleif-Schutzhaube nicht für Trennschleifarbeiten. Für Arbeiten mit Trennscheiben aus Sicherheitsgründen die Trennschleifschutzhaube verwenden.

Keine segmentierten Diamant-Trennscheiben mit Segmentschlitzen >10 mm verwenden. Zulässig sind nur negative Segmentschneidwinkel.

Gebundene Trennscheiben nur verwenden, wenn diese verstärkt sind.

Elastische Zwischenlagen verwenden, wenn diese mit dem Schleifmittel zur Verfügung gestellt werden und wenn sie gefordert werden.

Angaben des Werkzeug- oder Zubehörherstellers beachten! Scheiben vor Fett und Schlag schützen!

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

Niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen oder Entgraten verwenden! Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.

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 Gewindeeinsatz 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 14. Technische Daten.

Es wird empfohlen, eine geeignete stationäre Absauganlage einzusetzen. Schalten sie immer einen allstromsensitiven FI-Schutzschalter Type B (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor. Bei Abschaltung des Winkelschleifers durch den FI-Schutzschalter muss die Maschine überprüft und gereinigt werden. Siehe Kapitel 9. Reinigung.

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

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

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

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung. Bei Ansprechen der Sicherheitskupplung die Maschine sofort ausschalten!

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.

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

Wenn flansch-montierte Scheiben für einen doppelten Zweck (kombinierte Schleif- und Trennschleifscheiben) verwendet werden, dürfen nur folgende Schutzhauben-Typen verwendet werden: Typ A, Typ C.
Siehe Kapitel11.

Die richtige Schutzhaube verwenden:

Die falsche Schutzhaube kann zu Kontrollverlust und schweren Verletzungen führen. Beispiele für falsche Verwendung:
- beim Einsatz einer Schutzhaube des Typs A zum Seitenschleifen können sich Schutzhaube und Werkstück gegenseitig stören, was zu einer ungenügenden Kontrolle führt.
- beim Einsatz einer Schutzhaube des Typs B zum Trennschleifen mit gebundenen Trennscheiben besteht ein erhöhtes Risiko, den ausgeworfenen Funken und Schleifpartikeln sowie Bruchstücken der Schleifscheibe im Fall eines Schleifscheibenbruchs ausgesetzt zu sein.
- beim Einsatz einer Schutzhaube des Typs A, B, C zum Trenn- oder Seitenschleifen in Beton oder Mauerwerk besteht ein erhöhtes Risiko durch Staubexposition sowie durch Verlust der Kontrolle mit Rückschlag als Folge.
- beim Einsatz einer Schutzhaube des Typs A, B, C mit einer Tellerbürste, die dicker als zulässig ist, können die Drähte auf die Schutzhaube treffen und dies zum Bruch der Drähte führen.

Verwenden Sie immer die zum Einsatzwerkzeug passende Schutzhaube. Siehe Kapitel11.

Staubbelastung reduzieren:

WARNUNG - Einige Stäube, die durch Sandpapierschleifen, Sägen, Schleifen, Bohren und andere Arbeiten erzeugt werden, enthalten Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:
- Blei aus bleihaltigem Anstrich,
- mineralischer Staub aus Mauersteinen, Zement und anderen Mauerwerkstoffen, und

- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Ihr Risiko durch diese Belastung variiert, je nachdem, wie oft Sie diese Art von Arbeit ausführen. Um Ihre Belastung mit diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und arbeiten Sie mit zugelassener Schutzausrüstung, wie z. B. solche Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern von mikroskopisch kleinen Partikeln entwickelt wurden.

Dies gilt ebenso für Stäube von weiteren Werkstoffen, wie z. B. einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest. Weitere bekannte Krankheiten sind z. B. allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen. Lassen Sie Staub nicht in den Körper gelangen.

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

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

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

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

5. Überblick

Siehe Seite 2.

1 Quick-Spannmutter *
2 Spindel
3 Autobalancer-Stützflansch *
4 Spindelarretierknopf
5 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten *
6 Handgriff
7 Elektronik-Signal-Anzeige
8 Stellrad zur Drehzahleinstellung *
9 Befestigungsöse (zur Absturzsicherung)*
10 Schalterdrücker *
11 Einschaltsperre *
12 Staubschutzfilter *
13 Zusatzgriff / Zusatzgriff mit Vibrationsdämpfung *
14 Schutzhaube
15 Zweilochmutter *
16 Zweilochschlüssel *
17 Hebel zur Schutzhaubenbefestigung

* 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 allstromsensitiven FI-Schutzschalter Type B (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.

6.1 Zusatzgriff anbringen

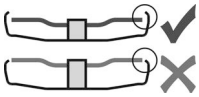
Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (13) arbeiten! Den Zusatzgriff auf der linken oder rechten Maschinenseite fest einschrauben.

6.2 Schutzhaube anbringen

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich die für das jeweilige Einsatzwerkzeug vorgesehene Schutzhaube! Die falsche Schutzhaube kann zu Kontrollverlust und schweren Verletzungen führen. Siehe auch Kapitel 11. Zubehör!

Siehe Seite 3, Abbildung C.

- Hebel (17) drücken und gedrückt halten. Die Schutzhaube (14) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Hebel loslassen und Schutzhaube verdrehen, bis der Hebel einrastet.
- Hebel drücken und Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Auf sicheren Sitz prüfen: Der Hebel muss eingerastet sein und die Schutzhaube darf sich nicht verdrehen lassen.



Nur Einsatzwerkzeuge verwenden, die von der Schutzhaube um mindestens 3,4 mm überragt werden.

(Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge.)

7. Schleifscheibe anbringen

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

Für Arbeiten mit Trennscheiben aus Sicherheitsgründen die Trennschleif-schutzhaube (siehe Kapitel 11. Zubehör) verwenden.

7.1 Spindel arretieren

- Spindelarretierknopf (4) eindrücken und Spindel (2) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

7.2 Schleifscheibe auflegen

Siehe Seite 2, Abbildung A.

Der Autobalancer-Stützflansch (3) ist fest auf der Spindel angebracht. Es ist, wie bei anderen Winkelschleifern üblich, ein abnehmbarer Stützflansch nicht erforderlich.

Die Auflageflächen von Autobalancer-Stützflansch (3), Schleifscheibe und Quick-Spannmutter (1) müssen sauber sein. Gegebenenfalls reinigen.

- Schleifscheibe auf den Autobalancer-Stützflansch (3) auflegen.
  Die Schleifscheibe muss gleichmäßig auf dem Autobalancer-Stützflansch aufliegen.

7.3 Quick-Spannmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

Quick-Spannmutter (1) befestigen:

Die Quick-Spannmutter (1) nur an Maschinen mit „Metabo Quick-System“ anbringen. Diese Maschinen sind erkennbar am roten Spindelarretierknopf (4) mit „M-Quick“-Schriftzug

Wenn das Einsatzwerkzeug im Spannbereich dicker als 7,1 mm ist, darf die Quick-Spannmutter nicht verwendet werden! Verwenden Sie dann die Zweilochmutter (15) mit Zweilochschlüssel (16).

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Quick-Spannmutter (1) so auf die Spindel (2) aufsetzen, dass die 2 Nasen in die 2 Nuten der Spindel eingreifen. Siehe Abbildung, Seite 2.
- Quick-Spannmutter von Hand im Uhrzeigersinn festziehen.
- Durch kräftiges Drehen der Schleifscheibe im Uhrzeigersinn die Quick-Spannmutter festziehen.

Quick-Spannmutter (1) lösen:

Nur wenn die Quick-Spannmutter (1) angebracht ist, darf die Spindel mit dem roten M-Quick-Spindelarretierknopf (4) angehalten werden!

- Nach dem Ausschalten läuft die Maschine nach.
- Kurz vor Stillstand der Schleifscheibe den roten M-Quick-Spindelarretierknopf (4) eindrücken. Die Quick-Spannmutter (1) löst sich selbsttätig um ca. eine halbe Umdrehung und kann ohne zusätzlichen Kraftaufwand oder Werkzeug abgeschraubt werden.

7.4 Zweilochmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

Bei Verwendung der Zweilochmutter darf der Spindelarretierknopf (4) nur gedrückt werden, wenn die Spindel still steht.

Die 2 Seiten der Zweilochmutter sind unterschiedlich. Die Zweilochmutter wie folgt auf die Spindel aufschrauben:

Siehe Seite 2, Abbildung B.

- **X) Bei dünnen Schleifscheiben:**
  Der Bund der Zweilochmutter (15) zeigt nach oben, damit die dünne Schleifscheibe sicher gespannt werden kann.
  Y) Bei dicken Schleifscheiben:
  Der Bund der Zweilochmutter (15) zeigt nach unten, damit die Zweilochmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.
- Spindel arretieren. Die Zweilochmutter (15) mit dem Zweilochschlüssel (16) im Uhrzeigersinn festziehen.

Zweilochmutter lösen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Zweilochmutter (15) mit dem Zweilochschlüssel (16) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

8. Benutzung

8.1 Drehzahl einstellen (ausstattungsabhängig)

Am Stellrad (8) die empfohlene Drehzahl einstellen. (Kleine Zahl = niedrige Drehzahl; große Zahl = hohe Drehzahl)

Trennschleif-, Schruppscheibe, Schleiftopf, Diamant-Trennscheibe: **hohe Drehzahl**
Bürste: **mittlere Drehzahl**
Schleifteller: **niedrige bis mittlere Drehzahl**
Hinweis: Für Polierarbeiten empfehlen wir unsere Winkelpolierer.

8.2 Ein-/Ausschalten

Maschine immer mit beiden Händen führen.

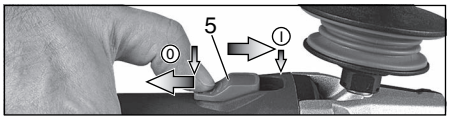
Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

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

WEVBA..., WEBA...: 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.

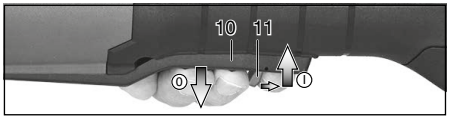
Vermeiden Sie, dass die Maschine Staub und Späne aufwirbelt oder einsaugt. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

Maschinen mit Schaltschieber:



Einschalten: Schaltschieber (5) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.
Ausschalten: Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (5) drücken und loslassen.

Maschinen mit „Paddle-Schalter“ (mit Totmannfunktion):

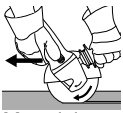


Einschalten: Einschaltsperre (11) in Pfeilrichtung schieben und Schalterdrücker (10) drücken.
Ausschalten: Schalterdrücker (10) loslassen.

8.3 Arbeitshinweise

Schleifen und Sandpapierschleifen:
Maschine mäßig andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen, damit die Werkstückoberfläche nicht zu heiß wird.
Schruppschleifen: Für ein gutes Arbeitsergebnis in einem Anstellwinkel von 30° - 40° arbeiten.

Trennschleifen:



Beim Trennschleifen immer im Gegenlauf (siehe Bild) arbeiten. Sonst besteht die Gefahr, dass die Maschine unkontrolliert aus dem Schnitt springt. Mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepasstem Vorschub arbeiten. Nicht verkanten, nicht drücken, nicht schwingen.

Arbeiten mit Drahtbürsten:
Maschine mäßig andrücken.

8.4 Verbindung zu einem Werkzeugsicherungsgurt (ausstattungsabhängig)

⚠ Sicherheitshinweise speziell für den Einsatz in der Höhe. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen verursachen.

- Nur für den Gebrauch durch geschultes Personal. Die Nutzer müssen bezüglich Werkzeugsicherheit und Verwendungen von Werkzeugen in der Höhe geschult sein.
- Achten Sie darauf, dass das Werkzeug bei Arbeiten in der Höhe stets mit dem Werkzeugsicherungsgurt gesichert ist. Verwenden Sie nur geeignete Werkzeugsicherungsgurte der Marke Metabo (maximale Länge 2 m (6,5 ft) mit ausreichender Dämpfung). Die maximal zulässige Fallhöhe für den Werkzeugsicherungsgurt (Haltegurt) darf 2 m (6,5 ft) nicht überschreiten. Verwenden Sie nur Werkzeugsicherungsgurte, die für den jeweiligen Werkzeugtyp geeignet und mindestens für das Gewicht des Werkzeugs einschließlich aller verwendeten Zubehörteile ausgelegt sind.
- Lesen und beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Werkzeugsicherungsgurts!
- Überprüfen Sie das Werkzeug (insbesondere die Befestigungsöse) und den Werkzeugsicherungsgurt vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen und einwandfreie Funktion (einschließlich Stoff und Nähte). Verwenden Sie das Werkzeug und den Werkzeugsicherungsgurt nicht, wenn sie beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Befestigen Sie den Werkzeugsicherungsgurt nicht an Ihrem Körper. Befestigen Sie den Werkzeugsicherungsgurt an einer soliden Befestigungsmöglichkeit, die den Kräften eines herunterfallenden Werkzeugs standhält.
- Gefahr von Quetschungen, Schnitten oder Verwicklungen. Verwenden Sie den Werkzeugsicherungsgurt nicht in der Nähe von sich bewegenden Teilen, Mechanismen oder laufenden Maschinen.
- Verändern Sie die Anbindung für den Werkzeugsicherungsgurt am Werkzeug nicht und verwenden Sie diesen auch nicht für andere Zwecke als in dieser Bedienungsanleitung beschreiben.
- Befestigen Sie das Werkzeug ausschließlich an einem Werkzeugsicherungsgurt mit einem Karabiner. Befestigen Sie das Werkzeug nicht mit einer Schlaufe oder einem Knoten an einem Werkzeugsicherungsgurt. Verwenden Sie für die Befestigung keine Seile oder Schnüre. Verwenden Sie ausschließlich Karabiner mit Zwei-Wege Verschlusssystem. Verwenden Sie keine einfach gesicherten Schnappkarabiner.
- Befestigen Sie den Werkzeugsicherungsgurt so, dass sich das Werkzeug vom Bediener wegbewegt, wenn es herunterfällt. Fallengelassene Werkzeuge schwingen am Werkzeugsicherungsgurt, was zu Verletzungen oder zum Verlust des Gleichgewichts des Bedieners führen kann.
- Befestigen Sie nie mehr als ein Werkzeug an einem Werkzeugsicherungsgurt.
- Verwenden Sie nur die speziell dafür vorgesehenen Befestigungspunkte (Befestigungsöse (9)), um den Werkzeugsicherungsgurt am Werkzeug zu befestigen. Modifizieren Sie NIE ein Werkzeug, um einen Befestigungspunkt zu erzeugen.
- Befestigen Sie den Werkzeugsicherungsgurt nicht auf eine Weise an dem Werkzeug, dass dadurch Schutzvorrichtungen, Schalter oder Verriegelungen nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.
- Halten Sie den Werkzeugsicherungsgurt vom Einsatzwerkzeug fern.
- Schützen Sie den Werkzeugsicherungsgurt vor Funkenflug und Spänen.
- Schützen Sie den Werkzeugsicherungsgurt vor scharfen Kanten, Klingen, Spänen etc. Treten Sie nicht auf die Maschine oder den Werkzeugsicherungsgurt.
- Verwenden Sie Werkzeugsicherungsgurte oder Befestigungsvorrichtungen nicht, um die Hebelwirkung eines Werkzeugs zu erhöhen.
- Stellen Sie ausreichen Platz im Absturzbereich sicher. Im Absturzbereich dürfen keine Personen gefährdet werden.
- Nach einem Sturz das Seil austauschen und die Maschine auf Beschädigungen prüfen. Lassen Sie die Maschine nach jedem Sturz durch eine ausgebildete Fachkraft auf Beschädigungen untersuchen und gegebenenfalls reparieren.
- Versuchen Sie nicht, die abstürzende Maschine aufzufangen. Es kann zu Verletzungen kommen.

8.5 Getriebegehäuse drehen

Siehe Seite 3, Abbildung D.

- Netzstecker ziehen.
- Die Befestigungsschraube (a) des Hebels (17) herausschrauben. Schraube, Hebel (mit seinem Blechteil) abnehmen und weglegen.

- Die 4 Getriebegehäuse-Schrauben (b) herausschrauben. **ACHTUNG! Das Getriebegehäuse nicht abziehen!**
- Getriebegehäuse in die gewünschte Stellung verdrehen ohne es abzuziehen.
- Die 4 Getriebegehäuse-Schrauben (b) in die vorhandenen Gewindegänge einschrauben! Anzugsdrehmoment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Die Feder, die den Hebel in Position drückt, zur Seite schieben und den Hebel (17) (mitsamt dem Blechteil) wieder einsetzen, mit der Befestigungsschraube (a) festschrauben. Anzugsdrehmoment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Den Hebel auf korrekte Funktion prüfen: er muss unter Federspannung stehen.

9. Reinigung

Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs. Leitfähige Ablagerungen können die Schutzisolierung 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 geignete Staubmaske. Achten Sie beim Ausblasen auf eine fachgerechte Absaugung.

10. Störungsbeseitigung

Die Elektronik-Signal-Anzeige (7) leuchtet dauerhaft grün. Die Maschine ist betriebsbereit.

Die Elektronik-Signal-Anzeige (7) leuchtet nach dem Einstecken der Maschine für ca. 0,5 s. Wenn die Elektronik-Signal-Anzeige nicht orange oder gar nicht leuchtet, muss die Maschine repariert werden, siehe Kapitel 12.

Die Elektronik-Signal-Anzeige (7) leuchtet dauerhaft rot und/oder die Lastdrehzahl nimmt ab. Die Belastung der Maschine ist zu hoch. Belastung der Maschine reduzieren, bis die Elektronik-Signal-Anzeige wieder grün leuchtet.

Die Maschine läuft nicht. Die Elektronik-Signal-Anzeige (7) blinkt rot. Die Maschine wurde aufgrund einer Blockierung des Einsatzwerkzeugs, oder einer zu hohen Belastung abgeschaltet oder 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.

Die Maschine schaltet mehrfach ungewollt ab. Maschine reparieren lassen, siehe Kapitel12.

11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

⚠ Verwenden Sie immer das für die Arbeitsaufgabe geeignete Einsatzwerkzeug und die vorgeschriebene Schutzhaube. **Siehe Seite 5.** (Abbildungen sind beispielhaft).

Arbeitsaufgabe:
1 = Schleifen mit der Fläche
2 = Trennschleifen
3 = Lochbohren
4 = Drahtbürsten
5 = Sandpapierschleifen
6 = Polieren

Einsatzwerkzeuge:
1.1 = Schruppschleifscheibe
1.2 = Schleiftopf (keramisch)
1.3 = Diamantschleiftopf „Mauerwerk/Beton“
2.1 = Trennscheibe „Metall“
2.2 = Trennscheibe „Mauerwerk/Beton“
2.3 = Diamant-Trennscheibe „Mauerwerk/Beton“
2.4 = Trennscheibe für einen doppelten Zweck (kombinierte Schleif- und Trennschleifscheibe)
3.1 = Diamantbohrkronen
4.1 = Rundbürste
4.2 = Topfbürste
5.1 = Lamellenschleifteller
5.2 = Schleifteller für Schleifblätter
6.1 = Polierzubehör

vorgeschriebene Schutzhaube:
Type A = Trennschutzhaube / Schutzhaube inkl. Trennschutzhauben-Clip zum Trennschleifen
Type B = Schutzhaube zum Schleifen
Type C = Schutzhaube zum Schleifen und Trennschleifen (Kombination)
Type D = Schutzhaube für Schleiftopf
Type E = Absaugschutzhaube zum Flächenschleifen
Type F = Absaugschutzhaube zum Trennschleifen

WE...-125...: Staubbelastung reduzieren:

⚠ **Nur bei mineralischen Stäuben (wegen Brandgefahr).**
Nur bei Geräten für 125 mm (5”) Durchmesser. Je nach Arbeitsaugabe eine Spezial-Maschine von Metabo einsetzen.

Verwenden Sie ein zur Maschine und Arbeitsaufgabe passendes Absaug-Zubehör.
- Absaughauben-Clip CED 125 Clip (630401000)
- Schleif-Absaugschutzhaube GED 125 (626732000)
- Trenn-Absaugschutzhaube CED 125 Plus (626731000)

Schließen Sie einen Allessauger mit folgenden Mindestanforderungen an den Absaugstutzen an, um staubbedingte Gefahren zu verringern.
- Staubklasse M gemäß IEC/EN 60335-2-69
- Saugschlauchdurchmesser: ≥ 35 mm
- Unterdruck: ≥ 250 hPa (mbar)
- Luftleistung: ≥ 4000 l/min

Lesen und beachten Sie die Gebrauchsanleitung des Allessaugers. Leeren Sie den Staubauffangbehälter rechtzeitig. Warten Sie den

Allessauger und wechseln Sie Filter gemäß seiner Gebrauchsanleitung.

Weiteres Zubehör:
(siehe auch www.metabo.com)

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

12. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Wenn die Netzanschlussleitung dieser Maschine beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

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.

13. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Sachgerecht entsorgen.

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

Verpackungsmaterialien müssen entsprechend Ihrer Kennzeichnung nach kommunalen Richtlinien entsorgt werden. Weitere Hinweise finden Sie auf www.metabo.com im Bereich Service.

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.

14. Technische Daten

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

Ø = max. Durchmesser des Einsatzwerkzeugs
$t_{max,1}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Zweilochmutter (15)
$t_{max,2}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Quick-Spannmutter (1)
$t_{max,3}$ = Schruppscheibe/Trennscheibe: max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs
$t_{max,4}$ = max. zulässige Dicke von Tellerbürsten
M = Spindelgewinde
l = Länge der Schleifspindel
n_0* = Leerlaufdrehzahl (Höchstdrehzahl)
n_V* = Leerlaufdrehzahl (einstellbar)
P_1 = Nennaufnahmeleistung
P_2 = Abgabeleistung
m = Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

⧈ 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 entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Das Schleifen von dünnen Blechen oder anderen leicht vibrierenden Werkstücken mit großer Oberfläche kann zu einer wesentlich höheren Gesamtschallemission (bis zu 15 dB), als die angegebenen Schall-Emissionswerte führen. Solche Werkstücke sollten durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. das Anbringen schwerer, flexibler Dämpfungsmatten, so weit wie möglich, an der Schallabstrahlung gehindert werden. Auch bei der Gefährdungsbeurteilung der Lärmbelastung und der Auswahl eines geeigneten Gehörschutzes ist die erhöhte Schallemission zu berücksichtigen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen):
Die Schwingungswerte $\mathbf{a_h}$ (kontinuierliche Vibrationen) und deren Unsicherheiten $\mathbf{K_h}$, die Schwingungswerte $\boldsymbol{p_F}$ (wiederholte Stoßvibrationen) und deren Unsicherheiten $\mathbf{K_p}$ wurden entsprechend EN 62841 ermittelt.
..., SG = Oberflächen schleifen
..., DS = Schleifen mit Schleifteller
..., P = Polieren

Typische A-bewertete Schallpegel:
L_{pA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel
K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

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

Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

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

For UK only:

UK CA We as manufacturer and authorized person to compile the technical file, see *4) on page 4, hereby declare under sole responsibility that these angle grinders, identified by type and serial number *1) on page 4, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards see *3) on page 3.

2. Specified Conditions of Use

The angle grinders, when fitted with original Metabo accessories, are suitable for grinding, sanding, separating and wire brushing metal, concrete, stone and similar materials without the use of water.

WEV... is additionally suited for light polishing work. We recommend using our angle polisher for demanding polishing work in continuous operation.

Machines with the designation WEV... are particularly suited for working with wire brushes due to thumbwheel for speed selection.

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, 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.

Save all warnings and instructions for future reference.
Always include these documents when passing on your power tool.

4. Special Safety Instructions

4.1 Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, Polishing or Cutting-Off Operations:

a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, hole cutter or cut-off tool. 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. WEV... may also be used as a polisher.

b) **Operations such as polishing are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury. (This does not apply to WEV...)

c) **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.

d) **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

e) **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.

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

g)**The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

h) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If 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 maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron**

capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

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

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

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

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

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

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

p) **Do not operate the power tool near flammable materials. S**parks could ignite these materials.

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

4.2 Kickback and related warnings

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

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

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

a**) Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

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

c) **Do not position your body in the area where 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, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

4.3 Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

a) **Use only wheel types that are specified 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 centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

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

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

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

g) **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being**

performed. Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

4.4 Additional safety warnings specific for cutting-off operations:

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

c) **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

g) **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

4.5 Safety warnings specific for sanding operations:

a) **Use proper sized sanding disc paper.** Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

4.6 Only for WEV: Safety warnings specific for polishing operations:

a) **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

4.7 Safety warnings specific for wire brushing operations:

a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

b) **If the use of a guard is specified for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

4.8 Additional Safety Instructions:


WARNING – Always wear protective goggles.


Wear ear protectors.


WARNING – Always operate the power tool with two hands.


Do not use the guard for cutting-off operations. When working with cut-off wheels, always use the parting safety guard for safety reasons.

Do not use any segmented diamond cut-off wheels with segment slits >10 mm. Only negative segment cutting angles are permitted.

Use bonded cut-off wheels only if these are reinforced.

Use elastic cushioning layers if they have been supplied with the sanding media and if required.

Observe the specifications of the tool or accessory manufacturer! Protect the discs from grease or impact!

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

Never use cut-off wheels for roughing work or deburring! Do not apply pressure to the side of the cut-off wheels.

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 14. Technical Specifications for more information on the spindle length and thread.

Use of a suitable fixed extractor system is recommended. Always install a universal current sensitive ground fault circuit interruptor (type B RCD) with a maximum trip current of 30 mA upstream. If the angle grinder is shut down via the GFCI, it must be checked and cleaned. See chapter 9. Cleaning.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

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

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

Metabo S-automatic safety clutch. When the safety clutch activates, switch off the machine immediately!

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.

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

When using dual-purpose (combined grinding and cut-off wheels), only the following guard types must be used: type A, type C.
See chapter11.

Using the correct guard:

Using an incorrect guard can lead to loss of control and serious injuries. Examples for incorrect use:
- when using a type A guard for lateral grinding, the guard may interfere with the workpiece causing poor control.
- when using a type B guard for cutting-off operations with bonded cut-off wheels, there is an increased risk of exposure to emitted sparks and particles, as well as exposure to wheel fragments in the event of a wheel burst.
- when using a type A, B, C guard for cutting-off operations or lateral grinding in concrete or masonry, there is an increased risk of exposure to dust and loss of control resulting in kickback.
- when using a type A, B, C guard with a wheel-type wire brush with a thickness greater than the maximum permitted thickness, the wires may catch on the guard leading to breaking of the wires.

Always use the matching guard for the accessory.
See chapter11.

Reducing dust exposure:

WARNING - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
- Lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials, such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations 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.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:
- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream towards yourself or nearby persons or towards dust deposits,
- use an extraction unit and/or an air purifier,
- 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 page 2.

1 "Quick"clamping nut *
2 Spindle
3 Autobalancer support flange *
4 Spindle locking button
5 Sliding on/off switch *
6 Handle
7 Electronic signal indicator
8 Speed adjustment wheel *
9 Eyelet (for fall protection)*
10 Trigger *
11 Switch-on lock*
12 Dust filter *
13 Side handle/Additional handle with vibration damping *
14 Safety guard
15 2-hole nut *
16 2-hole spanner *
17 Lever for safety guard attachment

* 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 a universal current sensitive ground fault circuit interruptor (type B RCD) with a maximum trip current of 30 mA upstream.

6.1 Attaching the additional handle

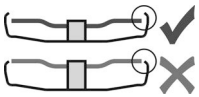
Always work with the additional handle (13) attached! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure.

6.2 Attach the safety guard

For safety reasons, only use the guard provided for the respective accessory! Using an incorrect guard can lead to loss of control and serious injuries. See also chapter 11. Accessories!

See illustration C on page 3.

- Push and hold the lever (17). Place the safety guard (14) in the position indicated.
- Release the lever and turn the safety guard until the lever engages.
- Push the lever and turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Make sure that the guard is attached securely: The lever must engage and you should not be able to turn the safety guard.



Use only accessories that are covered by at least 3.4 mm by the safety guard.

(Disassemble in reverse order.)

7. Attaching the grinding wheel

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.

For reasons of safety, attach the cut-off grinding guard before performing cut-off grinding work (see Chapter 11. Accessories).

7.1 Locking the spindle

- Press in the spindle locking button (4) and turn the spindle (2) by hand until the spindle locking button engages.

7.2 Placing the grinding wheel in position

See illustration A on page 2.

The Autobalancer support flange (3) is permanently fitted on the spindle. As is the case with most other angle grinders, a detachable support flange is not necessary.

The contact surfaces of the Autobalancer support flange (3), grinding wheel and the "Quick" clamping nut (1) must be clean. Clean if necessary.

- Place the grinding wheel on the Autobalancer support flange (3).
  The grinding wheel must lie flat on the Autobalancer supporting flange.

7.3 Securing/Releasing the "Quick" clamping nut (depending on features)

Securing the "Quick" clamping nut (1):

Only attach the "Quick" clamping nut (1) to tools with "Metabo Quick System". These tools can be identified by the red spindle lock button (4) with "M-Quick" logo

Do not use the "Quick" clamping nut if the accessory has a clamping shank thicker than 7.1 mm! In this case, use the 2-hole nut (15) with 2-hole spanner (16).

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Position the "Quick" clamping nut (1) on the spindle (2) so that the 2 lugs engage in the 2 grooves on the spindle. See illustration on page 2.
- Tighten the "Quick"clamping nut by turning clockwise by hand.
- Turn the grinding wheel firmly clockwise to tighten the "Quick"clamping nut.

Releasing the clamping nut (1):

Only when the "Quick" clamping nut (1) is attached must the spindle be stopped using the red M-Quick spindle locking button (4)!

- The machine continues to run after switching off.
- Press in the M-Quick spindle locking button (4) just before the grinding disc stops. The "Quick" clamping nut (1) loosens itself by around half a turn and can be removed without additional effort or tools.

7.4 Securing/Releasing the 2-hole nut (depending on features)

When using the two-hole nut, the spindle locking button (4) when the spindle is at a standstill.

The 2 sides of the two-hole nut are different. Screw the two-hole nut onto the spindle as follows:

See illustration B on page 2.

- **X) For thin grinding discs:**
  The edge of the 2-hole nut (15) faces upwards so that the thin grinding disc can be attached securely.
  Y) For thick grinding discs:
  The edge of the two-hole nut (15) faces downwards so that the two-hole nut can be attached securely to the spindle.
- Lock the spindle. Turn the two-hole nut (15) clockwise using the two-hole spanner (16) to secure.

Releasing the 2-hole nut:

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the two-hole nut (15) anti-clockwise using the two-hole spanner (16) to unscrew.

8. Use

8.1 Adjusting the speed (depending on features)

Set the recommended speed using the thumbwheel (8). (Lower number = lower speed; higher number = higher speed)

Cutting disc, roughing disc, cup wheel and diamond cutting disc: **high speed**
Brush: **medium speed**
Sanding plate: **low to medium speed**
Note: We recommend using our angle polisher for polishing work.

8.2 Switching on and off

Always guide the machine with both hands.

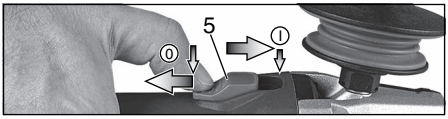
Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

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.

WEVBA..., WEBA...: 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.

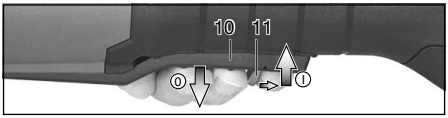
Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

Machines with a slide switch:



Switching on: push the slide switch (5) forwards. For continuous operation, tilt it downwards until it engages.
Switching off: press the rear end of the slide switch (5) and release it.

Machines with paddle switch (with dead man function):

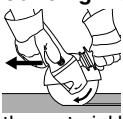


Switching on: Slide the switch-on lock (11) in the direction of the arrow and press the trigger (10).
Switching off: Release the trigger switch (10).

8.3 Working Directions

Grinding and sanding operations:
Press down the machine evenly on the surface and move it back and forth so that the surface of the workpiece does not become too hot.
Rough grinding: position the machine at an angle of 30° - 40° for the best working results.

Cut-off grinding:



Always work against the run of the disc (see illustration). Otherwise the machine may kick back from the cut in an out of control manner. Guide the machine evenly at a speed suitable for the material being processed. Do not tilt, apply excessive force or sway from side to side.

Wire brushing:
Press down the machine evenly.

8.4 Lanyard connection (depending on equipment)

Safety warnings specific for use at height. Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

- Only for use by trained persons. The users must be trained with regard to tool securing and the use of tools at heights.
- Always keep the tool tethered when working "at height". Only use appropriate Metabo brand lanyard (maximum length is 2 m (6.5 ft) with sufficient damping capacity). The maximum permissible fall height for lanyard (tether strap) must not exceed 2 m (6.5 ft). Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least the mass of the tool including all used accessories.
- Read and follow the operating instructions of the tool securing lanyard!
- Inspect tool (especially the eyelet) and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly.
- Do not anchor the tool lanyard to anything on your body. Anchor to a solid mounting option that can withstand the forces of a dropped tool.
- Crush, cut or entanglement hazard. Do not use near moving parts, mechanisms or running machinery.
- Do not change the attachment point for the lanyard on the tool and also do not use it for other purposes than those described in this manual.
- Only attach tool to a lanyard with a locking carabiner. Do not attach by looping or knotting the lanyard. Do not use rope or cord. Only use carabiners with two-way locking system. Do not use single action spring clip carabiners.
- Attach the lanyard in a way that the tool will move away from the operator if it falls. Dropped tools will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.
- Do not attach more than one tool to each lanyard.
- Only use specifically intended attachment points (eyelet (9)) to attach the lanyard at the tool. NEVER modify tools to create attachment points.
- Do not attach lanyards to tool in a way that keeps guards, switches or lock-offs from operating properly.
- Keep lanyard away from the accessory.
- Protect the tool security lanyard from flying sparks and chips.
- Protect the tool securing lanyard from sharp edges, blades, chips, etc. Do not step on the tool or the tool securing lanyard.
- Do not use lanyards or attachment devices to get additional leverage from the tool.
- Make sure that there is sufficient space in the area where the tool might hit the floor. No persons must be endangered in that area.
- Replace the rope after a fall and check the tool for damage. After each fall, have the machine checked for damage by a trained specialist and repaired if necessary.
- Do not try to catch the falling machine. This might result in injuries.

8.5 Rotate gear housing

See illustration D on page 3.

- Unplug power cable;
- Unscrew the fastening screw (a) of the lever (17). Remove the screw, lever (with its sheet metal part) and put aside.

- Unscrew the 4 gear housing screws (b). **CAUTION! Do not remove the gear housing!**
- Turn the gear housing to the desired position without removing it.
- Screw in the 4 gear housing screws (b) in the available threads! Tightening torque = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Slide the spring that pushes the lever in position to the side and re-insert the lever (17) (with its sheet metal part), and fix with the fastening screw (a). Tightening torque = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Check the lever for correct function: it has to be under spring tension.

9. Cleaning

Particles may become deposited 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 a suitable dust mask. Ensure appropriate suction is available when blowing out vents.

10. Troubleshooting

The electronic signal indicator (7) now lights up green. The machine is ready for operation.

The electronic signal indicator (7) lights up for about 0.5 s after plugging in the machine. If the electronic signal indicator does not light up orange or not at all, the machine must be repaired, see chapter 12.

The electronic signal indicator (7) lights up permanently in red and/or the load speed decreases. There is too much load on the machine. Reduce the load on the machine until the electronic signal indicator lights up green again.

The machine does not start.The electronic signal indicator (7) flashes red. The machine was switched off due to an accessory being blocked or excessive load or the restart protection was activated. 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.

The machine switches off several times by itself. Have the machine repaired, see chapter 12.

11. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

Always use the suitable accessory and the prescribed guard for the matching guard for the application. **See page 5.** (Illustrations are examples).

Application:
1 = surface grinding
2 = cut-off grinding
3 = drilling of holes
4 = wire brushes
5 = grinding with sanding paper
6 = polishing

Accessories:
1.1 = grinding wheel
1.2 = cup wheel (ceramic)
1.3 = diamond cup wheel “masonry/concrete”
2.1 = cut-off wheel “metal”
2.2 = cut-off wheel “masonry/concrete”
2.3 = diamond cutting disc “masonry/concrete”
2.4 = dual-purpose diamond cutting discs (combined grinding and cutting disc)
3.1 = diamond drill bits
4.1 = wheel brush
4.2 = cup brush
5.1 = flap disc
5.2 = backing pad for sanding sheets
6.1 = polishing accessories

prescribed guard:
Type A = cutting guard / guard incl. cutting guard clip for cutting-off operations
Type B = guard for grinding
Type C = guard for grinding and cutting-off operations (combination)
Type D = guard for cup wheel
Type E = extraction guard for surface grinding
Type F = extraction guard for cutting-off operations

WE...-125...: Reducing dust exposure:

Only for mineral dusts (due to the risk of fire).
Only for machines designed for a diameter of 125 mm (5"). Use a special-purpose Metabo machine depending on the task at hand.

Use extraction accessories that are suitable for both the machine and the task at hand.
- Extraction hood clip CED 125 Clip (630401000)
- Grinding extraction guard hood GED 125 (626732000)
- Cutting extraction guard hood CED 125 Plus (626731000)

Connect an all-purpose vacuum cleaner with the following minimum requirements to the extraction port to reduce dust-related hazards.
- Dust class M in accordance with IEC/EN 60335-2-69
- Suction hose diameter: ≥ 35 mm
- Vacuum pressure: ≥ 250 hPa (mbar)
- Air flow rate: ≥ 4000 l/min

Read and follow the instruction manual of the all-purpose vacuum cleaner. Empty the dust collection container in good time. Service the all-purpose vacuum cleaner and replace filters in accordance with the instruction manual.

Other accessories:
(see also www.metabo.com)

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

12. Repairs

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

If the mains connection cable of this machine is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorized service centre to avoid hazard.

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.

13. 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 machines, packaging and accessories.

Packaging materials must be disposed of according to their labelling in accordance with municipal guidelines. Further information can be found at www.metabo.com in the “Service” section.

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.

14. Technical Specifications

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

Ø	=	max. diameter of the accessory
$t_{max,1}$	=	max. permitted thickness of the clamping shank on accessory when using two-hole nut (15)
$t_{max,2}$	=	max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using "Quick" clamping nut (1)
$t_{max,3}$	=	roughing disc/cutting disc: max. permitted thickness of accessory
$t_{max,4}$	=	max. permitted thickness of wheel-type wire brushes
M	=	Spindle thread
l	=	Length of the sanding spindle
n_0*	=	No-load speed (maximum speed)
n_V*	=	No-load speed (adjustable)
P_1	=	Rated input power
P_2	=	Power output
m	=	Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 62841.

⧈ Machine in protection class II

~ AC power

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

The grinding of thinner metal sheets and other workpieces with large surfaces that easily vibrate can lead to a significantly higher overall sound emission (up to 15 dB) than the sound emission values specified. The sound radiation of such workpieces should be prevented to the greatest extent possible by means of suitable measures, such as fitting heavy, flexible damping mats. The increased sound emission must also be taken into account when assessing the risk of noise exposure and selecting suitable hearing protection.

Vibration total value (vector sum of three directions):
The vibration values $\mathbf{a_h}$ (continuous vibrations) and their uncertainties $\mathbf{K_h}$, the vibration values $\boldsymbol{p_F}$ (repeated shock vibrations) and their uncertainties $\mathbf{K_p}$ were determined in accordance with EN 62841.

..., SG	=	Surface grinding
..., DS	=	Sanding with sanding plate
..., P	=	Polishing

$K_{h,SG/DS/P}$ = 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 meuleuses d'angle, 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 à l'usage

Les meuleuses d'angle sont destinées, avec les accessoires Metabo d'origine, au meulage, au ponçage, aux travaux à la brosse métallique et au tronçonnage de pièces de métal, de béton, de pierre et d'autres matériaux similaires sans utiliser d'eau.

Le modèle WEV... convient également aux travaux de polissage. Pour les opérations de polissage exigeantes en fonctionnement continu, nous recommandons notre polisseuse d'angle.

Les machines avec la mention WEV... conviennent particulièrement aux travaux avec des brosses métalliques en raison de leur molette de réglage de la vitesse.

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 – Lisez tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques relatifs à cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.
Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité communes pour le meulage, le ponçage au papier de verre, les travaux avec brosse métallique, le polissage ou le tronçonnage :

a) **Cet outil électrique est conçu pour une utilisation en tant que meuleuse, ponceuse au papier de verre, brosse métallique, scie cloche ou tronçonneuse. Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et 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. Le modèle WE... également comme polisseuse

b) **Les opérations de polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel. (Non applicable au modèle WEV....)

c) **Ne pas utiliser l'outil électrique pour une fonction pour laquelle il n'a pas été conçu et qui n'a pas été prévue par le fabricant.** Une telle transformation peut entraîner la perte de contrôle de la machine et des blessures graves.

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

e) **La vitesse de rotation autorisée de l'accessoire doit être au moins aussi élevée que la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil électrique.** Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse autorisée peuvent se casser et se détacher de l'outil.

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

g) **Les dimensions pour la fixation de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions des dispositifs de fixation de l'outil électrique.** 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.

h) **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation des accessoires, contrôler si les meules ne présentent pas d'éclats et de fissures, si les plateaux abrasifs ne présentent pas de fissures ou de traces**

d'usure importantes et si les brosses métalliques ne présentent pas de fils métalliques mal fixés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Normalement, les accessoires endommagés se cassent pendant cette période d'essai.

i) **Porter un équipement de sécurité individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. 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 provenant de l'ouvrage.** Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le masque de protection des voies respiratoires 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 d'acuité auditive.

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

k) **Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble secteur, tenir l'outil électrique exclusivement au niveau des poignées isolées.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait électrocuter l'opérateur.

l) **Placer le câble à distance de l'outil 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.

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

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

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

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

q) **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution.

4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au blocage ou au coincement d'un accessoire en rotation comme une meule, un plateau abrasif, 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 rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'accessoire et/ou de mauvaises conditions de travail. et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

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

b) **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** En cas de rebond, l'accessoire peut passer sur votre main.

c) **Ne pas se 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 effectués dans les coins, sur les arêtes vives, etc. Éviter que l'accessoire heurte la pièce à usiner ou s'y accroche.** Sur les coins, les arêtes vives ou en cas de choc, l'accessoire en rotation a tendance à accrocher. Cela provoque une perte de contrôle ou un rebond.

e) **N'utilisez pas de meule de tronçonnage pour couper le bois, pas de meule de tronçonnage diamantée segmentée avec une distance entre les segments supérieure à 10 mm et pas de lame de scie dentée.** Ces accessoires provoquent souvent 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 capot de protection 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 coudées doivent être fixées de façon à ce que la surface de rectification se trouve sous le bord du capot de protection.** Une meule mal 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 de tronçonnage 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.

g) **Lorsque vous utilisez des meules pour un double usage, utilisez toujours le capot de protection adapté pour les travaux que vous effectuez.** Si vous n'utilisez pas le bon capot, la protection attendue ne sera pas assurée ce qui peut causer de graves blessures.

4.4 Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif :

a) **Ne pas «coincer» la meule de tronçonnage ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde** Une surcharge de la meule de tronçonnage augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.

b) **Ne pas se placer dans l'alignement de la meule de tronçonnage en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque vous éloignez la meule de vous, l'outil électrique avec la meule de tronçonnage en rotation peut être propulsé vers vous en cas de choc en arrière.

c) **Lorsque la meule de tronçonnage se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais essayer de sortir la meule de tronçonnage de la coupe tant que celle-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond.** Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage de la meule.

d) **Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule de tronçonnage atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe** La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.

e) **Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule de tronçonnage.** Les ouvrages de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. La pièce à usiner doit être soutenue des deux côtés de la meule, et ce près de la ligne de coupe et au niveau du bord.

f) **Être particulièrement prudent lors d'une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** Lorsqu'elle s'enfonce dans le matériau, la meule de tronçonnage peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

g) **Ne pas effectuer de coupes courbes.** Une surcharge de la meule de tronçonnage augmente sa sollicitation et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule et donc la possibilité de rebond ou de cassure de la meule, ce qui peut causer des blessures graves.

4.5 Consignes de sécurité particulières pour le ponçage avec du papier abrasif :

a) **Utilisez des feuilles abrasives de la bonne taille et respectez les indications du fabricant pour choisir les feuilles abrasives.** Des feuilles abrasives qui dépassent du plateau abrasif peuvent causer des blessures et l'accrochage et le déchirement des feuilles abrasives ou encore un rebond.

4.6 Uniquement pour le modèle WEV... : consignes de sécurité particulières pour le polissage :

a) **Veillez à ce que toutes les pièces du capot de polissage soient bien fixées, particulièrement les cordons d'attache. Ranger ou couper les cordons d'attache.** Les cordons d'attache lâches, entraînés dans une rotation peuvent attraper les doigts ou se coincer dans une pièce à usiner.

4.7 Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique :

a) **Gardez à l'esprit que la brosse métallique perd des fils métalliques au cours de l'usage normal. N'exercez pas une pression trop importante sur les fils métalliques.** Les fils métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

b) **Si l'utilisation d'un capot de protection est recommandée, éviter tout contact entre le capot de protection et la brosse métallique.** Les brosses circulaires ou les brosses boisseaux peuvent s'élargir en raison de la pression et des forces centrifuges.

4.8 Autres consignes de sécurité :



AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.



Porter une protection auditive.



AVERTISSEMENT – Utilisez toujours l'outil électrique avec les deux mains.



N'utilisez pas le capot de protection pour le ponçage pour des travaux de tronçonnage. Pour des raisons de sécurité, utilisez le capot de protection pour le tronçonnage lors des travaux avec des meules de tronçonnage.

N'utilisez pas de meules de tronçonnage diamantées segmentées avec une distance entre les segments > 10 mm. Seuls les angles de coupe négatifs sont autorisés pour les segments.

Uniquement utiliser les meules de tronçonnage composites si elles sont renforcées.

Utiliser des intercalaires souples s'ils ont été fournis avec l'accessoire de ponçage et que leur utilisation s'impose.

Respecter les indications de l'outil ou du fabricant d'accessoires ! Protéger les disques de la graisse et des coups !

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

Ne jamais utiliser de meule de tronçonnage pour les travaux de dégrossissage ou d'ébarbage ! Ne pas appliquer de pression latérale sur les meules de tronçonnage.

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 14. Caractéristiques techniques.

Il est recommandé d'utiliser un système d'aspiration stationnaire adapté. Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit sensible à tous les courants type B (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont. Lorsque la ponceuse d'angle est arrêtée par son interrupteur de protection contre les courants de court-circuit, elle doit être vérifiée et nettoyée. Voir chapitre 9. Nettoyage.

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

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

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

Débrayage de sécurité Metabo S-automatic. En cas de déclenchement du débrayage de sécurité, arrêter immédiatement la machine !

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.

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

Lors de l'utilisation de meules montées sur flasque avec double usage (meules et meules de tronçonnage combinées), seuls les types de capots de protection suivants peuvent être utilisés : type A, type C.
Voir chapitre11.

Utiliser le bon capot de protection :

L'utilisation du mauvais capot de protection peut entraîner une perte de contrôle et des blessures graves. Exemples de mauvaise utilisation :

- En cas d'utilisation d'un capot de protection de type A pour le ponçage latéral, le capot de protection et la pièce à usiner peuvent se gêner mutuellement ce qui entraîne un manque de contrôle.
- En cas d'utilisation d'un capot de protection de type B pour le tronçonnage avec des meules de tronçonnage composites, il y a un risque accru d'être exposé aux étincelles et aux particules de ponçage ainsi qu'aux éclats de la meule si la meule se casse.
- En cas d'utilisation d'un capot de protection de type A, B, C pour le tronçonnage ou le ponçage latéral sur du béton ou de la maçonnerie, il y a un risque accru d'exposition aux poussières et de perte de contrôle avec rebond.
- En cas d'utilisation d'un capot de protection de type A, B, C avec une brosse circulaire plus épaisse que ce qui est autorisé, les fils métalliques peuvent entrer en contact avec le capot de protection ce qui peut casser les fils métalliques.

Utilisez toujours le capot de protection adapté à l'accessoire utilisé. Voir chapitre11.

Réduction de la pollution aux particules fines :

AVERTISSEMENT - 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. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :
- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Cela vaut également pour les poussières d'autres matériaux, par exemple certains types de bois (comme la poussière de chêne ou de hêtre), de métaux et l'amiante. D'autres maladies connues incluent par exemple les réactions allergiques et les affections des voies respiratoires. Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces poussières.

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

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

Utilisez des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

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

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

1 Écrou de serrage Quick *
2 Broche
3 Flasque d'appui à équilibrage automatique *
4 Bouton de blocage de la broche
5 Interrupteur coulissant de marche/arrêt *
6 Poignée
7 Témoin électronique
8 Molette de réglage de la vitesse *
9 Œillet de fixation (comme protection anti-chute)*
10 Bouton-poussoir *
11 Sécurité antidémarrage *
12 Filtre à poussières *
13 Poignée supplémentaire / poignée supplémentaire avec amortissement des vibrations *
14 Capot de protection
15 Écrou à deux trous frontaux *
16 Clé à ergots *
17 Levier de fixation du capot de protection

* suivant version/non compris dans l'équipement standard

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 sensible à tous les courants type B (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont.

6.1 Montage de la poignée supplémentaire

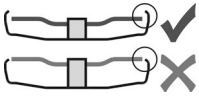
Travailler toujours avec une poignée supplémentaire (13) appropriée ! Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine.

6.2 Fixation du capot de protection

Pour des raisons de sécurité, utilisez uniquement exclusivement le capot de protection prévu pour l'accessoire utilisé ! L'utilisation du mauvais capot de protection peut entraîner une perte de contrôle et des blessures graves. Voir également chapitre 11. Accessoires !

Voir page 3, illustration C.

- Appuyer sur le levier (17) et le maintenir abaissé. Placer le capot de protection (14) dans la position indiquée.
- Relâcher le levier et orienter le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'enclenche.
- Appuyer sur le levier et orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'utilisateur.
- Vérifier la fixation : le levier doit être encliqueté et le capot de protection ne doit pas changer de position.



Utiliser exclusivement des outils, qui sont au minimum en retrait de 3,4 mm par rapport au capot de protection.

(Démontage dans l'ordre inverse.)

7. Placement de la meule

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

Dans le cadre de travaux avec des meules à tronçonner, utiliser le capot de protection de ponçage pour des raisons de sécurité (voir chapitre 11. Accessoires).

7.1 Blocage de la broche

- Enfoncez le bouton de blocage de la broche (4) et (2) tournez la broche à la main jusqu'à ce que le bouton de blocage de la broche entre dans son cran.

7.2 Placement de la meule

Voir page 2, figure A.

La bride de support à équilibrage automatique (3) est fixée sur le mandrin. Une bride de support démontable n'est pas nécessaire, comme sur les autres ponceuses angulaires habituelles.

Les surfaces d'appui du flasque d'appui à équilibrage automatique (3), de la meule et de l'écrou de serrage Quick (1), doivent être propres. Nettoyer si nécessaire.

- Placer la meule sur la flasque d'appui de l'Autobalance (3).
  La meule doit être placée de manière équilibrée sur la flasque d'appui de l'Autobalance.

7.3 Fixer/desserrer l'écrou de serrage Quick (suivant la version)

Fixez l'écrou de serrage Quick (1):

uniquement fixer l'écrou de serrage Quick (1) sur des machines avec le système Quick de Metabo. Ces machines se distinguent par le bouton rouge de blocage de la broche (4) avec l'inscription " M-Quick"

Si l'accessoire situé dans la zone de serrage est d'une épaisseur supérieure à 7,1 mm, ne pas utiliser l'écrou de serrage Quick ! Dans ce cas, utiliser l'écrou à deux trous frontaux (15) avec la clé à ergots (16).

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- Placez l'écrou de serrage Quick (1) sur la broche (2) de sorte que les 2 bords d'attaque s'insèrent dans les 2 rainures de la broche. Voir illustration à la page 2.
- Retirez fermement l'écrou de serrage Quick à la main dans le sens horaire.
- En tournant fortement la meule dans le sens horaire, tirer sur l'écrou de serrage Quick.

Desserrer l'écrou de serrage Quick (1):

La broche peut seulement être arrêtée avec le bouton de blocage de la broche (1) lorsque l'écrou de serrage Quick est installé (4) !

- Après sa mise hors tension, la machine continue de tourner.
- Peu avant l'immobilisation de la meule, appuyez sur le bouton rouge M-Quick de blocage de la broche (4). L'écrou de serrage Quick (1) se desserre automatiquement d'un demi-tour et peut être dévisser facilement ou sans outil.

7.4 Fixation/desserrage de l'écrou à deux trous frontaux (suivant la version)

En cas d'utilisation de l'écrou à deux trous frontaux, le bouton de blocage de la broche (4) peut uniquement être actionné lorsque la broche est à l'arrêt.

Les 2 côtés de l'écrou à deux trous frontaux sont différents. Visser l'écrou à deux trous frontaux sur la broche suivant les schémas ci-dessous :

Voir page 2, figure B.

- **X) Pour les meules fines :**
  L'épaulement de l'écrou à deux trous frontaux (15) est orienté vers le haut, afin que la meule fine puisse être serrée de façon sûre.
  Y) Pour les meules épaisses :
  L'épaulement de l'écrou à deux trous frontaux (15) est orienté vers le bas, afin que l'écrou à deux trous frontaux puisse être fixé de façon sûre sur la broche.
- Verrouiller la broche. Vissez fermement l'écrou à deux trous frontaux (15) à l'aide de la clé à ergots (16) dans le sens horaire.

Desserrer l'écrou à deux trous frontaux :

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1). Dévissez l'écrou à deux trous frontaux (15) à l'aide de la clé à ergots (16) dans le sens anti-horaire.

8. Utilisation

8.1 Réglage de la vitesse (suivant la version)

Réglez la vitesse recommandée sur la molette (8). (petit chiffre : vitesse faible ; grand chiffre = vitesse élevée)

Meule à tronçonner, à dégrossir, meule-boisseau, meule à tronçonner en diamant : **vitesse élevée**
Brosse : **vitesse moyenne**
Plateau de ponçage : **vitesse faible à moyenne**
Remarque : Pour toute opération de polissage, nous recommandons notre polisseuse d'angle.

8.2 Marche/arrêt

Toujours guider la machine des deux mains.

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

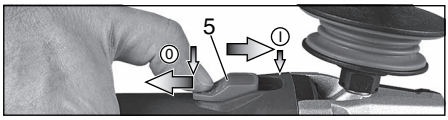
Éviter les démarrages intempestifs : toujours éteindre l'outil avant de retirer la fiche de la prise ou en cas de coupure de courant.

WEVBA..., WEBA... : en marche continue, la machine continue de fonctionner lorsqu'elle est arrachée de la main. 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.

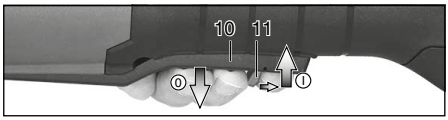
Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

Outils à interrupteur coulissant :



Mise en marche : Glisser l'interrupteur coulissant (5) 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 (5), puis relâcher.

Outils à interrupteur "Paddle" (avec fonction homme mort)

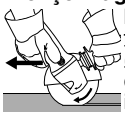


Mise en marche : pousser le verrouillage d'interrupteur (11) dans le sens de la flèche et appuyer sur le bouton-poussoir (10).
Arrêt : relâcher la gâchette (10).

8.3 Consignes de travail

Meulage et ponçage au papier de verre :
Exercer sur la machine une pression mesurée et effectuer des allers-retours sur la surface, afin que la surface de la pièce à usiner ne devienne pas trop chaude.
Dégrossissage : pour obtenir un résultat correct, travailler à un angle d'application compris entre 30° et 40°.

Tronçonnage :



lors des travaux de tronçonnage, travaillez toujours en sens opposé (voir photo). Sinon, la machine risque de sortir de la ligne de coupe de façon incontrôlée. Toujours travailler avec une avance mesurée, adaptée au matériau à usiner. Ne pas positionner la machine de travers, ne pas l'appuyer ni l'osciller.

Travaux avec les brosses métalliques :
Exercer une pression modérée sur la machine.

8.4 Fixation à une sangle de sécurité pour outil (en fonction de l'équipement)

⚠ Consignes de sécurité spécifiques pour une utilisation en hauteur. Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut entraîner des blessures graves.

- Cette sangle peut uniquement être utilisée par du personnel qualifié. Les utilisateurs doivent avoir été formés à la sécurité de l'outil et à l'utilisation d'outils en hauteur.
- Lorsque vous travaillez en hauteur, veillez à ce que l'outil soit toujours fixé avec la sangle de sécurité pour outil. Utilisez uniquement des sangles de sécurité pour outil adaptées de la marque Metabo (longueur maximale 2 m (6,5 ft) avec un amortissement suffisant). La hauteur de chute maximale admise pour la sangle de sécurité pour outil (sangle de fixation) ne doit pas dépasser 2 m (6,5 ft). Utilisez uniquement des sangles de sécurité pour outil adaptées au type d'outil que vous utilisez et qui sont conçues pour au moins le poids de l'outil, accessoires compris.
- Lisez et respectez le mode d'emploi de la sangle de sécurité pour outil !
- Avant chaque utilisation, vérifiez si l'outil (notamment l'œillet de fixation) et la sangle de fixation pour outil ne sont pas endommagés et fonctionnent correctement (y compris le tissu et les coutures). N'utilisez pas l'outil et la sangle de sécurité pour outil s'ils sont endommagés ou s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Ne fixez pas la sangle de sécurité pour outil sur votre corps. Fixez la sangle de sécurité pour outil à une fixation solide qui résiste à la force d'un outil qui chute.
- Risque d'écrasement, de coupure ou d'enchevêtrement ! N'utilisez pas la sangle de sécurité pour outil à proximité de pièces, de mécanismes ou de machines mobiles.
- Ne modifiez pas la fixation entre la sangle de sécurité pour outil et l'outil et ne l'utilisez pas non plus à d'autres fins que celles décrites dans le mode d'emploi.
- Fixez toujours l'outil à la sangle de sécurité pour outil avec un mousqueton. Ne fixez pas l'outil à une sangle de sécurité pour outil en faisant une boucle ou un nœud. N'utilisez pas de cordes ou de cordons pour la fixation. Utilisez uniquement des mousquetons avec double système de fermeture. N'utilisez pas de mousquetons à fermeture automatique.
- Fixez toujours la sangle de sécurité pour outil de manière à ce que l'outil s'éloigne de l'utilisateur en cas de chute. En cas de chute, les outils balancent au bout de la sangle de sécurité pour outil ce qui peut engendrer des blessures ou entraîner la perte d'équilibre de l'utilisateur.
- Ne fixez jamais plus d'un outil à une sangle de sécurité pour outil.
- Utilisez uniquement les points de fixation spécialement prévus (œillet de fixation (9)) pour fixer la sangle de sécurité pour outil à l'outil. Ne modifiez JAMAIS un outil pour créer un point de fixation.
- Ne fixez pas la sangle de sécurité pour outil à l'outil d'une façon qui empêcherait les dispositifs de protection, les interrupteurs et les dispositifs de verrouillage de fonctionner correctement.
- Tenez la sangle de sécurité pour outil éloignée de l'outil.
- Protégez la sangle de sécurité pour outil contre les étincelles et les copeaux.
- Protégez la sangle de sécurité pour outil contre les bords coupants, les lames, les copeaux, etc. Ne marchez pas sur la machine ou sur la sangle de sécurité pour outil.
- N'utilisez pas des sangles de sécurité pour outil ou des dispositifs de fixation pour augmenter l'effet de levier d'un outil.
- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de place dans la zone qui présente un risque de chute. Aucune

personne ne doit être en danger dans la zone qui présente un risque de chute.
- Après une chute, remplacez la corde et vérifiez si la machine n'est pas endommagée. Après chaque chute, faites contrôler et le cas échéant réparer la machine par un technicien qualifié.
- N'essayez pas de rattraper une machine durant sa chute. Cela peut causer des blessures.

8.5 Tourner le carter de réducteur

Voir page 3, figure D.

- Retirer la fiche secteur.
- Dévisser la vis de fixation (a) du levier (17). Retirer la vis, le levier (avec sa pièce en tôle) et les mettre de côté.
- Dévisser les 4 vis du carter de réducteur (b). **ATTENTION ! Ne pas retirer le carter de réducteur !**
- Tourner le carter de réducteur dans la position souhaitée sans le retirer.
- Visser les 4 vis du carter de réducteur (b) dans les pas de vis ! Couple de serrage = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Pousser le ressort qui maintient le levier en position vers le côté et replacer le levier (17) (avec la pièce en tôle) et le fixer à l'aide de la vis de fixation (a). Couple de serrage = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Vérifier le bon fonctionnement du levier : il doit être sous tension.

9. Nettoyage

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. Débrancher d'abord l'outil électrique de l'alimentation électrique et porter des lunettes de protection et un masque anti-poussière adapté. Lors du soufflage, veiller à ce que l'aspiration soit correcte.

10. Dépannage

Le témoin électronique (7) s'allume en vert. Cette machine est prête à l'emploi.

Après le branchement de la machine, le témoin électronique (7) s'allume durant env. 0,5 sec. Si le témoin électronique ne s'allume pas en orange ou ne s'allume pas du tout, la machine doit être réparée, voir chapitre 12.

Le témoin électronique (7) s'allume en rouge et/ou la vitesse en charge diminue. La machine est en surcharge. Réduire la charge de la machine jusqu'à ce que le témoin électronique soit ç nouveau vert.

La machine ne fonctionne pas. Le témoin électronique (7) clignote en rouge. La machine s'est arrêtée en raison d'un blocage de l'accessoire ou d'une surcharge ou la protection anti-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.

La machine s'arrête intempestivement à plusieurs reprises. Faire réparer la machine voir chapitre12.

11. 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.

⚠ Utilisez toujours l'accessoire de protection adapté aux travaux à effectuer et le capot de protection prescrit. **Voir page 5.** (Images à titre d'exemple).

Travail prévu :
1 = ponçage avec la surface
2 = tronçonnage
3 = perçage de trous
4 = brossage avec une brosse métallique
5 = ponçage avec du papier abrasif
6 = polissage

Accessoires :
1.1 = meule d'ébarbage
1.2 = meule-boisseau (céramique)
1.3 = meule-boisseau diamantée « maçonnerie/ béton »
2.1 = meule de tronçonnage « métal »
2.2 = meule de tronçonnage « maçonnerie/béton »
2.3 = meule de tronçonnage diamantée « maçonnerie/béton »
2.4 = meule de tronçonnage à double usage (meule et meule de tronçonnage combinée)
3.1 = trépans de perçage diamantés
4.1 = brosse circulaire
4.2 = brosse boisseau
5.1 = plateau abrasif à lamelles
5.2 = plateau abrasif pour feuilles abrasives
6.1 = accessoires de polissage

Capot de protection prescrit :
Type A = capot de protection pour le tronçonnage / capot de protection avec clip de capot de protection pour le tronçonnage
Type B = capot de protection pour le ponçage
Type C = capot de protection pour le ponçage et le tronçonnage (combinaison)
Type D = capot de protection pour meule-boisseau
Type E = capot d'aspiration pour le ponçage de grandes surfaces
Type F = capot d'aspiration pour le tronçonnage

WE...-125... : réduction de la pollution due aux poussières

⚠ **Uniquement pour les poussières minérales (en raison du risque d'incendie).**

Uniquement pour des appareils avec un diamètre de 125 mm (5”). En fonction du travail à effectuer, utiliser une machine spéciale de Metabo.

Utilisez un accessoire d’aspiration adapté à la machine et au travail à effectuer.
- Clip de capot d’aspiration CED 125 Clip (630401000)
- Capot d’aspiration pour le ponçage GED 125 (626732000)
- Capot d’aspiration pour le tronçonnage CED 125 Plus (626731000)

Raccordez un aspirateur tous usages répondant aux exigences minimales suivantes à la tubulure d’aspiration afin de réduire les risques liés aux poussières.
- Classe de poussière M selon IEC/EN 60335-2-69
- Diamètre du flexible d’aspiration : ≥ 35 mm
- Dépression : ≥ 250 hPa (mbars)
- Débit d’air : ≥ 4000 l/min.

Lisez et respectez le mode d’emploi de l’aspirateur tous usages. Videz à temps le réservoir à poussières. Effectuez la maintenance de l’aspirateur tous usages et remplacez le filtre conformément au mode d’emploi.

Autres accessoires :
(Voir également www.metabo.com)

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

12. Réparations

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

En cas de détérioration du cordon d'alimentation de cette machine, vous devez le faire remplacer par le fabricant ou le service après-vente, afin d'éviter toute situation dangereuse.

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.

13. Protection de l'environnement

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

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

Les matériaux d’emballage doivent être mis au rebut selon les directives locales, conformément à leur marquage. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur www.metabo.com dans la rubrique Service.



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 usagés doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage.

14. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 4.
Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

Ø	=	diamètre max. de l'outil de travail
$t_{max,1}$	=	épaisseur max. admise de l'outil de travail dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou à deux trous frontaux (15)
$t_{max,2}$	=	épaisseur max. admissible de l'accessoire dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage Quick (1)
$t_{max,3}$	=	meule de dégrossissage/meule de tronçonnage : épaisseur max. admise de l'accessoire
$t_{max,4}$	=	épaisseur max. admise pour les brosses circulaires
M	=	filet de la broche
l	=	longueur de la broche porte-meule
n_0*	=	vitesse à vide (vitesse maximale)
n_V*	=	vitesse à vide (réglable)
P_1	=	puissance absorbée nominale
P_2	=	puissance débitée
m	=	poids sans câble d’alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

⧈ 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, tenez 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.

Le ponçage de tôles fines ou d'autres pièces vibrant facilement et avec une grande surface peut entraîner une augmentation sensible du niveau de bruit (jusqu'à 15 dB) par rapport aux valeurs d'émission de bruit indiquées. Des mesures adaptées doivent être prises, par exemple l'installation de tapis isolants lourds et flexibles, afin d'éviter l'émission de bruit. L'émission de bruit plus importante doit également être prise en compte lors de l'analyse des risques liée au bruit et du choix d'une protection auditive adaptée.

Valeur vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) :
Les valeurs vibratoires $\mathbf{a_h}$ (vibrations continues) et leurs incertitudes $\mathbf{K_h}$, les valeurs vibratoires $\boldsymbol{p_F}$ (vibrations saccadées répétées) et leurs incertitudes $\mathbf{K_p}$ ont été déterminées conformément à la norme EN 62841.

..., SG = ponçage de surfaces
..., DS = meulage avec un plateau de ponçage
..., P = polissage

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 haakse slijpers, 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. Voorgeschreven gebruik van het systeem

De haakse slijpers zijn met originele Metabo-accessoires geschikt voor het schuren, het schuren met schuurpapier, het werken met draadborstels en het doorslijpen van metaal, beton, steen en soortgelijke materialen, zonder gebruik van water.

WEV... is tevens geschikt voor lichte polijstwerkzaamheden. Voor veelvuldig uit te voeren polijstwerkzaamheden adviseren wij onze haakse polijstmachine.

Machines met de aanduiding WEV... zijn in verband met het stelwieltje voor het instellen van het toerental bijzonder geschikt voor werkzaamheden in combinatie met draadborstels.

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 elektrische gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



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

WAARSCHUWING – Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en technische specificaties die samen met dit elektrische gereedschap worden geleverd. *Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrische gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsinstructies

4.1 Gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften voor slijpen, schuren, werken met draadborstels, polijsten of doorslijpen:

a) **Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als slijp- en schuurmachine, draadborstel, gatenzaag of doorslijpmachine. Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt.** Wanneer u niet alle navolgende aanwijzingen in acht neemt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. WEV... kan bovendien worden gebruikt als polijstmachine.

b) **Dit elektrisch gereedschap is niet geschikt om te polijsten.** Toepassingen waarvoor het elektrisch gereedschap niet bestemd is, kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel. (Geldt niet voor WEV...)

c) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet voor een functie waarvoor het niet uitdrukkelijk is ontworpen en door de fabrikant is bedoeld.** Een dergelijke verandering kan tot controleverlies leiden en ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

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

e) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens zo hoog zijn als het op het elektrisch gereedschap aangegeven maximum toerental.** Inzetgereedschap dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

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

g) **De afmetingen voor de bevestiging van het inzetgereedschap moet overeenstemmen met de afmetingen van het bevestigingsmiddel van het elektrisch gereedschap.** Inzetgereedschap dat niet precies passend op het elektrisch gereedschap wordt bevestigd, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle.

h) **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 een minuut lang draaien op het hoogste toerental. Beschadigd inzetgereedschap breekt normaal gesproken gedurende deze testperiode.

i) **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.

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

k) **Houd het 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.

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

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

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

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

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

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

4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

Een terugslag is een plotselinge reactie die optreedt wanneer draaiend inzetgereedschap zoals een schuurschijf, steunschijf, draadborstel enz. blokkeert of blijft haken. Wanneer het draaiende inzetgereedschap blijft haken of blokkeert, 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 gebruik van het elektrisch gereedschap en/of verkeerde werkomstandigheden. Deze kan worden verhinderd 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 door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiemomenten beheersen.

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. Voorkom dat het inzetgereedschap tegen het werkstuk springt en blijft haken.** Het roterende inzetgereedschap heeft de neiging om te blijven haken bij hoeken, scherpe randen of als het terugspringt. Dit leidt tot verlies van controle of een terugslag.

e) **Gebruik geen kettingzaagblad voor het zagen van hout, geen gesegmenteerde diamantdoorslijpschijf met een segmentafstand van meer dan 10 mm of een gekarteld zaagblad.** Dergelijk inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag en verlies van controle.

4.3 Speciale veiligheidsinstructies 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 boven 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 krachtinwerking 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.

g) **Gebruik bij gebruik van schijven voor een dubbel doeleinde altijd de juiste beschermhoes voor de toepassing die wordt uitgevoerd.** Het niet gebruiken van de juiste beschermkap kan de gewenste afscherming mislopen en ernstig letsel tot gevolg hebben.

4.4 Meer speciale veiligheidsvoorschriften voor het doorslijpen:

a) **Voorkom een te hoge aandrukkracht of blokkering van de doorslijpschijf. Voer geen overmatig diepe sneden uit.** Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt tevens de belasting en de neiging tot schuin wegdraaien of blokkeren, en daarmee de kans op een terugslag of breuk van het slijpmiddel.

b) **Mijd het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** Wanneer u de doorslijpschijf in het werkstuk van u af beweegt, kan bij een terugslag het elektrisch gereedschap met de draaiende schijf rechtsreeks naar u toe worden geslingerd.

c) **Wanneer de doorslijpschijf klem komt te zitten of als u het werk onderbreekt, schakel het elektrisch gereedschap dan uit en houd het rustig vast totdat de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, dit kan een terugslag veroorzaken.** Stel de oorzaak van het klemraken vast en verhelp deze.

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

e) **Zorg voor een ondersteuning van platen of grote werkstukken om het risico op een terugslag als gevolg van een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht. Het werkstuk dient aan beide kanten van de schijf ondersteund te worden, zowel bij de zaaglijn als aan de rand.

f) **U dient bijzonder voorzichtig te zijn bij "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet ingezien kunnen worden.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

g) **Maak geen bochtige sneden.** Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt tevens de belasting en de neiging tot schuin wegdraaien of blokkeren, en daarmee de kans op een terugslag of breuk van het slijpmiddel, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

4.5 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier:

a) **Gebruik schuurbladen met de juiste afmetingen en neem de informatie van de fabrikant in acht wat betreft de keuze van de schuurbladen.** Schuurbladen die over de steunschijf uitsteken kunnen letsel veroorzaken en leiden tot het vasthaken of scheuren van de schuurbladen of een terugslag.

4.6 Alleen voor WEV..: speciale veiligheidsinstructies voor het polijsten:

a) **Laat geen losse onderdelen van de polijstkap toe, met name geen bevestigingskoorden. Berg de bevestigingskoorden op of kort ze in.** Uw vingers kunnen door losse, meedraaiende bevestigingskoorden worden gepakt of de koorden kunnen in het werkstuk vast raken.

4.7 Speciale veiligheidsinstructies voor het werken met draadborstels:

a) **Let erop dat draadborstels ook tijdens gewoon gebruik stukken draad verliezen. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende draadstukken kunnen heel gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid heen dringen.

b) **Wordt het gebruik van een beschermkap aanbevolen, zorg er dan voor dat de beschermkap en de draadborstel niet met elkaar in aanraking kunnen komen.** De diameter van schijf- en komborstels kan door aandruk- en centrifugale krachten worden vergroot.

4.8 Overige veiligheidsinstructies:



WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.



Draag gehoorbescherming.



WAARSCHUWING – Het elektrisch gereedschap altijd met beide handen gebruiken.



Gebruik de slijp-beschermkap niet voor doorslijpwerkzaamheden. Voor het werken met doorslijpschijven uit veiligheidsoverwegingen de doorslijp-beschermkap gebruiken.

Geen gesegmenteerde diamant-doorslijpschijven met segmentsleuven van meer dan 10 mm gebruiken. Alleen negatieve segmentsnijdhoeken zijn toegestaan.

Gebruik gebonden doorslijpschijven alleen als deze versterkt zijn.

Maak gebruik van elastische tussenlagen, wanneer deze bij het slijpmiddel ter beschikking gesteld worden en vereist zijn.

Neem de informatie van de fabrikant van het gereedschap of het toebehoren in acht! Bescherm de schijven tegen vet en stoten!

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

Gebruik doorslijpschijven nooit voor het grof slijpen of ontbramen! Er mag geen zijwaartse druk op doorslijpschijven worden uitgeoefend.

Het werkstuk dient stevig vast 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 14. Technische gegevens.

Het gebruik van een geschikte stationaire afzuiginstallatie wordt aanbevolen. Schakel altijd een voor alle stroomsoorten gevoelige aardlekschakelaar type B (RCD) met een max. inschakelstroom van 30 mA voor het gereedschap. Wanneer de haakse slijper door de aardlekschakelaar is uitgeschakeld, moet de machine worden gecontroleerd en gereinigd. Zie hoofdstuk 9. Reiniging.

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

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

Haal de stekker uit het stopcontact voordat u instellings-, ombouw- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. In geval van activering van de veiligheidskoppeling de machine onmiddellijk uitschakelen!

Een beschadigde of gebarsten extra greep moet 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.

Kleine werkstukken vastzetten. Bijv. in een bankschroef spannen.

Als schijven met flens-montage voor een dubbel doeleinde (gecombineerde slijp- en doorslijpschijven) worden gebruikt, mogen alleen de volgende typen beschermkappen worden gebruikt: type A, type C.
Zie het hoofdstuk11.

De juiste beschermkap gebruiken:

De verkeerde beschermkap kan verlies van controle en ernstig letsel tot gevolg hebben. Voorbeelden van onjuist gebruik:
- Bij gebruik van een beschermkap type A voor zijdelings slijpen kunnen beschermkap en werkstuk elkaar hinderen, wat leidt tot onvoldoende controle.
- Bij gebruik van een beschermkap type B voor het doorslijpen met gebonden doorslijpschijven bestaat een verhoogd risico, te worden blootgesteld aan de ontstane vonken en slijpdeeltjes evenals fragmenten van de slijpschijf in geval van een slijpschijfbreuk.
- Bij gebruik van een beschermkap type A, B, C voor het doorslijpen of zijdelings slijpen in beton of metselwerk bestaat een verhoogd risico door stofexplosie evenals door verlies van controle met terugslag als gevolg.
- Bij gebruik van een beschermkap type A, B, C met een plaatborstel die dikker is dan toegestaan, kunnen de draden de beschermkap raken wat tot gevolg kan hebben dat de draden breken.

Gebruik altijd een bij het inzetgereedschap passende beschermkap. Zie het hoofdstuk11.

De stofbelasting verminderen:

WAARSCHUWING - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:
- lood van loodhoudende verf,
- mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
- arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.

Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

Dit geldt ook voor stof van andere materialen, zoals sommige houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Andere bekende ziektes zijn bijvoorbeeld allergische reacties, aandoeningen van de luchtwegen. Laat geen stof in uw lichaam komen.

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal, personeel, toepassing en locatie (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvoer).

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar ze ontstaan en voorkom dat ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik geschikte toebehoren voor speciale werkzaamheden. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

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 wervelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

1 Quick-spanmoer *
2 Spindel
3 Autobalancer-steunflens *
4 Spindelvergrendelingsknop
5 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen *
6 Handgreep
7 Elektronische signaalindicatie
8 Stelknop voor de toerentalinstelling *
9 Bevestigingsoogje (voor het beveiligen tegen een val)*
10 Drukschakelaar *
11 Inschakelblokkering *
12 Stofbeschermingsfilter *
13 Extra greep/extra greep met trillingsdemping *
14 Beschermkap
15 Tweegaatsmoer *
16 Tweegaatssleutel *
17 Hendel voor de bevestiging van de beschermkap

* afhankelijk van de uitrusting/niet meegeleverd

6. Ingebruikneming

Vergelijk vóór de ingebruikname of de op het typeplaatje aangegeven spanning en frequentie overeenkomen met de netspanning.

Schakel altijd een voor alle stroomsoorten gevoelige aardlekschakelaar type B (RCD) met een max. inschakelstroom van 30 mA voor het gereedschap.

6.1 Extra greep aanbrengen

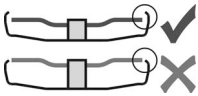
Werk uitsluitend wanneer de extra greep (13) is aangebracht! Schroef de extra greep stevig in aan de linker- of rechterkant van de machine.

6.2 Beschermkap aanbrengen

Gebruik uit veiligheidsoverwegingen uitsluitend de voor het betreffende inzetgereedschap bestemde beschermkap! De verkeerde beschermkap kan verlies van controle en ernstig letsel tot gevolg hebben. Zie ook hoofdstuk 11. Toebehoren!

Zie pagina 3, afbeelding C.

- Houd de hendel (17) ingedrukt. Breng de beschermkap (14) aan in de weergegeven positie.
- De hendel loslaten en aan de beschermkap draaien tot de hendel vastklikt.
- Druk de hendel in en draai aan de beschermkap totdat het gesloten deel naar de gebruiker wijst.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is: deze moet vergrendeld zijn en de beschermkap mag niet kunnen worden gedraaid.



Gebruik uitsluitend inzetgereedschap waarover de beschermkap tenminste 3,4 mm uitsteekt.

(Verwijderen in omgekeerde volgorde.)

7. Slijpschijf aanbrengen

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

Gebruik voor het werken met doorslijpschijven uit veiligheidsoverwegingen de beschermkap van de doorslijpschijf (zie hoofdstuk 11. Toebehoren).

7.1 Spil vastzetten

- De spindelvastzetknop (4) indrukken en de spindel (2) met de hand draaien tot de spindelvastzetknop hoorbaar inklikt.

7.2 Slijpschijf plaatsen

Zie pagina 2, afbeelding A.

De autobalancer-steunflens (3) wordt stevig op de spil aangebracht. Een afneembare steunflens is, zoals bij andere haakse slijpers gebruikelijk, niet vereist.

De steunvlakken van de autobalancer-steunflens (3), schuurschijf en Quick-spanmoer (1) moeten schoon zijn. Indien nodig reinigen.

- De slijpschijf op de autobalancer-steunflens (3) plaatsen.
  De schuurschijf dient gelijkmatig op de autobalancer-steunflens te liggen.

7.3 Quick-spanmoer bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitrusting)

Quick-spanmoer (1) bevestigen:

De Quick-spanmoer (1) slecht aanbrengen op machines met „Metabo Quick-System“. Deze machines zijn herkenbaar aan de roder spindelvastzetknop (4) met „M-Quick“-tekst

Wanneer het inzetgereedschap in het spangebied dikker dan 7,1 mm is, mag de Quick-spanmoer niet gebruikt worden! Gebruik dan de tweegaatsmoer (15) met tweegaatssleutel (16).

- Spil vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- De quick-spanmoer (1) zo op de spindel (2) plaatsen dat de 2 neuzen in de 2 groeven van de spindel grijpen. Zie afbeelding, pagina 2.
- De Quick-spanmoer met de hand met de klok mee vastzetten.
- Door tegen de klok in krachtig aan de slijpschijf te draaien de Quick-spanmoer vastzetten.

De Quick-spanmoer (1) losdraaien:

Alleen wanneer de quick-spanmoer (1) is aangebracht, mag de spindel met de rode M-Quick spindelvastzetknop (4) worden stilgezet!

- Na het uitschakelen loopt het gereedschap uit.
- Kort voordat de slijpschijf stil komt te staan de rode M-Quick spindelvastzetknop (4) indrukken. De quick-spanmoer (1) gaat vanzelf ca. een halve slag los en kan zonder krachtsinspanning of gereedschap losgeschroefd worden.

7.4 Tweegaatsmoer bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitrusting)

Bij gebruik van de tweegaatsmoer mag de spilvergrendelingsknop (4) alleen worden ingedrukt als de spil stilstaat.

De 2 zijden van de tweegaatsmoer zijn verschillend. Schroef de tweegaatsmoer als volgt op de spindel:

Zie pagina 2, afbeelding B.

- **X) Bij dunne slijpschijven:**
  De kraag van de tweegaatsmoer (15) wijst naar boven, zodat de dunne slijpschijf veilig kan worden gespannen.

  Y) Bij dikke slijpschijven:
  De band van de tweegaatsmoer (15) wijst naar beneden, zodat de tweegaatsmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.
- Spil vastzetten. Zet de tweegaatsmoer (15) met de tweegaatssleutel (16) vast met de wijzers van de klok mee.

De tweegaatsmoer losmaken:

- Spil vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). De tweegaatsmoer (15) met de pensleutel (16) tegen de wijzers van de klok in verwijderen.

8. Gebruik

8.1 Toerental instellen (afhankelijk van de uitvoering)

Met de stelknop (8) stelt u het aanbevolen toerental in. (laag getal = laag toerental; hoog getal = hoog toerental)

Doorslijpschijf, grofslijpschijf, slijpkom, diamant-doorslijpschijf: **hoog toerental**
Borstel: **gemiddeld toerental**
Slijpschijf: **laag tot gemiddeld toerental**
Aanwijzing: Voor polijstwerkzaamheden adviseren wij onze haakse polijstmachine.

8.2 In-/uitschakelen

Pak de machine altijd met beide handen vast.

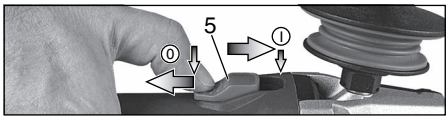
Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

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

WEVBA..., WEBA...: bij continue inschakeling draait de machine door wanneer hij uit de hand 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.

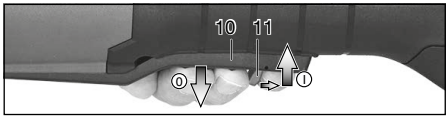
Machines met schakelschuif:



Inschakelen: schakelschuif (5) naar voren schuiven. Voor een langdurige inschakeling vervolgens naar beneden klappen tot hij vastklikt.

Uitschakelen: op het achterste uiteinde van de schuifschakelaar (5) drukken en loslaten.

Machines met "Paddle-schakelaar" (met dodemansfunctie):



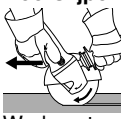
Inschakelen: Inschakelvergrendeling (11) in de richting van de pijl schuiven en de drukschakelaar (10) indrukken.

Uitschakelen: drukschakelaar (10) loslaten.

8.3 Tips voor het werk

Schuren en schuren met schuurpapier:
De machine matig aandrukken en over het oppervlak heen- en weer bewegen, zodat het werkstukoppervlak niet te heet wordt.
Voorslijpen: voor een goed werkresultaat dient u te werken met een invalshoek van 30° - 40°.

Doorslijpen:



Werk bij het doorslijpen altijd in tegengestelde richting (zie afbeelding). Anders bestaat het gevaar dat de machine ongecontroleerd uit de snede springt. Werk met een matige, aan het te bewerken materiaal aangepaste voorwaartse beweging. Niet schuin wegdraaien, niet drukken, niet slingeren.

Werken met draadborstels:
De machine matig aandrukken.

8.4 Aangesloten op een gereedschapsgordel (afhankelijk van de uitvoering)

⚠ Veiligheidsinstructies speciaal voor het gebruik op hoogte. Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Alleen voor gebruik door daarvoor opgeleid personeel. De gebruikers moeten opgeleid zijn voor het gebruik en over de veiligheid van het gebruik van het gereedschap op hoogte zijn geïnstrueerd.
- Let erop dat het gereedschap tijdens het werken op hoogte altijd is beveiligd met de gereedschapsgordel. Gebruik alleen geschikte gereedschapsgordels van Metabo (maximale lengte 2 m (6,5 ft) met voldoende demping). De maximaal toegestane valhoogte voor de gereedschapsgordel (bevestigingsgordel) mag niet hoger zijn dan 2 m (6,5 ft). Gebruik alleen gereedschapsgordels die geschikt zijn voor het betreffende gereedschapstype en die minimaal zijn ontworpen voor het gewicht van het gereedschap inclusief alle gebruikte accessoires.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de gereedschapsgordel en neem hem in acht!
- Controleer voor elk gebruik het gereedschap (in het bijzonder het bevestigingsoogje) en de gereedschapsgordel op beschadigingen en een feilloze werking (inclusief stof en naden). Gebruik het gereedschap en de gereedschapsgordel niet als deze beschadigd zijn of niet meer naar behoren werken.
- Bevestig de gereedschapsgordel niet aan uw lichaam. Bevestig de gereedschapsgordel aan een solide bevestigingsmogelijkheid, die de krachten van een vallen gereedschap kan opvangen.
- Gevaar voor kneuzingen, snijwonden of verwikkelingen. Gebruik de gereedschapsgordel niet in de nabijheid van bewegende onderdelen, mechanismen of draaiende machines.
- Verander de aansluiting voor de gereedschapsgordel aan het gereedschap niet en gebruik deze ook niet voor andere doeleinden dan die beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
- Bevestig het gereedschap uitsluitend aan een gereedschapsgordel met een karabijnhaak. Bevestig het gereedschap niet met een lus of een knoop aan de gereedschapsgordel. Gebruik voor de bevestiging geen koorden of touwen. Gebruik uitsluitend een karabijnhaak met twee-weg sluitsysteem. Gebruik geen enkelvoudig gezekerde klemkarabijnhaak.
- Bevestig de gereedschapsgordel op een dergelijke manier dat het gereedschap van de gebruiker weg beweegt als het mocht vallen. Gereedschap dat is gevallen bungelt aan de gereedschapsgordel, wat letsel of verlies van evenwicht bij de gebruiker tot gevolg kan hebben.
- Bevestig nooit meer dan een gereedschap aan de gereedschapsgordel.
- Gebruik alleen de speciaal hiervoor bestemde bevestigingspunten (bevestigingsoogje (9)), om de gereedschapsgordel aan het gereedschap te bevestigen. Wijzig NOOIT een gereedschap om een bevestigingspunt te maken.
- Bevestig de gereedschapsgordel niet op een dergelijke manier aan het gereedschap, dat hierdoor beveiligingsvoorzieningen, schakelaars of vergrendelingen niet meer naar behoren werken.
- Houd de gereedschapsgordel uit de buurt van het gereedschap.
- Bescherm de gereedschapsgordel tegen rondvliegende vonken en spanen.
- Bescherm de gereedschapsgordel tegen scherpe randen, messen, spanen, enz. Stap nooit op de machine of op de gereedschapsgordel.
- Gebruik gereedschapsgordels of bevestigingsmiddelen nooit om de hefboomwerking van een gereedschap te vergroten.
- Zorg voor voldoende ruimte rondom het gebied waar het gereedschap kan vallen. In het gebied waar het gereedschap kan vallen mag niemand aan gevaar worden blootgesteld.
- Na een val het koord vervangen en de machine op beschadigingen controleren. Laat de machine na iedere val door een daarvoor opgeleide vakman op beschadigingen controleren en zo nodig repareren.
- Probeer nooit de vallende machine op te vangen. Dat kan letsel veroorzaken.

8.5 Motorbehuizing draaien

Zie pagina 3, afbeelding D.

- trekt u de stekker uit het stopcontact;
- De bevestigingsbout (a) van de hendel (17) losschroeven. De bout en de hendel (met het plaatgedeelte) verwijderen en wegleggen.
- De vier bouten van de overbrengingsbehuizing (b) losschroeven. **LET OP! De motorbehuizing niet verwijderen!**
- De motorbehuizing in de gewenste stand draaien zonder deze te verwijderen.
- De vier bouten van de overbrengingsbehuizing (b) in de aanwezige gaten met schroefdraad schroeven. Aanhaalmoment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- De veer, die de hendel in de juiste stand drukt, terzijde schuiven en de hendel (17) (samen met

het plaatgedeelte) weer aanbrengen en met de bevestigingsbout (a) vastschroeven.
Aanhaalmoment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm.
Controleren of de hendel correct werkt: deze moet onder veerspanning staan.

9. Reiniging

Tijdens de bewerking kunnen deeltjes in de behuizing van het elektrisch gereedschap binnendringen. 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 een veiligheidsbril en geschikt stofmasker. Zorg bij het uitblazen voor geschikte afzuiging.

10. Storingen verhelpen

De elektronische signaalindicatie (7) brandt permanent groen. De machine is gebruiksklaar.

De elektronische signaalindicatie (7) brandt nadat de machine op de voeding is aangesloten, gedurende ca. 0,5 s. Als de elektronische signaalindicatie niet oranje of helemaal niet brandt, moet de machine gerepareerd worden, zie hoofdstuk 12.

De elektronische signaalindictie (7) brandt permanent rood en/of het belastingstoerental neemt af. De machine wordt te zwaar belast. De belasting van de machine verminderen tot de elektronische signaalindicatie weer groen brandt.

De machine loopt niet.De elektronische signaalindicatie (7) knippert rood. Omdat het opgenomen gereedschap van de machine is vastgelopen of sprake is van een te zware belasting werd de machine uitgeschakeld of de herstartbeveiliging werd 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.

De machine schakelt meerdere malen uit en weer in. Laat de machine repareren, zie hoofdstuk12.

11. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

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

⚠ Gebruik altijd het voor de taak geschikt inzetgereedschap en de voorgeschreven beschermkap. **Zie pagina 5.** (De afbeeldingen dienen als voorbeeld).

Taak:
1 = slijpen met het oppervlak
2 = doorslijpen
3 = boren van gaten
4 = draadborstels
5 = schuren met schuurpapier
6 = polijsten

Inzetgereedschap:
1.1 = voorslijpschijf
1.2 = slijpkom (keramisch)
1.3 = diamantslijpkom ‘metselwerk/beton’
2.1 = doorslijpschijf ‘metaal’
2.2 = doorslijpschijf ‘metselwerk/beton’
2.3 = diamant-doorslijpschijf ‘metselwerk/beton’
2.4 = doorslijpschijf voor een dubbel doel (gecombineerde slijp- en doorslijpschijf)
3.1 = diamantboorkronen
4.1 = ronde borstel
4.2 = komborstel
5.1 = lamellenslijpschijf
5.2 = slijpschijf voor schuurbladen
6.1 = polijsttoebehoren

voorgeschreven beschermkap:
Type A = beschermkap van de doorslijpschijf/ beschermkap voor de doorslijpschijf incl. clip voor het doorslijpen
Type B = beschermkap voor het slijpen
Type C = beschermkap voor het slijpen en doorslijpen (combinatie)
Type D = beschermkap voor slijpkom
Type E = afzuigbeschermkap voor het slijpen van vlakken
Type F = afzuigbeschermkap voor het doorslijpen

WE...-125...: stofbelasting verminderen

⚠ **Alleen bij minerale stoffen (vanwege brandgevaar).**
Alleen bij apparaten met een diameter van 125 mm (5”). Gebruik, afhankelijk van de werkzaamheden, een speciale machine van Metabo.

Gebruik afzuigtoebehoren die geschikt zijn voor de machine en de uit te voeren werkzaamheden.
- Afzuigkap-clip CED 125 Clip (630401000)
- Slijp-afzuigbeschermkap GED 125 (626732000)
- Doorslijp-afzuigbeschermkap CED 125 Plus (626731000)

Sluit een alleszuiger die aan de volgende minimumvereisten voldoet aan op de afzuigaansluiting om gevaren als gevolg van stof te verminderen.
- Stofklasse M conform IEC/EN 60335-2-69
- Diameter zuigslang: ≥ 35 mm
- Onderdruk: ≥ 250 hPa (mbar)
- Luchtcapaciteit: ≥ 4000 l/min

Lees de gebruiksaanwijzing van de alleszuiger aandachtig door en neem de aanwijzingen in acht. Leeg de stofopvangbak tijdig. Onderhoud de alleszuiger correct en vervang de filters overeenkomstig de aanwijzingen in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Verder toebehoor:
(zie ook www.metabo.com)

Zie www.metabo.com of de catalogus voor het complete toebehorenprogramma.

12. Reparatie

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

Als de netaansluitleiding van deze machine beschadigd wordt, moet hij door de fabrikant of zijn klantendienst vervangen worden om gevaar te vermijden.

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.

13. 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 gereedschap, verpakkingen en toebehoren.

Verpakkingsmateriaal moet overeenkomstig hun codering volgens de gemeentelijke richtlijnen worden afgevoerd. Meer informatie vindt u op www.metabo.com onder Service.

Uitsluitend voor EU-landen: voer uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil af! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische machines en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving moet afgedankt elektrisch gereedschap gescheiden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze afgevoerd worden.

14. Technische gegevens

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

Ø = max. diameter van het inzetgereedschap
$t_{max,1}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de tweegaatsmoer (15)
$t_{max,2}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de Quick-spanmoer (1)
$t_{max,3}$ = grofslijpschijf/doorslijpschijf: max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap
$t_{max,3}$ = max. toelaatbare dikte van plaatborstels
M = schroefdraad spindel
l = lengte van de slijpspindel
n_0* = onbelast toerental (hoogste toerental)
n_V* = onbelast toerental (instelbaar)
P_1 = nominaal vermogen
P_2 = afgegeven vermogen
m = gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

⧈ 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 elektrische gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling werkpauzes 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.

Het slijpen van dun plaatstaal of andere snel trillende werkstukken met een groot oppervlak kan leiden tot een aanzienlijk hogere totale geluidsemissie (tot 15 dB) dan de opgegeven geluidsemissiewaarden. Bij dergelijke werkstukken dient door middel van geschikte maatregelen zoals het aanbrengen van zware, flexibele dempingsmatten, de geluidsemissie zoveel mogelijk te worden voorkomen. Ook bij de risicobeoordeling en de keuze van de geschikte gehoorbescherming moet er rekening worden gehouden met de verhoogde geluidsemissie.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen):
De trillingswaarden $\mathbf{a_h}$ (continue trillingen) en de bijbehorende onzerkerheden $\mathbf{K_p}$, de trillingswaarden $\boldsymbol{p_F}$ (herhaalde schoktrillingen) en de bijbehorende onzekerheden $\mathbf{K_p}$ werden overeenkomstig EN 62841 bepaald.

..., SG = oppervlakken schuren
..., DS = schuren met slijpschijf
..., P = polijsten

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.

Draag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che la presente smerigliatrice angolare, identificata dai modelli e numeri di serie *1), è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) - vedere pagina 4.

2. Utilizzo conforme

Le smerigliatrici angolari, equipaggiate con gli accessori originali Metabo, sono adatte per eseguire operazioni di levigatura, levigatura con carta vetrata ed operazioni con spazzole metalliche, nonché per la troncatura (alla mola) di metallo, calcestruzzo, pietra e materiali simili senza l'impiego di acqua.

WEV... è adatta anche per lavori di lucidatura leggeri. Per lavori di lucidatura più impegnativi ad impiego continuato consigliamo di utilizzare le nostre lucidatrici angolari.

Le macchine con il contrassegno WEV... sono particolarmente adatte per lavorare con le spazzole metalliche, grazie alla rotellina per la regolazione del numero di giri.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo 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'elettroutensile, 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 pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche accluse al presente elettroutensile. *Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Avvertenze di sicurezza comuni relative a levigatura, levigatura con carta abrasiva, lavori con spazzole metalliche, lucidatura o troncatura alla mola:

a) **Il presente elettroutensile deve essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con carta abrasiva, spazzola metallica, perforatrice o troncatrice a mola. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti con l'utensile.** Qualora non venissero rispettate tutte le seguenti istruzioni, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. WEV... è adatta anche all'uso come lucidatrice.

b) **Questo elettroutensile non è adatto per la lucidatura.** Un eventuale utilizzo dell'elettroutensile che differisca da quello previsto potrebbe essere fonte di pericolo e di lesioni. (Non vale per WEV...)

c) **Non utilizzare l'elettroutensile per destinazioni d'uso per le quali non è espressamente concepito né previsto dal produttore.** Una tale trasformazione può causare la perdita del controllo e provocare lesioni fisiche gravi.

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

e) **La velocità ammessa per l'utensile accessorio deve essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'elettroutensile.** Un utensile accessorio che gira a una velocità superiore a quella ammessa può spezzarsi ed essere proiettato via.

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

g) **Le dimensioni del fissaggio dell'utensile accessorio devono essere adatte alle dimensioni dei mezzi di fissaggio dell'elettroutensile.** Gli utensili che non si adattano perfettamente all'attacco dell'elettroutensile ruotano in modo irregolare, producono forti vibrazioni e possono causare la perdita di controllo dell'elettroutensile.

h) **Non utilizzare utensili 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'elettroutensile 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.

i) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'applicazione, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo.** 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. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.

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

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

l) **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili 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 rotante.

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

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

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

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

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

4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando l'utensile accessorio in rotazione, come una mola, un platorello 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 elettroutensile 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 dell'elettroutensile e/o di condizioni di lavoro inadeguate. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito.

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

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

c) **Tenere il corpo lontano dall'area in cui si può eventualmente spostare l'utensile elettrico in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'elettroutensile 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 accessorio venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che resti inceppato.** In presenza di angoli o spigoli affilati o quando viene sbalzato via, l'utensile accessorio tende ad incepparsi. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.

e) **Non utilizzare lame per seghe a catena per il taglio del legno, né dischi diamantati per**

troncare a segmenti con una distanza tra i segmenti maggiore di 10 mm, né lame dentate. Gli utensili accessori di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'elettroutensile.

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

a) **Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio elettroutensile e il carter di protezione previsto per tali abrasivi.** Gli abrasivi non previsti per l'elettroutensile 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.** Una mola montata in modo non corretto, che sporge oltre il bordo del carter di protezione, non può essere schermata adeguatamente.

c) **Il carter di protezione deve essere applicato all'elettroutensile 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 elettroutensili più grandi.** I dischi di smerigliatura per gli elettroutensili grandi non sono adatti al numero di giri più elevato degli utensili piccoli e possono rompersi.

g) **Quando si utilizzano mole per una doppia finalità, impiegare sempre il carter di protezione adatto alla specifica applicazione.** Se non si usa il carter di protezione giusto, può venire meno lo schermaggio desiderato e si possono subire gravi lesioni.

4.4 Ulteriori particolari avvertenze di sicurezza per la troncatura alla mola:

a) **Evitare che il disco da taglio si blocchi o che sia sottoposto ad una pressione di appoggio eccessiva. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** In seguito al sovraccarico del disco da taglio, aumenta la sollecitazione del disco stesso e quindi la probabilità che il disco si inceppi o si blocchi, di conseguenza aumenta anche il rischio di contraccolpo o di rottura del disco.

b) **Evitare l'area antistante e retrostante il disco da taglio in rotazione.** Se l'utilizzatore allontana da sé il disco da taglio nel pezzo in lavorazione, in caso di un contraccolpo l'elettroutensile con il disco rotante viene indirizzato direttamente verso l'utilizzatore.

c) **Se la mola per troncare si inceppa o se si desidera interrompere il lavoro, disattivare l'elettroutensile e tenerlo fermo finché la mola non si è arrestata completamente. Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.

d) **Non riattivare l'elettroutensile finché si trova all'interno del pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela l'incisione, aspettare che il disco di taglio raggiunga il massimo numero di giri.** In caso contrario il disco potrebbe incepparsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.

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

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

g) **Non eseguire tagli curvi.** Un sovraccarico della mola per troncare aumenta la sollecitazione della mola stessa e incrementa la probabilità che la mola si inclini o si blocchi, di conseguenza aumenta il rischio di contraccolpo o di una rottura della mola, il che può provocare gravi lesioni.

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

a) **Utilizzare i fogli abrasivi della giusta dimensione e seguire le istruzioni del produttore per la scelta dei fogli.** I fogli abrasivi sporgenti dal platorello possono causare lesioni nonché provocare inceppamento, strappo dei fogli stessi o un eventuale contraccolpo.

4.6 Solo per WEV...: particolari avvertenze di sicurezza per la lucidatura:

a) **Verificare che non vi siano parti mobili nella cuffia di lucidatura, in particolare cavi di fissaggio. Sistemare o accorciare i cavi di fissaggio.** Cavi di fissaggio allentati o attorcigliati possono imprigionare le dita oppure rimanere impigliati nel pezzo in lavorazione.

4.7 Avvertenze di sicurezza particolari per le lavorazioni con spazzole metalliche:

a) **Tenere in considerazione che la spazzola metallica perde pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili metallici esercitando una pressione di appoggio eccessiva.** I pezzi di filo metallico che si staccano possono penetrare molto facilmente attraverso i vestiti sottili e/o nella pelle.

b) **Se è raccomandato l'uso di un carter di protezione, evitare che tale carter e la spazzola metallica entrino in contatto.** Il diametro delle spazzole circolari e delle spazzole a tazza può aumentare a causa della pressione di appoggio e delle forze centrifughe.

4.8 Ulteriori avvertenze di sicurezza:



AVVERTENZA – Indossare sempre gli occhiali protettivi.



Indossare le protezioni acustiche.



AVVERTENZA – Utilizzare l'utensile elettrico sempre con entrambe le mani.



Non utilizzare il carter di protezione levigatura per operazioni di troncatura. Per ragioni di sicurezza, in caso di lavori di troncatura alla mola utilizzare il carter di protezione specifico.

Non utilizzare dischi diamantati per troncare a segmenti con fenditure maggiori di 10 mm. Sono consentiti soltanto angoli di taglio negativi.

Utilizzare le mole per troncare legate soltanto se sono rinforzate.

Utilizzare gli spessori elastici, se questi vengono forniti con l'abrasivo e qualora si rivelasse necessario.

Rispettare le indicazioni del produttore dell'utensile e degli accessori! Proteggere i dischi dal grasso e dagli urti!

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

Non utilizzare mai mole per troncare per operazioni di sgrossatura o sbavatura! I dischi da taglio non possono essere esposti ad alcuna pressione laterale.

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 14. Dati Tecnici.

Si raccomanda di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario adeguato. Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI di tipo B (RCD), sensibile a qualsiasi corrente, con corrente di scatto massima di 30 mA. In caso di spegnimento della smerigliatrice angolare per mezzo dell'interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire il dispositivo. Vedere il capitolo 9. Pulizia.

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

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

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

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic. Quando interviene la frizione di sicurezza disattivare immediatamente la macchina!

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o logora 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.

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

Se le mole montate su flangia vengono impiegate per una doppia finalità (mole per levigatura e troncatura combinate), si possono utilizzare soltanto i seguenti tipi di carter di protezione: A e C. Vedere capitolo11.

Utilizzare il carter di protezione giusto:

L'uso di un carter di protezione errato può comportare una perdita del controllo e quindi provocare gravi lesioni. Esempi di uso errato:
- se si utilizza un carter di protezione del tipo A per la levigatura laterale, il carter di protezione e il pezzo in lavorazione possono disturbarsi a vicenda, pregiudicando il controllo del dispositivo.
- se si utilizza un carter di protezione del tipo B per la troncatura con mole per troncare legate, vi è un maggior rischio di essere esposti a scintille e particelle di levigatura espulse, nonché a frammenti della mola se quest'ultima si rompe.
- se si utilizza un carter di protezione del tipo A, B, C per la troncatura alla mola o per la levigatura laterale nel calcestruzzo o nella muratura, vi è un maggior rischio legato all'esposizione alla polvere e alla perdita del controllo con conseguente contraccolpo.
- se si utilizza un carter di protezione del tipo A, B, C con una spazzola a tazza più spessa di quanto consentito, i fili possono colpire il carter di protezione e quindi rompersi.

Utilizzare sempre il carter di protezione adatto all'utensile accessorio. Vedere capitolo11.

Riduzione della formazione di polvere:

AVVERTENZA - Alcune polveri che si formano durante la levigatura con carta vetrata, il taglio, la levigatura, la foratura e altri lavori

contengono sostanze chimiche note per essere causa di tumori, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Alcune di queste sostanze chimiche sono per esempio:
- piombo in vernici contenenti piombo,
- polvere minerale proveniente da mattoni, cemento e altri materiali edili,
- arsenico e cromo provenienti da legno trattato chimicamente.

Il rischio di questa esposizione varia a seconda della frequenza con cui si effettua questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un'area ben ventilata e con dispositivi di protezione approvati, quali ad es. mascherine antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.

Ciò vale anche per la polvere proveniente da altri materiali, come ad es. alcuni tipi di legno (come la polvere di quercia o di faggio), metalli, amianto. Altre malattie note sono ad es. le reazioni allergiche e le malattie alle vie respiratorie. Impedire alla polvere di raggiungere il corpo.

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:
- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico 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

Vedi pagina 2.

1 Dado di serraggio Quick *
2 Mandrino
3 Flangia di supporto Autobalancer *
4 Pulsante di arresto del mandrino
5 Interruttore a cursore di accensione/spegnimento *
6 Impugnatura
7 Display elettronico
8 Rotellina di regolazione per impostazione numero giri *
9 Occhiello di fissaggio (per la sicurezza anticaduta)*
10 Pulsante interruttore *
11 Blocco accensione *
12 Filtro antipolvere *
13 Impugnatura supplementare/impugnatura supplementare con assorbimento delle vibrazioni *
14 Carter di protezione
15 Dado a due fori *
16 Chiave a due perni *
17 Leva di fissaggio del carter di protezione

* 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 di tipo B (RCD), sensibile a qualsiasi corrente, con corrente di scatto massima di 30 mA.

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

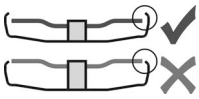
Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare (13) montata! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro del dispositivo.

6.2 Applicazione del carter di protezione

Per motivi di sicurezza, impiegare esclusivamente il carter di protezione appositamente previsto per il relativo utensile accessorio! L'uso di un carter di protezione errato può comportare una perdita del controllo e quindi provocare gravi lesioni. Vedere anche il capitolo 11. Accessori!

Vedere pagina 3, figura C.

- Premere e tenere premuta la leva (17). Portare il carter di protezione (14) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e ruotare il carter di protezione finché la leva stessa non si innesta in posizione.
- Premere sulla leva e ruotare il carter di protezione finché la zona chiusa non risulta rivolta verso l'utilizzatore.
- 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.



Utilizzare esclusivamente utensili accessori sopra i quali il carter di protezione sporga di almeno 3,4 mm.

(Per lo smontaggio procedere invertendo la sequenza.)

7. Montaggio del disco di smerigliatura

Prima di effettuare qualsiasi intervento di riattrezzamento: estrarre la spina dalla presa.

La macchina dev'essere spenta e il mandrino dev'essere fermo.

Per eseguire lavori con i dischi da taglio, per motivi di sicurezza dev'essere utilizzato il carter di protezione per operazioni di troncatura alla mola (capitolo 11. Accessori).

7.1 Bloccaggio del mandrino

- Premere il pulsante di arresto del mandrino (4) e ruotare il mandrino (2) a mano finché il pulsante di arresto non scatta in posizione producendo un suono udibile.

7.2 Montaggio dei dischi di smerigliatura

Vedere pagina 2, figura A.

La flangia di supporto Autobalancer è posizionata sul mandrino (3). Non è necessario l'impiego di una flangia di supporto rimovibile, come in altre smerigliatrici angolari.

Le superfici di appoggio della flangia di supporto Autobalancer (3), del disco di smerigliatura e del dado di serraggio Quick (1) devono essere pulite. Pulirle, se occorre.

- Appoggiare il disco di smerigliatura sulla flangia di supporto Autobalancer (3).
  Il disco di smerigliatura deve poggiare sulla flangia di supporto Autobalancer in modo uniforme.

7.3 Stringere/allentare il dado di serraggio Quick (in funzione della dotazione)

Stringere il dado di serraggio Quick (1):

Applicare il dado di serraggio quick (1) solo su macchine dotate del "sistema Metabo Quick". Queste macchine si riconoscono dal pulsante di arresto mandrino rosso (4) con la scritta "M-Quick".

Se l'utensile accessorio montato nella zona di serraggio ha uno spessore superiore a 7,1 mm, il dado di serraggio Quick non può essere utilizzato! Utilizzare quindi il dado a due fori (15) con la chiave a due perni (16).

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1).
- Inserire il dado di serraggio quick (1) sul mandrino (2) in modo tale che i 2 dentini facciano presa nelle 2 rispettive scanalature del mandrino. Vedere la figura a pagina 2.
- Serrare manualmente il dado di serraggio Quick ruotandolo in senso orario.
- Stringere il dado di serraggio Quick ruotando con forza il disco di smerigliatura in senso orario.

Allentare il dado di serraggio quick (1):

Solo se il dado di serraggio quick (1) è presente, è possibile bloccare il mandrino con il relativo pulsante di arresto mandrino M-Quick (4)!

- Quando viene disinserito, la macchina riprende a funzionare.
- Poco prima dell'arresto del disco di smerigliatura, premere il pulsante rosso per l'arresto del mandrino M-Quick (4). Il dado di serraggio quick (1) si allenta automaticamente di ca. mezzo giro e si può svitare senza ulteriori sforzi e senza l'ausilio di attrezzi.

7.4 Stringere/allentare il dado a due fori (in funzione della dotazione)

Utilizzando il dado a due fori, il pulsante di arresto mandrino (4) deve essere premuto soltanto quando il mandrino è fermo.

I 2 lati del dado a due fori sono diversi. Avvitare il dado a due fori sul mandrino come spiegato di seguito:

Vedere pagina 2, figura B.

- **X) In caso di dischi di smerigliatura sottili:**
  Il collarino del dado a due fori (15) è rivolto verso l'alto, affinché il disco abrasivo sottile possa essere fissato in modo sicuro.
  X) In caso di dischi di smerigliatura spessi:
  Il collarino del dado a due fori (15) è rivolto verso il basso, affinché il dado a due fori possa essere inserito in modo sicuro sul mandrino.
- Fermare il mandrino. Stringere il dado a due fori (15) girandolo in senso orario con l'apposita chiave a due perni (16).

Allentare il dado a due fori:

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1). Svitare il dado a due fori (15) girandolo in senso antiorario con l'apposita chiave a doppio foro (16).

8. Utilizzo

8.1 Regolazione del numero di giri (in funzione della dotazione)

Impostare il numero di giri raccomandato con la rotellina di regolazione (8). (Cifra bassa = numero di giri basso; cifra elevata = numero di giri elevato.)

Dischi da taglio, dischi di sgrossatura, mola a tazza, dischi da taglio diamantati: **numero di giri elevato**
Spazzola: **numero di giri medio**
Platorello: **numero di giri basso-medio**
Nota: per eventuali lavori di lucidatura consigliamo di utilizzare le nostre lucidatrici angolari.

8.2 Attivazione/disattivazione

Tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani.

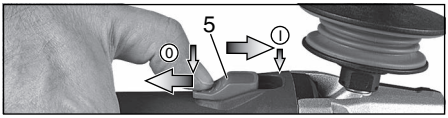
Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

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

WEVBA..., WEBA...: durante il funzionamento continuo, il dispositivo resta in funzione 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.

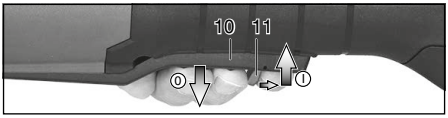
Evitare che il dispositivo aspiri polvere e trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

Dispositivi con interruttore a scorrimento:



Accensione: spingere l'interruttore a scorrimento (5) in avanti. Per il funzionamento continuo, premerlo verso il basso fino all'innesto.
Spegnimento: premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a scorrimento (5) e rilasciare.

Utensili con "interruttore paddle" (con funzione uomo morto):

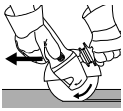


Accensione: spingere il blocco dell'accensione (11) in direzione della freccia e premere il pulsante interruttore (10).
Spegnimento: rilasciare l'interruttore a pulsante (10).

8.3 Avvertenze per il lavoro

Levigatura e levigatura con carta abrasiva:
Esercitare con l'utensile una pressione uniforme e spostarsi avanti e indietro, in modo che la superficie del pezzo non si surriscaldi.
Sgrossatura: per ottenere un buon risultato lavorare con un angolo di incidenza di 30° - 40°.

Troncatura alla mola:



Durante i lavori di troncatura alla mola lavorare sempre in controrotazione (figura). In caso contrario esiste il pericolo che il dispositivo possa fuoriuscire in modo incontrollato dal taglio che si sta eseguendo. Procedere con un avanzamento regolare, adeguato al materiale in lavorazione. Non angolare il disco, non esercitare pressione, non oscillare.

Lavorare con le spazzole metalliche:
Esercitare con il dispositivo una pressione uniforme.

8.4 Collegamento a una cinghia di sicurezza per utensili (in base alla dotazione)

⚠ Avvertenze di sicurezza speciali per l'uso in altezza. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Eventuali inosservanze delle avvertenze sulla sicurezza e delle istruzioni possono causare gravi lesioni.

- L'uso è ammesso solo per il personale addestrato. Gli utilizzatori devono essere stati addestrati in merito alla fissaggio degli utensili e all'uso degli utensili in altezza.
- Assicurarsi che l'utensile sia sempre fissato alla cinghia di sicurezza quando si lavora in altezza. Utilizzare soltanto cinghie di sicurezza adatte della marca Metabo (lunghezza massima 2 m (6,5 ft) con uno smorzamento sufficiente). La massima altezza di caduta consentita per la cinghia di sicurezza (cinghia di sostegno) non deve superare 2 m (6,5 ft). Utilizzare soltanto cinghie di sicurezza che siano adatte al tipo di utensile a cui sono destinate e che siano in grado quantomeno di sostenere il peso dell'utensile stesso, inclusi tutti gli accessori impiegati.
- Leggere e osservare le istruzioni d'uso della cinghia di sicurezza per utensili!
- Controllare l'utensile (in particolare l'occhiello di fissaggio) e la cinghia di sicurezza sempre prima dell'uso per assicurarsi che non siano danneggiati e che funzionino correttamente (tra cui anche il tessuto e le cuciture). Non utilizzare l'utensile e la cinghia di sicurezza se sono danneggiati o non funzionano in maniera appropriata.
- Non fissare la cinghia di sicurezza al proprio corpo. Fissare la cinghia di sicurezza in un punto di bloccaggio robusto e in grado di resistere all'impatto di un utensile caduto.
- Pericolo di schiacciamento, taglio o avvolgimento. Non utilizzare la cinghia di sicurezza per utensili nelle vicinanze di parti o meccanismi mobili o di macchine in funzione.
- Non modificare il collegamento della cinghia di sicurezza sull'utensile e non utilizzare la cinghia per destinazioni d'uso diverse da quella descritta nelle istruzioni.
- Fissare l'utensile alla cinghia di sicurezza esclusivamente tramite un moschettone. Non fissare l'utensile alla cinghia con un cappio o un nodo. Non utilizzare per il fissaggio né funi né corde. Utilizzare esclusivamente moschettoni con sistema di fissaggio a due vie. Non utilizzare moschettoni ad arresto semplice.
- Fissare la cinghia di sicurezza in modo tale che l'utensile si allontani dall'utente quando cade giù. Gli utensili caduti oscillano sulla cinghia di sicurezza e quindi rischiano di ferire l'utente o fargli perdere l'equilibrio.
- Non fissare mai più di un utensile alla cinghia di sicurezza.
- Per fissare la cinghia di sicurezza all'utensile, utilizzare soltanto i punti di bloccaggio appositamente previsti (occhiello di fissaggio (9)). Non modificare MAI un utensile per creare un punto di fissaggio.
- Fissare la cinghia di sicurezza all'utensile in modo da non compromettere il funzionamento di dispositivi di sicurezza, interruttori o bloccaggi.
- Tenere la cinghia lontana dall'utensile accessorio.
- Proteggere la cinghia di sicurezza per utensili dalle scintille e dai trucioli.
- Proteggere la cinghia di sicurezza per utensili dagli spigoli vivi, dalle lame, dai trucioli, ecc. Non salire sulla macchina o sulla cinghia di sicurezza per utensili.
- Non utilizzare le cinghie di sicurezza o i dispositivi di fissaggio per aumentare l'effetto leva di un utensile.
- Assicurare uno spazio sufficiente nell'area di lavoro. Nell'area di caduta non deve essere messa in pericolo nessuna persona.
- Dopo una caduta, sostituire la fune e controllare se la macchina ha subito dei danni. Dopo ogni caduta, fare ispezionare la macchina da personale qualificato per verificare la presenza di danni e riparare gli eventuali danni.

- Non tentare di afferrare la macchina in caduta. Pericolo di lesioni.

8.5 Ruotare la testata ingranaggi

Vedere pagina 3, figura D.

- Estrarre la spina.
- Svitare la vite di fissaggio (a) della leva (17). Rimuovere e mettere via la vite e la leva (con la sua parte in lamiera).
- Svitare le 4 viti della testata ingranaggi (b). **ATTENZIONE! Non staccare la testata ingranaggi!**
- Ruotare la testata ingranaggi nella posizione desiderata senza staccarla.
- Avvitare le 4 viti della testata ingranaggi (b) nelle apposite filettature! Coppia di serraggio = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Spostare a lato la molla che preme la leva in posizione e riapplicare la leva (17) (con la sua parte in lamiera), stringere con la vite di fissaggio (a). Coppia di serraggio = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Controllare che la leva funzioni correttamente: deve trovarsi sotto tensione a molla.

9. Pulizia

Durante la lavorazione possono depositarsi delle particelle all'interno dell'elettroutensile. Questo compromette il raffreddamento dell'elettroutensile. I depositi conduttori possono compromettere l'isolamento dell'elettroutensile e provocare pericoli elettrici.

Aspirare aria dall'elettroutensile 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 una mascherina antipolvere adeguata. Durante il soffiaggio, accertarsi che l'aspirazione avvenga correttamente.

10. Eliminazione dei guasti

Il display elettronico (7) si accende permanentemente in verde. Dispositivo pronto all'esercizio.

Il display elettronico (7) si accende per ca. 0,5 s dopo aver collegato il dispositivo. Se il display elettronico non si accende in arancione o non si accende affatto, occorre riparare il dispositivo, vedere il capitolo 12.

Il display elettronico (7) si accende permanentemente in rosso e/o la velocità sotto carico diminuisce. Il carico del dispositivo è troppo elevato. Ridurre il carico del dispositivo fino a quando il display elettronico non si riaccende in verde.

Il dispositivo non entra in funzione. Il display elettronico (7) lampeggia in rosso. Il dispositivo si è spento a causa di un bloccaggio dell'utensile o di un carico eccessivamente elevato, oppure è scattata la protezione contro il riavvio. 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.

Il dispositivo si spegne più volte involontariamente. Far riparare il dispositivo, vedere il capitolo12.

11. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

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

⚠ Utilizzare sempre l'utensile accessorio adatto al tipo di lavoro da eseguire e il carter di protezione previsto. **Vedere pagina 5.** (Le figure sono a titolo di esempio).

Tipo di lavoro:
1 = levigatura con la superficie
2 = troncatura alla mola
3 = foratura
4 = spazzole metalliche
5 = levigatura con carta abrasiva
6 = lucidatura

Utensili accessori:
1.1 = mola per sgrossare
1.2 = mola a tazza (ceramica)
1.3 = mola a tazza diamantata "muratura/ calcestruzzo"
2.1 = mola per troncare "metallo"
2.2 = mola per troncare "muratura/calcestruzzo"
2.3 = disco diamantato per troncare "muratura/ calcestruzzo"
2.4 = mola per troncare per doppia finalità (mola per levigatura e troncatura combinata)
3.1 = punte diamantate a corona
4.1 = spazzola circolare
4.2 = spazzola a tazza
5.1 = disco abrasivo lamellare
5.2 = platorello per fogli abrasivi
6.1 = accessori per lucidatura

Carter di protezione previsti:
Tipo A = carter di protezione per troncatura / carter di protezione incl. clip carter di protezione per troncatura alla mola
Tipo B = carter di protezione per levigatura
Tipo C = carter di protezione per levigatura e troncatura alla mola (combinazione)
Tipo D = carter di protezione per mola a tazza
Tipo E = carter di protezione aspirazione per la levigatura superficiale
Tipo F = carter di protezione aspirazione per la troncatura alla mola

WE...-125...: riduzione della formazione di polvere:

⚠ **Solo per polveri minerali (a causa del pericolo di incendio).**
Solo nei dispositivi per il diametro di 125 mm

(5"). Utilizzare una macchina Metabo speciale in base al tipo di lavoro da svolgere.

Utilizzare accessori di aspirazione che siano adatti alla macchina e al tipo di lavoro da svolgere.
- Clip per carter di aspirazione CED 125 Clip (630401000)
- Carter di protezione aspirazione per levigatura GED 125 (626732000)
- Carter di protezione aspirazione per troncatura CED 125 Plus (626731000)

Collegare al bocchettone di aspirazione un aspiratore universale che abbia i seguenti requisiti minimi al fine di ridurre al minimo i rischi legati alla polvere.
- Categoria polveri: M sec. IEC/EN 60335-2-69
- Diametro tubo flessibile di aspirazione: ≥ 35 mm
- Depressione: ≥ 250 hPa (mbar)
- Portata d'aria: ≥ 4000 l/min

Leggere e osservare le istruzioni d'uso dell'aspiratore universale. Svuotare per tempo il contenitore di raccolta della polvere. Sottoporre l'aspiratore universale a manutenzione e sostituire i filtri come indicato nelle relative istruzioni d'uso.

Altri accessori:
(vedi anche www.metabo.com)

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

12. Riparazione

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

In caso di danneggiamento del cavo di rete della macchina, rivolgersi al produttore o al Servizio clienti per la sostituzione, al fine di evitare pericoli.

Nel caso di elettroutensili 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.

13. Rispetto dell'ambiente

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

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

I materiali di imballaggio devono essere smaltiti in base al relativo contrassegno, secondo le regole comunali. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito www.metabo.com, nella sezione Assistenza.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/EU sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettroutensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

14. Dati tecnici

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

Ø = diametro max. dell'utensile accessorio
$t_{max,1}$ = spessore max. consentito dell'utensile nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado a due fori (15)
$t_{max,2}$ = max spessore consentito per l'utensile accessorio nella zona di serraggio in presenza del dado di serraggio Quick (1)
$t_{max,3}$ = disco sgrossatore/disco da taglio: max spessore consentito per l'utensile accessorio
$t_{max,4}$ = max. spessore consentito delle spazzole a tazza
M = filettatura del mandrino
l = lunghezza del mandrino
n_0* = numero di giri a vuoto (numero massimo di giri)
n_V* = numero di giri a vuoto (regolabile)
P_1 = potenza nominale assorbita
P_2 = potenza resa
m = peso senza cavo di alimentazione

Valori misurati a norma EN 62841.

⧈ Macchina appartenente alla classe di protezione II

~ Corrente alternata

*: eventuali oscillazioni ad alta energia e ad 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'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile 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.

La levigatura di lamiere sottili o di altri pezzi leggermente vibranti con una grande superficie può provocare un'emissione acustica totale notevolmente più elevata (fino a 15 dB) rispetto ai valori di emissione acustica indicati. Per questi pezzi si dovrebbe impedire quanto più possibile l'emissione acustica adottando opportuni provvedimenti, come ad es. applicando tappetini di smorzamento pesanti e flessibili. L'aumentata emissione acustica va considerata anche in fase di valutazione dei rischi relativamente all'inquinamento acustico e alla scelta di una protezione adeguata per l'udito.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni):
I valori di oscillazione $\mathbf{a_h}$ (vibrazioni continue) e i relativi gradi di incertezza $\mathbf{K_h}$, i valori di oscillazione $\boldsymbol{p_F}$ (vibrazioni ripetute da colpo) e i relativi gradi di incertezza $\mathbf{K_p}$ sono stati rilevati conformemente a EN 62841.

..., SG = levigatura di superfici
..., DS = levigatura con platorello
..., P = lucidatura

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 amoladoras angulares, 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

Las amoladoras angulares, con los accesorios originales Metabo, son aptas para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre y tronzado de metal, hormigón, piedra y materiales similares sin necesidad de utilizar agua.

WEV... es además apto para trabajos de pulido ligero. Para los trabajos de pulido más exigentes y para el uso continuado, recomendamos nuestra pulidora angular.

Las máquinas identificadas con las letras WEV... tienen una ruedecilla de ajuste para regular la velocidad, por ello son especialmente recomendables para trabajos con cepillos de púas.

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 lesiones.

ADVERTENCIA: lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y los datos técnicos provistos con esta herramienta eléctrica. *En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, se puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.*

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. Indicaciones especiales de seguridad

4.1 Indicaciones comunes de seguridad para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre, pulido y tronzado:

a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija, papel de lija, cepillo de alambre, sierra de coronas o tronzadora. Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta.** Si no sigue estas indicaciones pueden producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves. Además, WEV... se puede usar como pulidora.

b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir.** Utilizar la herramienta para aplicaciones para las que no está prevista puede provocar riesgos y lesiones. (No es válido para WEV...)

c) **No utilice la herramienta eléctrica para trabajos diferentes de aquellos para los que ha sido concebida y que no estén previstos por el fabricante.** Un cambio de este tipo puede provocar la pérdida de control y lesiones corporales graves.

d) **No utilice ninguna herramienta de inserción que no esté especialmente diseñada y recomendada por el fabricante para esta herramienta eléctrica en particular.** El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.

e) **El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos igual al número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Si la herramienta de inserción gira a una velocidad mayor que la permitida, podría romperse y salir despedida.

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

g) **Las dimensiones para la fijación de la herramienta de inserción deben coincidir con las dimensiones de las fijaciones de la herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión a la herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran fuertemente, y por lo tanto, existe el riesgo de perder el control de la herramienta.

h) **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. Normalmente, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.

i) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial 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.

j) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar 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.

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

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.

El contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado de la herramienta eléctrica o de unas condiciones de trabajo incorrectas. 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 desplazaría 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 deberá utilizar un disco de sierra de cadena para cortar madera, un disco de tronzado diamantado y segmentado con una distancia entre segmentos superior a 10 mm ni un disco de sierra dentado.** Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes y la pérdida de control.

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 de amolado 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.

d) **Las muelas abrasivas solo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. P. ej.: nunca lije con la superficie lateral de un disco de tronzado.** Los discos de tronzado 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 tronzado 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.

g) **En caso de emplear discos de doble uso, se debe utilizar siempre la cubierta protectora adecuada para la aplicación que se esté realizando.** Si no se utiliza la cubierta protectora adecuada, puede perderse el blindaje y provocar lesiones graves.

4.4 Otras indicaciones de seguridad especiales para el tronzado:

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

b) **Evite el área situada delante y detrás del disco de tronzado en movimiento.** Si está moviendo el disco de tronzado en la pieza de trabajo en dirección opuesta a usted, en caso de contragolpe, la herramienta eléctrica puede salir disparada hacia usted con el disco en movimiento.

c) **En el caso de que el disco de tronzado se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca trate de extraer el disco de tronzado aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede producirse un contragolpe.** Determine la causa del atasco y soluciónela.

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

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

f) **Tenga especial cuidado cuando realice "cortes sobre conductos" en las paredes ya existentes o en otras zonas en que no pueden verse.** El disco de tronzado que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.

g) **No realice cortes en curvas.** La sobrecarga del disco de tronzado aumenta la carga y la probabilidad de atascos o bloqueos, y por lo tanto, la posibilidad de contragolpe o rotura de una muela abrasiva, lo que puede provocar lesiones graves.

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

a) **Utilice hojas lijadoras del tamaño adecuado y siga las indicaciones del fabricante sobre la selección de hojas lijadoras.** Si las hojas lijadoras sobrepasan el disco abrasivo, pueden producirse lesiones, así como el atasco o rasgado de las hojas o un contragolpe.

4.6 Solo para WEV...: indicaciones especiales para el pulido:

a) **No permita la presencia de piezas sueltas de la cubierta de pulición, sobre todo cuerdas de fijación. Guarde o corte las cuerdas de fijación.** Las cuerdas de fijación sueltas o giratorias pueden lesionar los dedos o enredarse en la herramienta.

4.7 Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos con cepillo de alambre:

a) **Tenga presente que los cepillos de alambre pierden fragmentos de alambre incluso**

durante la utilización normal. No sobrecargue los alambres con una presión demasiado elevada. Los fragmentos de alambre que salen despedidos pueden atravesar con facilidad ropas finas y la piel.

b) **Se recomienda la utilización de una cubierta protectora. Evite que ésta y el cepillo de alambre entren en contacto.** Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro debido a la presión y a las fuerzas centrífugas.

4.8 Otras indicaciones de seguridad:



ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.



Lleve puestos cascos protectores.



ADVERTENCIA – Emplee la herramienta eléctrica con ambas manos.



No utilice la cubierta protectora para lijado en los trabajos de tronzado: En caso de trabajar con los discos de tronzado, por razones de seguridad, se debe emplear una cubierta protectora para tronzado.

No emplee discos de tronzado diamantados segmentados con ranuras de segmentos > 10 mm. Solo se admiten ángulos de corte de segmento negativos.

Emplee solo discos de tronzado unidos si están reforzados.

Utilice capas de refuerzo elásticas, si se incluyen con el material abrasivo y se requiere su utilización.

Respete las indicaciones del fabricante de la herramienta o del accesorio. Proteja los discos de grasa y golpes.

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

No utilice nunca discos de tronzado para desbarbar o desbastar. Los discos de tronzado no deben someterse a presión lateral.

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 14. Especificaciones técnicas.

Se recomienda utilizar un sistema de aspiración fijo adecuado. Preconecte siempre un interruptor de protección FI de tipo B sensible a corriente universal (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA. Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta deberá comprobarse y limpiarse. Véase el capítulo 9. Limpieza.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

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

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

Acoplamiento de seguridad S-automático de Metabo. Si se activa el acoplamiento de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina.

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.

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

Si los discos con brida se utilizan para un doble propósito (discos combinados de lijado y tronzado), solo se pueden utilizar los siguientes tipos de cubiertas de protección: Tipo A, Tipo C. Véase el capítulo11..

Emplee la cubierta protectora adecuada:

En caso de utilizar una cubierta protectora inadecuada puede producirse una pérdida de control y lesiones graves. Ejemplos de uso incorrecto:

- si se utiliza una cubierta protectora de tipo A para el lijado lateral, la cubierta protectora y la pieza de trabajo pueden perturbarse entre sí, lo que impide un control suficiente.
- si se utiliza una cubierta protectora de tipo B para el lijado con discos de tronzado unidos, existe un mayor riesgo de exposición a las chispas y partículas de amolado expulsadas, así como a los fragmentos del disco abrasivo en caso de rotura del mismo.
- si se utiliza una cubierta protectora de tipo A, B, C para tronzar o lijar lateralmente en hormigón o mampostería, existe un mayor riesgo por la exposición al polvo, así como a la pérdida de control rebote.
- si se utiliza una cubierta protectora de tipo A, B, C con un cepillo de disco más grueso de lo permitido, los cables pueden golpear la cubierta protectora y esto puede hacer que se rompan.

Emplee siempre la cubierta protectora adecuada para la herramienta de inserción. Véase el capítulo11..

Reducir la exposición al polvo:

ADVERTENCIA – Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- polvo mineral procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente

El riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo la frecuencia que ejecute este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que el polvo entre en su cuerpo.

Respete las directivas y normativas nacionales (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 depositen en el entorno.

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:
- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente 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 la página 2.

1 Tuerca tensora Quick *
2 Husillo
3 Brida de apoyo Autobalancer *
4 Botón de bloqueo del husillo
5 Relé neumático para conectar y desconectar *
6 Empuñadura
7 Indicación señal del sistema electrónico
8 Ruedecilla para el ajuste del número de revoluciones *
9 Argolla de sujeción (para protección contra caídas)*
10 Botón de interruptor *
11 Bloqueo de conexión *
12 Filtro de protección contra el polvo *
13 Empuñadura adicional / empuñadura adicional con dispositivo antivibración *
14 Cubierta protectora
15 Tuerca de dos agujeros*
16 Llave de dos agujeros *
17 Palanca para la fijación de la cubierta protectora

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

6. Puesta en servicio

⚠ Antes de la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de características se correspondan con las características de la red eléctrica.

⚠ Preconecte siempre un interruptor de protección FI de tipo B sensible a corriente universal (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

6.1 Montaje de la empuñadura adicional

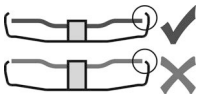
⚠ Utilice siempre una empuñadura adicional (13) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

6.2 Montaje de la cubierta protectora

⚠ Por motivos de seguridad utilice únicamente la cubierta protectora prevista para la herramienta de inserción. En caso de utilizar una cubierta protectora inadecuada puede producirse una pérdida de control y lesiones graves. Véase también el capítulo 11. Accesorios

Véase página 3, figura C.

- Pulse la palanca (17) y manténgala pulsada. Coloque la cubierta protectora (14) en la posición indicada.
- Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
- Presione la palanca y gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Comprobar si asienta correctamente: la palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.



Use únicamente herramientas que sobresalgan de la cubierta protectora un mínimo de 3,4 mm.

(El desmontaje se efectúa en orden inverso.)

7. Montaje del disco de amolar

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

⚠ Por motivos de seguridad, para los trabajos con discos de tronzar utilice la cubierta

protectora para tronzado (véase el capítulo 11. Accesorios).

7.1 Bloqueo del husillo

- Pulse el botón de bloqueo del husillo (4) y gire el husillo (2) con la mano, hasta que el botón encaje de forma audible.

7.2 Colocación del disco de amolar

Véase página 2, figura A.

La brida de apoyo con Autobalancer (3) es de montaje fijo sobre el husillo. Al igual que ocurre con otras amoladoras angulares, puede prescindirse de una brida de apoyo desmontable.

Las superficies de contacto de la brida de apoyo con Autobalancer (3), el disco de amolar y la tuerca de apriete (1) deben estar limpias. En caso contrario deben limpiarse.

- Colocar el disco de amolar en la brida de apoyo con Autobalancer (3).
  El disco de amolar debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo con Autobalancer.

7.3 Sujeción / aflojamiento de la tuerca tensora Quick (en función del equipamiento)



Sujeción de la tuerca tensora Quick (1):

Utilizar la tuerca tensora Quick (1) sólo en máquinas con el "sistema Metabo Quick". Estas máquinas se reconocen por el botón de bloqueo del husillo (4) identificado en letra roja con "M-Quick".

Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 7,1 mm en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora Quick. En ese caso, utilice la (15) tuerca de dos agujeros con la llave también de dos agujeros (16).

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Monte la tuerca tensora Quick (1) sobre el husillo (2) de forma que los 2 talones encajen en las 2 ranuras del husillo. Véase la figura de la página 2.
- Fije de forma manual la tuerca tensora Quick, apretando en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete la tuerca tensora Quick girando con fuerza el disco de amolar en el sentido de las agujas del reloj.

Aflojamiento de la tuerca tensora Quick (1):

El husillo sólo puede detenerse con el botón de bloqueo del husillo M-Quick, (1) si está montada la tuerca tensora M-Quick (4).

- Tras la desconexión, el movimiento de la herramienta continúa por inercia.
- Poco antes de detenerse el disco de amolar, pulse el botón de bloqueo del husillo M-Quick (4). La tuerca tensora Quick (1) se suelta automáticamente después de media vuelta aproximadamente, y se puede desatornillar sin hacer esfuerzo adicional ni necesidad de herramienta.

7.4 Sujeción / aflojamiento de la tuerca de dos agujeros (en función del equipamiento)

Si se utiliza la tuerca de dos agujeros, el botón de bloqueo del husillo (4) solo debe presionarse con el husillo parado.

Los 2 lados de la tuerca de dos agujeros son diferentes. Enrosque la tuerca de dos agujeros en el husillo como se indica a continuación:

Véase página 2, figura B.

- **X) Con discos de amolar finos:**
  El collar de la tuerca de dos agujeros (15) está orientado hacia arriba, de modo que el disco de amolar fino pueda tensarse de forma segura.
  Y) Con discos de amolar gruesos:
  El collar de la tuerca de dos agujeros (15) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca de dos agujeros pueda colocase sobre el husillo de forma segura.
- Bloquee el husillo. Apriete la tuerca de dos agujeros (15) con la llave de dos agujeros (16) en el sentido de las agujas del reloj.

Aflojamiento de la tuerca tensora:

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1). Desenrosque la tuerca de dos agujeros (15) con la llave de dos agujeros (16) en sentido antihorario.

8. Manejo

8.1 Ajuste del número de revoluciones (en función del equipamiento)

Ajuste el número de revoluciones recomendado en la ruedecilla de ajuste (8). (Número pequeño = número de revoluciones bajo; número grande = número de revoluciones alto)

Disco de tronzado, de desbastado, lija de vaso, disco tronzador de diamante: **alto número de revoluciones**
Cepillos: **número de revoluciones medio**
Discos abrasivos: **número de revoluciones bajo a medio**
Advertencia: Para los trabajos de pulido recomendamos nuestra pulidora angular.

8.2 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.

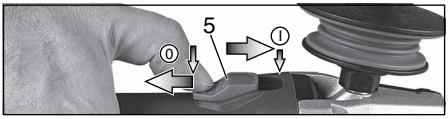
Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre al extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

WEVBA..., WEBA...: En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas

siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

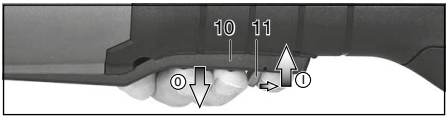
⚠ Evite que la herramienta aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

Máquinas con interruptor deslizante:



Conexión: desplace el interruptor deslizante (5) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, muévalo hacia abajo hasta que quede encajado.
Desconexión: presione sobre el extremo posterior del interruptor deslizante (5) y suéltelo.

Máquinas con "interruptor de paleta" (con función de hombre muerto):

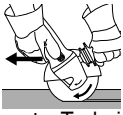


Conexión: desplace el bloqueo de conexión (11) en dirección a la flecha y mantener pulsado el interruptor (10).
Desconexión: suelte el interruptor (10).

8.3 Indicaciones de funcionamiento

Lijado y esmerilado con papel de lija:
Presione la herramienta con fuerza moderada y desplácela sobre la superficie a uno y otro lado, para que la superficie de la pieza de trabajo no se caliente en exceso.
Desbastado: para lograr un buen resultado, trabaje con la herramienta en un ángulo de 30° - 40°.

Tronzado:



Para tronzar, trabaje siempre en contrarrotación (véase la imagen). De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta salte de forma descontrolada de la hendidura de corte. Trabaje con un avance moderado, adaptado al material sobre el que se trabaja. No incline, presione ni balancee la herramienta.

Trabajos con cepillo de alambre:
Presione la herramienta de forma moderada.

8.4 Unión a una correa de sujeción de herramientas (en función del equipamiento)

⚠ Instrucciones de seguridad especiales para el uso en altura. Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad. Las negligencias en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones pueden provocar lesiones graves.

- Únicamente deberá usarlo el personal formado. Los usuarios deben recibir formación sobre la seguridad de las herramientas y el uso de las herramientas en la altura.
- Asegúrese de que la herramienta siempre esté sujeta a la correa de sujeción de herramientas cuando se trabaje en altura. Emplee solo correas de sujeción de herramientas de la marca Metabo (longitud máxima 2 m (6,5 ft) con una amortiguación suficiente). La altura máxima de caída posible de la correa de sujeción de herramientas no puede sobrepasar los 2 metros (6,5 ft). Utilice únicamente correas de sujeción de herramientas que sean adecuadas para el tipo de herramienta en cuestión y que estén diseñadas como mínimo para el peso de la herramienta, incluidos todos los accesorios utilizados.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones de uso de la correa de sujeción de herramientas.
- Compruebe que la herramienta (en particular la argolla de sujeción) y la correa de sujeción de herramientas no presenten daños y que funcionen correctamente (incluido el material y las costuras) antes del uso. No emplee la herramienta ni la correa de sujeción de herramientas si están dañadas o no funcionan correctamente.
- No fije nunca la correa de sujeción de herramientas al cuerpo. Fije la correa de sujeción de herramientas a un elemento de fijación sólido que resista las fuerzas en caso de que se caiga la herramienta.
- Riesgo de magulladuras, cortes o enredos. No utilice nunca la correa de sujeción de herramientas cerca de piezas móviles, mecanismos ni máquinas en marcha.
- No modifique la unión de la correa de sujeción de herramientas y no la utilice para fines distintos a los descritos en estas instrucciones de uso.
- Fije la herramienta a la correa de sujeción de herramientas solo con un mosquetón. No sujete la herramienta a una correa de sujeción de herramientas con un lazo o un nudo. No utilice cuerdas ni cordones para la fijación. Emplee exclusivamente mosquetones con sistema de cierre de dos vías. No utilice mosquetones a presión de unión sencilla.
- Fije la correa de sujeción de herramientas de manera que se aleje del operario de la herramienta en caso de caída. Al caer, las herramientas se balancean sobre la correa de sujeción de herramientas, lo que puede causar lesiones o pérdida de equilibrio al operador.
- No acople nunca más de una herramienta a una correa de sujeción de herramientas.
- Emplee solo los puntos de fijación previstos (argolla de fijación (9)) para fijar la correa de sujeción de herramientas a la herramienta. NUNCA modifique una herramienta para crear un punto de sujeción.
- No fije la correa de sujeción de herramientas de forma que pueda provocar un mal funcionamiento de las protecciones, interruptores o enclavamientos.
- Mantenga la correa de sujeción de herramientas alejada de la herramienta.
- Proteja la correa de sujeción de herramientas frente a chispas y virutas.

- Proteja la correa de sujeción de herramientas de bordes afilados, cuchillas, astillas, etc. No pise la máquina ni la correa de sujeción de herramientas.
- No utilice las correas de sujeción de herramientas ni los cierres para aumentar el efecto de palanca de una herramienta.
- Deje espacio suficiente en la zona de caída. En la zona de caída no puede ponerse en peligro a ninguna persona.
- Después de una caída, reemplace la cuerda y revise la máquina para ver si ha sufrido daños. Después de cada caída, encargue a un especialista la revisión de la máquina para ver si está dañada, y repárela si es necesario.
- No intente atrapar la máquina si se cae. Podrá sufrir lesiones.

8.5 Gire la caja de engranajes.

Véase página 3, figura D.

- Desenchufe el interruptor de red.
- Desatornille el tornillo de fijación (a) de la palanca (17). Desmonte y deje a un lado el tornillo y la palanca (son su pieza de chapa).
- Desatornille los 4 tornillos (b) de la caja de engranajes. **¡ATENCIÓN! ¡No tirar de la caja de engranajes!**
- Girar la caja de engranajes en la posición deseada, sin tirar de ella.
- Atornille los 4 tornillos (b) de la caja de engranajes en las roscas existentes. Par de apriete = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Desplace hacia un lado el muelle que mantiene la palanca en posición y vuelva a montar la palanca (17) (con su pieza de chapa), atornille con el tornillo de fijación (a). Par de apriete = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Verifique que la palanca funcione correctamente: debe encontrarse bajo la tensión del muelle.

9. Limpieza

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas 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 adecuada. Tenga cuidado al limpiar con aire en aspirar de manera correcta.

10. Localización de averías

Ahora la indicación de señal del sistema electrónico (7) se encenderá de forma fija en verde. La máquina está lista para su uso.

El indicador de señal del sistema electrónico (7) se ilumina durante aprox. 0,5 s al insertar la máquina. Si el indicador de señal electrónica no se enciende de color naranja o no se enciende de ningún color, la máquina precisará reparación; véase el capítulo 12.

El indicador de señal del sistema electrónico (7) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga. La carga de la máquina es demasiado alta. Se reduce la carga de la máquina hasta que el indicador de señal del sistema electrónico se ilumina de nuevo en verde.

La máquina no funciona.El indicador de señal del sistema electrónico (7) parpadea en rojo. La máquina se ha desconectado por un bloqueo de la herramienta de inserción, una carga demasiado elevada o porque la protección contra el rearranque ha respondido. 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.

Apague y vuelva a encender la máquina. Repare la máquina; véase el capítulo12.

11. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

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

⚠ Emplee siempre la herramienta de inserción adecuada para el proceso de trabajo, así como la cubierta protectora prescrita. **Véase la página 5.** (Las figuras se muestran a modo de ejemplo).

Proceso de trabajo:
1 = Lijado con la superficie
2 = Tronzado
3 = Perforación de agujeros
4 = Cepillado de alambre
5 = Lijado con papel de lija
6 = Pulido

Herramientas de inserción:
1.1 = Muela abrasiva
1.2 = Muela de copa (cerámica)
1.3 = Muela de copa diamantada "Mampostería/ hormigón"
2.1 = Disco de tronzado "Metal"
2.2 = Disco de tronzado "Mampostería/hormigón"
2.3 = Disco de tronzado diamantado "Mampostería/ hormigón"
2.4 = Disco de tronzado para un doble propósito (disco de tronzado y lijar en uno)
3.1 = Brocas diamantadas
4.1 = Cepillo redondo
4.2 = Cepillo de vaso
5.1 = Disco abrasivo laminar
5.2 = Disco abrasivo para hojas lijadoras
6.1 = Accesorio de pulido

Cubierta protectora prescrita:
Tipo A = Cubierta protectora de corte/cubierta protección incl. clip de cubierta protectora de corte para tronzado
Tipo B = Cubierta protectora para lijado
Tipo C = Cubierta protectora para lijado y tronzado (combinación)
Tipo B = Cubierta protectora para muela de copa

Tipo E = Cubierta protectora de aspiración para el esmerilado superficial
Tipo F = Cubierta protectora de aspiración para tronzado

WE. -125.: Reducir la exposición al polvo:

⚠ Solo con polvos minerales (por peligro de incendio).
Solo en equipos para un diámetro de 125 mm (5”). En función de la tarea, deberá emplear una máquina especial de Metabo.

Utilice el accesorio de aspiración adecuado para la máquina y la tarea.
- Clip de cubierta de protección de aspiración CED 125 Clip (630401000)
- Cubierta de protección de aspiración para rectificado GED 125 (626732000)
- Cubierta de protección de aspiración para corte CED 125 Plus (626731000)

Conecte un aspirador universal a la toma de aspiración que cumpla los siguientes requisitos mínimos para reducir los riesgos derivados del polvo.
- Clase de polvo M según la norma IEC/ EN 60335-2-69
- Diámetro de la manguera de aspiración: ≥35 mm
- Presión negativa: ≥250 hPa (mbar)
- Caudal de aire: ≥4000 l/min

Lea y siga las instrucciones de uso del aspirador universal. Vacíe el depósito de polvo en el momento oportuno. Lleve a cabo el mantenimiento del aspirador universal y cambie los filtros siguiendo las instrucciones del manual de uso.

Otros accesorios:
(véase www.metabo.com)

Para consultar el programa completo de accesorios, consulte el sitio www.metabo.com/es o el catálogo.

12. Reparaciones

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

Si resulta dañado el cable de alimentación de red de esta máquina, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de atención al cliente para evitar riesgos.

En caso de que sea necesario reparar herramientas eléctricas, diríjase a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

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

13. Protección del medio ambiente

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.

Los materiales de embalaje deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y según las directrices municipales. Puede encontrar más información en www.metabo.com en la sección Servicio.


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 dispositivos 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.

14. Datos técnicos

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

Ø	=	Diámetro máximo de la herramienta
$t_{max,1}$	=	Grosor máximo admisible de la herramienta de inserción en la zona de sujeción si se utiliza una tuerca de dos agujeros (15)
$t_{max,2}$	=	Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora Quick (1)
$t_{max,3}$	=	Disco de desbaste / Disco de tronzar Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción
$t_{max,4}$	=	grosor máx. autorizado de los cepillos de disco
M	=	Rosca del husillo
l	=	Longitud del husillo de lijado
n_0*	=	Número de revoluciones en marcha en vacío (máximo)
n_V*	=	Número de revoluciones de marcha en vacío (ajustable)
P_1	=	Potencia de entrada nominal
P_2	=	Potencia suministrada
m	=	Peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

⧈ 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 especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas 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.

El lijado de chapas finas u otras piezas que vibren ligeramente y tengan una gran superficie puede provocar un ruido total significativamente superior (hasta 15 dB) a los valores acústicos especificados. En la medida de lo posible, se debe evitar que estas piezas emitan ruido mediante medidas adecuadas, como la colocación de alfombras amortiguadoras pesadas y flexibles. El aumento de la emisión de ruido también debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar el riesgo de exposición al ruido y de seleccionar una protección auditiva adecuada.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones):
Los valores de vibraciones $\mathbf{a_h}$ (vibraciones continuas) y sus incertidumbres $\mathbf{K_h}$, los valores de vibraciones $\boldsymbol{p_F}$ (vibraciones de impacto repetidas) y sus incertidumbres $\mathbf{K_p}$ se han determinado según EN 62841.

..., SG = Lijado de superficies
..., DS = Lijado con disco abrasivo
..., P = Pulido

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

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

¡Usar protección auditiva!

Manual original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estas rebarbadoras angulares, identificadas por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas no *4) - ver página 4.

2. Utilização correta

As rebarbadoras angulares com acessórios originais Metabo, são adequadas para lixar, lixar com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame de aço e cortar metais, betão, pedra e materiais semelhantes sem a utilização de água.

WEV... é adicionalmente adequada para trabalhos de polimento simples. Para trabalhos de polimento exigentes, recomendamos a nossa polidora angular.

As máquinas com a designação WEV... são particularmente adequadas para trabalhos com escovas de arame de aço, graças à roda de ajuste para regulação das rotações.

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 proteção e para a proteção da sua ferramenta elétrica, respeite as partes do texto marcadas com este símbolo!



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

ATENÇÃO – Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas em seguida pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou lesões 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, lixar com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame de aço, polir ou cortar:

a) **Esta ferramenta elétrica deve ser utilizada como lixadeira, lixadeira com folha de lixa, escova de arame, cortadora de furos ou ferramenta com disco abrasivo de corte. Leia todas as indicações de segurança, instruções, representações e dados recebidos juntamente com o aparelho.** Se não respeitar todas as instruções que se seguem, podem ocorrer choques elétricos, fogo e/ou ferimentos graves. WEV... deve ser utilizada adicionalmente como polidora.

b) **Esta ferramenta elétrica não é adequada para polir.** As utilizações, para as quais a ferramenta elétrica não foi prevista, podem causar riscos e ferimentos. (Não se aplica à WEV...)

c) **Não utilize a ferramenta elétrica para uma função para a qual ela não tenha sido expressamente construída e prevista para o efeito pelo fabricante.** Tal conversão pode provocar a perda do controlo e ferimentos corporais graves.

d) **Nunca utilize ferramentas acopláveis não previstas e não recomendadas 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.

e) **As rotações admissíveis da ferramenta acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Uma ferramenta acoplável que rode com mais velocidade do que a admissível, pode quebrar e ser projetada.

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

g) **As medidas para a fixação da ferramenta acoplável devem corresponder com as medidas dos meios de fixação da ferramenta elétrica.** 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.

h) **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 um minuto com rotações máximas. Geralmente, as ferramentas acopláveis danificadas quebram durante este período de teste.

i) **Use equipamento de proteção pessoal. Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção ocular 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.

j) **Certifique-se de que as outras pessoas mantêm uma distância de segurança em relação à 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.

k) **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.

l) **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.

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

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

o) **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.

p) **Não utilize a ferramenta elétrica nas proximidades de materiais inflamáveis. A**s faíscas podem incendiar estes materiais.

q) **Não utilize ferramentas acopláveis, que necessitem de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode 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., bloqueia ou prende. 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 incorreta da ferramenta elétrica e/ou de condições de trabalho inapropriadas. 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 no caso de cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.

e) **Não utilize uma lâmina para eletrosserras para cortar madeira, nem um disco de corte diamantado segmentado com um espaçamento de segmento superior a 10 mm ou uma lâmina de serra serrilhada.** Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes e a perda de controlo.

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 apenas 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.

g) **Ao trabalhar com discos para uma finalidade dupla, utilize sempre o resguardo de proteção apropriado para a tarefa realizada.** A não utilização do resguardo de proteção correto pode não oferecer a proteção desejada e resultar em ferimentos graves.

4.4 Indicações de segurança adicionais especiais para cortar:

a) **Evite que o disco de corte bloqueie ou que seja exercida demasiada pressão. Não efetue cortes demasiado profundos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o seu desgaste e a tendência para enviesar ou bloquear, e com isso a possibilidade de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo.

b) **Evite a zona anterior e posterior ao disco de corte em rotação.** Quando afasta de si o disco de corte inserido na peça de trabalho, em caso de um contragolpe, a ferramenta elétrica com o disco em rotação pode ser projetada diretamente para si.

c) **Caso o disco de corte encrave ou caso tenha de interromper o trabalho, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a segura, até que o disco esteja imobilizado. Nunca tente retirar um disco de corte ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** Verifique e elimine a causa do encravamento.

d) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto a mesma se encontrar na peça de trabalho. Deixe o disco de corte atingir as suas rotações máximas antes de prosseguir cuidadosamente com o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça de trabalho ou provocar um contragolpe.

e) **Apoie placas ou peças de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de contragolpes provocado pelo encravamento do disco de corte.** As peças de trabalho grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça de trabalho deve ser apoiada em ambos os lados do disco, quer na proximidade da linha de corte, como também na proximidade da aresta.

f) **Proceda com especial cuidado no caso de "cortes de imersão" em paredes existentes ou outras áreas não percetíveis.** Ao imergir, o disco de corte pode provocar um contragolpe ao cortar tubagens de gás ou água, linhas elétricas ou outros objetos.

g) **Não efetue cortes curvos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste do mesmo e a tendência para este enviesar ou bloquear e, através disso, a possibilidade de ocorrência de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo, podendo provocar ferimentos graves.

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

a) **Utilize folhas de lixa com o tamanho correto e respeite as determinações do fabricante sobre a seleção das folhas de lixa.** As folhas de lixa que sobressaiam em relação ao prato de lixar, podem causar ferimentos e provocar bloqueios, rompimentos das folhas de lixa ou contragolpes.

4.6 Apenas para WEV...: Indicações de segurança especiais para polimento:

a) **Não deixe peças soltas entrarem na boina de polir, principalmente cordões de fixação. Guarde ou corte os cordões de fixação.** Cordões de fixação soltos em rotação conjunta, podem apanhar os seus dedos ou ficar presos na peça de trabalho.

4.7 Indicações de segurança especiais em relação ao trabalho com escovas de arame de aço:

a) **Note que a escova de arame de aço perde pedaços de arame, até mesmo na utilização comum. Não exerça demasiada pressão sobre os arames.** Pedaços de arame projetados podem penetrar facilmente em roupa fina e/ou na pele.

b) **Caso seja recomendado um resguardo de proteção, evite que o resguardo de proteção e a escova de arame de aço entrem em contacto.** As escovas tipo prato e tipo tacho, podem aumentar o seu diâmetro devido à pressão exercida e às forças de centrífuga.

4.8 Indicações de segurança adicionais:



AVISO – Use sempre óculos de proteção.



Use proteção auditiva.



AVISO – Utilize a ferramenta elétrica sempre com ambas as mãos.



Não utilize o resguardo de proteção para lixar para trabalhos de corte. Por motivos de segurança, para trabalhos com discos de corte deverá utilizar um resguardo para corte.

Não utilizar discos de corte diamantados segmentados com fendas de segmento >10 mm. Apenas são permitidos ângulos de corte de segmento negativos.

Utilizar discos de corte combinados, apenas se estes forem reforçados.

Usar bases de amortecimento elásticas, sempre que sejam disponibilizadas juntamente com o abrasivo e sempre que necessário.

Observar as indicações do fabricante da ferramenta ou do acessório! Proteger os discos de graxa de impactos!

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

Nunca utilize discos de corte para rebarbar ou desbastar! Os discos de corte não devem ser submetidos a uma pressão lateral.

A peça de trabalho deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizes, 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 14. Dados técnicos.

Recomenda-se a utilização de um dispositivo de aspiração estacionário apropriado. Ligar sempre previamente um disjuntor de proteção FI universal de tipo B (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA. Caso a rebarbadora angular desligue através do disjuntor de proteção FI, deverá examinar e limpar a máquina. Ver capítulo 9. Limpeza.

Não utilizar ferramentas danificadas, não circulares ou que vibrem.

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

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

Embraiagem de segurança Metabo S-automatic. Assim que a embraiagem de segurança for acionada, desligar imediatamente a máquina!

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.

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

Se os discos montados sobre uma flange forem utilizados para uma finalidade dupla (discos abrasivos e de corte combinados), apenas podem ser utilizados os seguintes tipos de resguardos de proteção: tipo A, tipo C.
Ver capítulo11.

Utilizar o resguardo de proteção correto:

O resguardo de proteção errado pode provocar a perda de controlo e ferimentos graves. Exemplos de utilização errada:
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A para efetuar lixagens laterais, o resguardo de proteção e a peça de trabalho podem perturbar-se mutuamente, resultando num controlo insuficiente.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo B para cortar com discos de corte combinado existe um maior risco de exposição a faíscas e partículas de lixagem projetadas, bem como a fragmentos do disco abrasivo, em caso de quebra do disco abrasivo.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A, B, C para corte ou lixagem lateral em betão ou alvenaria, existe um maior risco de exposição a poeiras, bem como de perda do controlo com um contragolpe como resultado.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A, B, C com uma escova tipo prato mais espessa do que o permitido, os arames podem atingir o resguardo de proteção e causar a quebra dos arames.

Utilize sempre o resguardo de proteção apropriado para a ferramenta acoplável. Ver capítulo11.

Reduzir os níveis de pó:

AVISO - Determinadas poeiras, que são geradas ao lixar com folha de lixa, serrar, lixar, furar e ao executar outros trabalhos, contém químicos conhecidos por causar cancro, malformações congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes químicos são:
- chumbo de tintas à base de chumbo,
- pó mineral de pedras de paredes, cimento e outros materiais de alvenaria, e
- arsénio e cromados de madeiras tratadas quimicamente.

O risco para si, proveniente desta sobrecarga, varia consoante o número de vezes que executa este

tipo de trabalho. Para reduzir o efeito destes químicos em relação a si: trabalhe numa área bem ventilada e use sempre equipamento de proteção autorizado, como por ex. máscaras antipoeiras que tenham sido desenvolvidas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

Isto aplica-se igualmente a poeiras de outros materiais, como por ex. determinados tipos de madeiras (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são por ex. reações alérgicas e doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contato com o seu corpo.

Respeite as diretivas e as normas nacionais (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) aplicáveis 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.

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:
- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si e 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.

1 Porca de aperto Quick *
2 Veio
3 Flange de apoio autobalanceador *
4 Botão de bloqueio do veio
5 Interruptor corrediço para ligar/desligar *
6 Punho
7 Indicador de sinal eletrónico
8 Roda de ajuste para regulação das rotações *
9 Olhal de fixação (para a proteção contra quedas)*
10 Gatilho *
11 Bloqueio contra ligação *
12 Filtro de proteção contra pó *
13 Punho suplementar / punho suplementar com amortecimento de vibrações *
14 Resguardo de proteção
15 Porca de dois furos *
16 Chave de pinos *
17 Alavanca para fixação do resguardo de proteção

* 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 caraterísticas.

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

6.1 Montar o punho suplementar

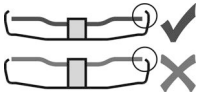
⚠ Trabalhar apenas com o punho suplementar (13) montado! Aparafusar fixamente o punho suplementar do lado esquerdo ou direito da máquina.

6.2 Montar o resguardo de proteção

⚠ Por motivos de segurança, utilize exclusivamente o resguardo de proteção previsto para a respetiva ferramenta acoplável! O resguardo de proteção errado pode provocar a perda de controlo e ferimentos graves. Ver também capítulo 11. Acessórios!

Ver página 3, figura C.

- Pressionar a alavanca (17) e manter pressionada. Colocar o resguardo de proteção (14) na posição indicada.
- Soltar a alavanca e rodar o resguardo de proteção até a alavanca engatar.
- Pressionar a alavanca e rodar o resguardo de proteção de forma a que a zona fechada fique voltada para o utilizador.
- Verificar o assentamento seguro: a alavanca deve estar engatada e fixa, sem possibilidade de rotação do resguardo de proteção.



Utilizar apenas ferramentas acopláveis que fiquem sobrepostas pelo resguardo de proteção em no mínimo 3,4 mm.

(desmontar na ordem inversa.)

7. Montagem do disco abrasivo

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

⚠ Por motivos de segurança, durante os trabalhos com os discos de corte deverá utilizar o resguardo para corte (ver capítulo 11. Acessórios).

7.1 Bloquear o veio

- Pressionar o botão de bloqueio do veio (4) para dentro e rodar o veio (2) manualmente, até o botão de bloqueio do veio engatar de forma percetível.

7.2 Colocação do disco abrasivo

Ver página 2, figura A.

⚠ O flange de apoio autobalanceador (3) encontra-se montado de forma fixa ao veio.

Tal como em outras rebarbadoras angulares, não há necessidade de um flange de apoio desmontável.

⚠ As superfícies de apoio do flange de apoio autobalanceador (3), do disco abrasivo e da porca de aperto Quick" (1) têm de estar limpas. Caso necessário, limpar as superfícies.

- Colocar o disco abrasivo sobre o flange de apoio autobalanceador (3).
  O disco abrasivo deve encostar uniformemente sobre o flange de apoio autobalanceador.

7.3 Fixar/soltar a porca de aperto Quick (conforme equipamento)



Apertar a (1) porca de aperto Quick:

⚠ A porca de aperto Quick (1) apenas deve ser montada em máquinas com "Metabo Quick-System". Estas máquinas podem ser identificadas através do botão de bloqueio do veio vermelho (4) com inscrição "M-Quick"

⚠ Caso a espessura da ferramenta acoplável seja superior a 7,1 mm no âmbito de aperto, não poderá utilizar a porca de aperto Quick! Nesse caso, utilize a porca de dois furos (15) com a chave de pinos (16).

- bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Montar a porca de aperto Quick (1) sobre o veio (2), de forma a que as 2 linguetas agarrem nas 2 ranhuras do veio. Ver figura, página 2.
- Apertar a porca de aperto Quick à mão, no sentido dos ponteiros do relógio.
- Apertar a porca de aperto Quick, rodando fortemente o disco abrasivo no sentido dos ponteiros do relógio.

Soltar a (1) porca de aperto Quick:

⚠ O veio apenas pode ser parado com o botão de bloqueio do veio M-Quick vermelho (4) se a porca de aperto Quick (1) estiver montada!

- Depois de desligar a máquina, esta move-se por inércia.
- Pressionar o botão de bloqueio do veio M-Quick vermelho (4) para dentro, pouco antes da imobilização do disco abrasivo. A porca de aperto Quick (1) solta-se autonomamente aprox. meia volta e pode ser desaparafusada sem exercer força adicional ou sem utilizar ferramentas.

7.4 Fixar/soltar a porca de dois furos (consoante o equipamento)

⚠ Ao utilizar a porca de dois furos, o botão de bloqueio do veio (4) apenas pode ser pressionado assim que o veio estiver imobilizado.

os 2 lados da porca de dois furos são diferentes. Aparafusar a porca de dois furos sobre o veio da seguinte forma:

ver página 2, figura B.

- **X) No caso de discos abrasivos finos:**
  o colar da porca de dois furos (15) está voltado para cima, de forma a conseguir apertar bem o disco abrasivo fino.
  Y) No caso de discos abrasivos grossos:
  o colar da porca de dois furos (15) está voltado para baixo de forma a que a porca de dois furos possa ser fixada em segurança sobre o veio.
- Bloquear o veio. Apertar bem a porca de dois furos (15) com a chave de pinos (16) no sentido dos ponteiros do relógio.

Soltar a porca de dois furos:

- bloquear o veio (ver capítulo 7.1). Desaparafusar a porca de dois furos (15) com uma chave de pinos (16) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

8. Utilização

8.1 Ajustar as rotações (consoante o equipamento)

Ajustar as rotações recomendadas na roda de ajuste (8). (número baixo = rotações reduzidas; número alto = rotações elevadas)

Disco de corte, disco de rebarbar, mó de esmeril, disco de corte diamantado: **rotações elevadas**
Escova: **rotações médias**
Prato de lixar: **rotações baixas a médias**
Nota: para os trabalhos de polimento, recomendamos a nossa polidora angular.

8.2 Ligar/desligar

⚠ Guiar a máquina sempre com ambas as mãos.

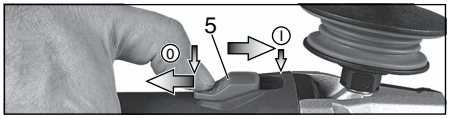
⚠ Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

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

⚠ WEVBA..., WEBA...: 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.

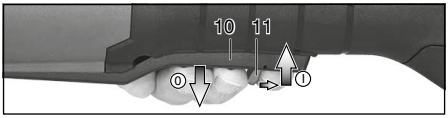
⚠ Evite que a máquina forme remoinhos ou aspire pó e aparas. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.

Máquinas com interruptor corrediço:



Ligar: deslocar o interruptor corrediço (5) para a frente. Para funcionamento contínuo, pressionar depois para baixo até engatar.
Desligar: pressionar a extremidade traseira do interruptor corrediço (5) e soltar.

Máquinas com "Interruptor de alavanca" (com função de homem-morto):

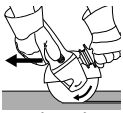


Ligar: deslocar o bloqueio contra ligação (11) no sentido da seta e pressionar o gatilho (10).
Desligar: soltar o gatilho (10).

8.3 Indicações de trabalho

Lixar e lixar com folha de lixa:
exercer pressão moderada sobre a máquina e movimentá-la ao longo da superfície para a frente e para trás, para não sobreaquecer a superfície da peça de trabalho.
Rebarbar: para obter bons resultados de trabalho, trabalhar num ângulo de encosto de 30° - 40°.

Cortar:



ao cortar, trabalhar sempre no sentido de rotação contrário (ver figura). Caso contrário, existe o perigo da máquina se soltar de forma descontrolada e sair do corte. Trabalhar com avanço moderado, adaptado ao material a trabalhar. Não dobrar, não exercer pressão, não oscilar.

Trabalhar com escovas de arame de aço:
Exercer força moderada sobre a máquina.

8.4 Ligação ao um cinto de fixação de ferramentas (consoante o equipamento)

⚠ Indicações de segurança especialmente apropriadas para a utilização em altura. Leia todas as indicações de segurança e instruções. Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer ferimentos graves.

- Este apenas está previsto para a utilização por parte de pessoal com formação. Os utilizadores devem ter recebido formação referente à segurança de ferramentas e à utilização de ferramentas ao trabalhar em altura.
- Certifique-se de que a ferramenta está sempre fixada com o cinto de fixação de ferramentas ao executar trabalhos em altura. Utilize apenas cintos de fixação de ferramentas apropriados da marca Metabo (comprimento máximo 2 m (6,5 pés) com amortecimento suficiente). A altura máxima de queda permitida para o cinto de fixação de ferramentas (cinto de fixação) não pode exceder os 2 m (6,5 pés). Utilize apenas cintos de fixação de ferramentas que sejam apropriados para o respetivo tipo de ferramentas e que no mínimo tenham sido concebidos para o peso da ferramenta, incluindo todos os acessórios utilizados.
- Leia a respeite o manual de utilização do cinto de fixação de ferramentas!
- Verifique a ferramenta (principalmente o olhal de fixação) e o cinto de fixação de ferramentas antes de cada utilização quanto a danos e funcionamento correto (incluindo o tecido e as costuras). Não utilize a ferramenta e o cinto de fixação de ferramentas se estes estiverem danificados ou se não funcionarem corretamente.
- Não fixe o cinto de fixação de ferramentas ao seu corpo. Fixe o cinto de fixação de ferramentas a um ponto de fixação sólido, que resista às forças da ferramenta em queda.
- Perigo de esmagamentos, cortes e enrolamentos. Não utilize o cinto de fixação de ferramentas próximo de peças móveis, mecanismos ou máquinas em funcionamento.
- Não altere a ligação para o cinto de fixação de ferramentas na ferramenta e não a utilize para outras finalidades das descritas neste manual de instruções.
- Fixe a ferramenta exclusivamente num cinto de fixação de ferramentas com um mosquetão. Não fixe a ferramenta com um laço ou com um nó num cinto de fixação de ferramentas. Não utilize cabos ou cordas para a fixação. Utilize exclusivamente mosquetões com sistema de fecho de duas vias. Não utilize mosquetões de mola de fixação simples.
- Fixe o cinto de fixação de ferramentas de forma a que a ferramenta se afaste do utilizador ao cair. Quando caem, as ferramentas oscilam no cinto de fixação de ferramentas e podem provocar ferimentos ou a perda do equilíbrio do utilizador.
- Nunca utilize mais do que uma ferramenta por cinto de fixação de ferramentas.
- Utilize apenas os pontos de fixação especialmente previstos para o efeito (olhal de fixação (9)), para fixar o cinto de fixação de ferramentas na ferramenta. NUNCA modifique uma ferramenta, com vista a criar um ponto de fixação.
- Não fixe o cinto de fixação de ferramentas na ferramenta, de forma que este faça com que os dispositivos de proteção, os interruptores ou os bloqueios deixem de funcionar corretamente.
- Mantenha o cinto de fixação de ferramentas afastado da ferramenta acoplável.
- Proteja o cinto de fixação de ferramentas da projeção de faíscas e aparas.
- Proteja o cinto de fixação de ferramentas de arestas afiadas, lâminas, aparas, etc. Não pise a máquina, nem o cinto de fixação de ferramentas.
- Não utilize os cintos de fixação de ferramentas ou os dispositivos de fixação para aumentar o efeito de alavanca de uma ferramenta.
- Assegure a existência de espaço suficiente em volta da área de queda. A permanência de pessoas na área de queda não é permitida.
- Após uma queda deverá substituir a corda e verificar se a máquina apresenta danos. Após qualquer queda deverá solicitar a verificação da máquina por parte de um técnico qualificado, para determinar se esta apresenta danos e se necessário, repará-la.
- Não tente apanhar uma máquina em queda. Poderão ocorrer ferimentos.

8.5 Rodar a caixa de engrenagens

Consultar página 3, figura D.

- Puxar a ficha de rede.
- Desaparafusar os parafusos de fixação (a) da alavanca (17). Retirar e colocar de parte o parafuso, a alavanca (com a sua peça em chapa).

- Desaparafusar os 4 parafusos da caixa de velocidades (b). **ATENÇÃO! Não remover a caixa de engrenagens!**
- Rodar a caixa de engrenagens para a posição pretendida sem a remover.
- Aparafusar os 4 parafusos da caixa de velocidades (b) nos furos roscados existentes! Binário de aperto = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Deslocar para o lado a mola que pressiona a alavanca na posição, voltar a colocar a alavanca (17) (juntamente com a peça em chapa) e aparafusar firmemente com o parafuso de fixação (a). Binário de aperto = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Verificar o funcionamento correto da alavanca: esta deve estar pressionada por uma mola.

9. Limpeza

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 de o fazer, desligue a ferramenta elétrica do fornecimento de energia e use óculos de proteção e uma máscara antipoeiras apropriada. Ao soprar certifique-se de que existe uma eliminação apropriada.

10. Eliminação de avarias

O indicador de sinal eletrónico (7) está aceso permanentemente a verde. A máquina está operacional.

O indicador de sinal eletrónico (7) fica aceso durante aprox. 0,5 s após engatar a ficha da máquina na tomada. Se o indicador de sinal eletrónico não acender a laranja ou se não acender de todo, deverá reparar a máquina, ver capítulo 12.

O indicador de sinal eletrónico (7) está aceso permanentemente a vermelho e/ou as rotações sob carga diminuem. A máquina está demasiado sobrecarregada. Reduzir a carga da máquina até o indicador de sinal eletrónico voltar a ficar aceso a verde.

A máquina não funciona. O indicador de sinal eletrónico (7) pisca a vermelho. A máquina foi desligada devido a um bloqueio da ferramenta acoplável, a uma sobrecarga ou à ativação da proteção contra rearranque involuntário. 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.

A máquina desliga várias vezes de forma involuntária. Solicitar a reparação da máquina, ver capítulo12.

11. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

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

⚠ Utilize sempre a ferramenta acoplável apropriada para o trabalho, com o respetivo resguardo de proteção. **Ver página 5.** (As figuras são exemplificativas).

Trabalho:
1 = Lixar com a superfície
2 = Cortar
3 = Efetuar furos
4 = Escovas de arame de aço
5 = Lixar com folha de lixa
6 = Polir

Ferramentas acopláveis:
1.1 = Disco abrasivo para rebarbar
1.2 = Mó de esmeril (cerâmica)
1.3 = Mó de esmeril diamantada "alvenaria/betão"
2.1 = Disco de corte "metal"
2.2 = Disco de corte "alvenaria/betão"
2.3 = Disco de corte diamantado "alvenaria/betão"
2.4 = Disco de corte com uma finalidade dupla (disco abrasivo e disco abrasivo de corte combinados)
3.1 = Coroas de perfuração diamantadas
4.1 = Escova redonda
4.2 = Escova tipo tacho
5.1 = Pratos de lixa lamelados
5.2 = Pratos de lixar para folhas de lixa
6.1 = Acessórios de polimento

Resguardo de proteção prescrito:
Tipos A = Resguardo de proteção do disco / resguardo de proteção com clipe do resguardo de proteção para cortar
Tipos B = Resguardo de proteção para lixar
Tipos C = Resguardo de proteção para lixar e cortar (combinação)
Tipos D = Resguardo de proteção para a mó de esmeril
Tipos E = Resguardo de proteção da aspiração para lixagem de superfícies
Tipos F = Resguardo de proteção da aspiração para cortes

WE...-125...: Reduzir os níveis de pó:

⚠ **apenas no caso de pós minerais (devido ao perigo de incêndio).**
Apenas para aparelhos com um diâmetro de 125 mm (5"). Utilizar a máquina especial da Metabo que melhor se adequa ao trabalho a executar.

Utilize um acessório de aspiração apropriado para a máquina e para o trabalho a executar.
- Clipe do resguardo de aspiração CED 125 (630401000)
- Resguardo de proteção da aspiração para lixagens GED 125 (626732000)
- Resguardo de proteção da aspiração para cortes CED 125 Plus (626731000)

Ligue um aspirador universal ao casquilho de aspiração com os seguintes requisitos mínimos, para reduzir os perigos associados ao pó.
- Classe de poeiras M, de acordo com a IEC/EN 60335-2-69
- Diâmetro da mangueira de aspiração: ≥ 35 mm
- Vácuo: ≥ 250 hPa (mbar)
- Débito de ar: ≥ 4000 l/min

Leia e respeite o manual de instruções do aspirador universal. Esvazie atempadamente o recipiente coletor de pó. Efetue a manutenção do aspirador universal e substitua os filtros de acordo com o manual de instruções.

Outros acessórios:
(ver também www.metabo.com)

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

12. Reparações

⚠ As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Aquando for danificado o cabo de conexão à rede desta ferramenta, ele deverá ser substituído pelo fabricante ou seu Serviço de Assistência ao Cliente, para evitar quaisquer riscos.

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Consulte os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

13. 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.

Os materiais da embalagem devem ser eliminados em conformidade com a sua identificação, de acordo com as diretrizes municipais. Poderá encontrar notas adicionais em www.metabo.com na área da Assistência técnica.

Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretriz 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 ecologicamente correta.

14. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 4.
Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

Ø = Diâmetro máx. da ferramenta acoplável

$t_{max,1}$ = Espessura máx. admissível da ferramenta acoplável no âmbito de aperto, com utilização da porca de dois furos (15)

$t_{max,2}$ = Espessura máx. admissível da ferramenta acoplável no âmbito de aperto, com utilização da porca de aperto Quick (1)

$t_{max,3}$ = Disco de rebarbar/disco de corte: espessura máx. admissível da ferramenta acoplável

$t_{max,4}$ = Espessura máx. permitida das escovas tipo prato

M = Rosca do veio

l = Comprimento do veio retificador

n_0* = Rotações em vazio (rotações máximas)

n_V* = Rotações em vazio (ajustáveis)

P_1 = Potência nominal

P_2 = Potência de saída

m = Peso sem cabo de rede

Valores medidos determinados de acordo com a EN 62841.

⧈ 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 das emissões**
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.

⚠ A lixagem de chapas finas ou outras peças de trabalho de vibração fácil com superfícies grandes pode provocar uma emissão total de ruídos significativamente superior (até 15 dB) do que os valores de emissão de ruídos especificados. Essas peças de trabalho devem, dentro do possível, ser impedidas de emitir ruídos através de medidas adequadas, como por exemplo a fixação de esteiras de insonorização pesadas e flexíveis. O aumento das emissões de ruído também deve ser tido em consideração ao avaliar o risco de exposição ao ruído e ao selecionar a proteção auditiva apropriada.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções):
Os valores de vibrações $\mathbf{a_h}$ (vibrações contínuas) e as suas incertezas $\mathbf{K_h}$, os valores de vibrações $\boldsymbol{p_F}$ (vibrações repetidas de impacto) e as suas incertezas $\mathbf{K_p}$ foram apurados de acordo com a EN 62841.

..., SG = Lixar superfícies

..., $_{DS}$ = Lixar com prato de lixar
..., $_{P}$ = Polir

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 och tar ansvar för att: vinkelslipen med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation *4) - se sida 4.

2. Föreskriven användning

Vinkelsliparna är med Metabo originaltillbehör avsedda för slipning, sandpappersslipning, stålborstning och kapning av metall, betong, sten och liknande material utan vatten.

WEV... lämpar sig även för lättare poleringsarbeten. Vi rekommenderar att du använder vår vinkelpolerare för tyngre poleringsarbeten.

Maskiner med beteckningen WEV... lämpar sig särskilt bra för arbeten med stålborstar tack vare vred för varvtalsinställning.

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!



VARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

VARNING – Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. *Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga 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, stålborstning, polering eller kapning:

a) **Elverktyget är avsett för slipning, sandpappersslipning, stålborstning, hålskärning och kapning. Följ alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och all information som följer med maskinen.** Om anvisningarna inte följs finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador. WEV... kan även användas för polering.

b) **Elverktyget är inte avsett för polering.** Använder du maskinen till sådant som den inte är avsedd för utsätter du dig själv och andra för fara och risk för personskador. (Gäller inte för WEV...)

c) **Använd inte elverktyget för ändamål som det inte uttryckligen har konstruerats och godkänts av tillverkaren som.** En sådan ombyggnad kan leda till kontrollförlust och till allvarliga personskador.

d) **Använd bara insatsverktyg som är avsedda för elverktyget och rekommenderas av tillverkaren.** Att tillbehöret kan fästas på elverktyget är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert.

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

f) **Verktygets ytterdiameter och grovlek måste motsvara elverktygets specifikationer.** Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

g) **Måtten för montering av insatsverktyget måste lämpa sig för måtten på elverktygets monteringsmaterial.** Delar som inte passar exakt på fästet orsakar obalans, kraftiga vibrationer och kan få användaren att tappa kontrollen.

h) **Använd inte skadade insatsverktyg. Kontrollera verktygen före användning, t.ex. så att slipskivor inte är uppfläkta eller spräckta, sliprondeller inte är spräckta, slitna eller utnötta, stålborstar inte har lös eller avbruten tråd. Tappar du maskin och verktyg, ska du kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på ett helt verktyg. När du kontrollerat verktyget och satt i det, ser du till att du själv och andra runtomkring inte är inom räckhåll för roterande delar och att maskinen körs på max. varvtal under en minut.** Skadade verktyg går oftast sönder vid testet.

i) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillämpningen, använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det behövs, använd dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot grader och avverkat material.** Skydda ögonen mot kringflygande skräp som uppstår vid användningsområdena. Dammask och andningsskydd ska klara att filtrera bort det damm som bildas vid användning. Om du blir exponerad för buller, kan du få hörselskador.

j) **Se till att andra i närheten är på 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.

k) **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.

l) **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.

m) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverktyget.

n) **Elverktyget får aldrig vara igång när du bär det.** Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

o) **Rengör ventilationsöppningarna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.

p) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material. G**nistor kan antända materialet.

q) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstötar.

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 elverktyget 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 orsakas av felaktig användning av elverktyget och/eller felaktiga arbetsvillkor. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a**) Håll fast elverktyget ordentligt och inta en kroppsställning som gör att du kan parera kastrekylen 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 kastrekyler 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 elverktyget rör sig om det får ett kast.** Kastet slungar elverktyget 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 stöter 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 inte kedjesågblad för , sågning i trä, inga segmenterade diamantkapskivor med ett segmentavstånd större än 10 mm och inga tandade sågblad.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får användaren att tappa kontrollen.

4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

a) **Använd bara skyddskåpor och slipskivor som är godkända för elverktyget.** Slipskivor som inte är avsedda för elverktyget går inte att skärma av tillräckligt och ger osäkert skydd.

b) **Försänkta slipskivor ska vara monterade så att slipytan ligger under kanten på skyddskåpan.** En felmonterad slipskiva som sticker ut över skyddskåpans kant går inte att skärma av ordentligt.

c) **Skyddskåpan ska sitta ordentligt på elverktyget och vara inställd så att du får maximal säkerhet och exponeras för så liten del som möjligt av slipskivan.** Skyddskåpan 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 materialavverkning med skivkanten. Sidokrafter på en sån slipskiva kan ge skivbrott.

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

g) **Vid användning av skivor för dubbla syften ska du alltid använda lämplig skyddskåpa för den aktuella tillämpningen.** Om inte rätt skyddskåpa används kan önskad skärmning inte uppnås, vilket i sin tur kan leda till allvarliga skador.

4.4 Andra särskilda säkerhetsanvisningar för kapning:

a) **Se till så att kapskivan inte nyper eller får för stor tryckkraft. Gör inte för djupa kap.** Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och risken för att skivan blir stukad eller nyper, vilket kan ge kast eller skivbrott.

b) **Undvik området framför och bakom kapskivan.** När du för kapskivan ifrån dig i arbetsstycket kan ett kast slunga elverktyget och den roterande skivan rakt emot dig.

c) **Om skivan nyper eller om du avbryter arbetet, slå av elverktyget och håll den stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig dra loss kapskivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast.** Hitta och åtgärda orsaken till att skivan nöp.

d) **Slå inte på elverktyget när det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan varva upp till max. varvtal innan du försiktigt fortsätter kapningen.** Annars kan skivan haka i, hoppa ur arbetsstycket eller ge ett kast.

e) **Palla upp plattor eller stora arbetsstycken, så minskar risken för kast på grund av att kapskivan nyper.** Stora arbetsstycken kan böja sig av sin egen vikt. Palla upp arbetsstycket på båda sidor, både vid snittlinjen och kanten.

f) **Var extra försiktig vid ”instickning” i befintliga väggar eller andra ställen utan insyn.** Kapskivan kan vid insticket orsaka kast vid kapning genom gas-, vatten- eller elledningar eller andra föremål.

g) **Utför inte kurvsågning.** Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och risken för att skivan blir stukad eller nyper, vilket kan ge kast eller skivbrott. Det kan i sin tur leda till allvarliga skador.

4.5 Särskilda säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd slippapper av rätt storlek och utan följ tillverkarens anvisningar om val av slippapper.** Slippapper som sticker utanför sliprondellen kan ge personskador, få rondellen att nypa, riva sönder slippappret eller ge kast.

4.6 Gäller endast WEV...: Särskilda säkerhetsanvisningar för polering:

a) **Det får inte finnas några lösa delar på polerhättan; var särskilt uppmärksam på fästtrådar. Stick in eller kapa fästtrådarna.** Lösa, medroterande fästtrådar kan dra med sig dina fingrar in eller fastna i arbetsstycket.

4.7 Särskilda säkerhetsanvisningar för arbete med stålborste:

a) **Tänk på att stålborsten tappar borst även vid normal användning. Överbelasta inte borsten med för stor tryckkraft.** Ivägslungade borst kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller in i huden.

b) **Om skyddskåpa rekommenderas, så är det i syfte att förhindra att du kommer i kontakt med stålborsten.** Skiv- och koppborstar får större diameter av tryck- och centrifugalkrafterna.

4.8 Övriga säkerhetsanvisningar:



VARNING! – Använd alltid skyddsglasögon.



Använd hörselskydd.



VARNING – Elverktyget ska alltid användas med båda händerna.



Använd inte skyddskåpan för slipning till kaparbeten. När du jobbar med kapskivor, använd skyddskåpa för kapning av säkerhetsskäl.

Använd inte segmenterade diamantkapskivor med segmentspår > 10 mm. Endast negativa segmentskärvinklar är tillåtna.

Använd endast limmade skivor om de är förstärkta.

Använd elastiska mellanlägg om de följer med som en nödvändig del av slipmediet.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar! Skydda slipskivorna mot fett och slag!

Förvara och hantera verktygen helt enligt tillverkarens anvisningar.

Använd aldrig kapskivor till grovbearbetning eller avgradning! Kapslipskivor tål inte tryck i sidled.

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 spindeländen 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 spindelgängan. Spindellängd och spindelgänga, se sid. 4 och kap. 14. Tekniska data.

Vi rekommenderar att du använder lämpligt stationärt utsug. Förkoppla alltid en allströmskänslig jordfelsbrytare (RCD) av typ B med en max. aktiveringsström på 30 mA. Slår jordfelsbrytaren av vinkelslipen, måste du kontrollera och rengöra den. Se kapitel 9. Rengöring.

Skadade, ej runda eller vibrerande verktyg får ej användas.

Försök att inte skada gas-, vatten- och elledningar samt bärande väggar.

Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning eller underhåll.

Metabo S-automatic-säkerhetskoppling. Om säkerhetskopplingen löser ut, slå genast av maskinen!

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Byt ut skadat eller sprucket sprängskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt sprängskydd.

Fäst små arbetsstycken. Spänn t.ex. fast dem i skruvstäd.

Om flänsmonterade skivor används för dubbla ändamål (kombinerade slip- och kapskivor) får endast följande typer av skyddskåpor användas: typ A, typ C.
Se kapitel 11.

Använd rätt skyddskåpa:

En felaktig skyddskåpa kan leda till kontrollförlust och allvarliga skador. Exempel på felaktig användning:

- Vid användning av en skyddskåpa av typ A för sidoslipning kan skyddskåpan och arbetsstycket störa varandra, vilket resulterar i otillräcklig kontroll.
- Vid användning av en skyddskåpa av typ B för slipning med limmade kapskivor finns en ökad risk för att användaren träffas av gnistor och slippartiklar samt av fragment av slipskivan om en slipskiva går sönder.

- Vid användning av en skyddskåpa av typ A, B, C för kap- eller sidoslipning i betong eller murverk, finns en ökad risk för dammexponering och kontrollförlust och därmed för kast.
- Vid användning av en skyddskåpa av typ A, B, C med cirkulärborste som är tjockare än vad som tillåts, kan trådarna slå mot skyddskåpan så att de bryts.

Använd alltid en skyddskåpa som lämpar sig för insatsverktyget. Se kapitel 11.

Minska belastning genom damm:

VARNING - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning, borrning och andra arbeten innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsstörningar. Till dessa kemikalier hör bland annat följande:
- Bly av blyhaltig färg,
- mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
- Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.

Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklats speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hamna i din kropp.

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

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammutsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:
- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

5. Översikt

Se sida 2.

1 Quick-spännmutter *
2 Spindel
3 Autobalansstödfläns *
4 Spindellåsknapp
5 Skjutreglage PÅ/AV *
6 Handtag
7 Elektronisk signalindikering
8 Varvtalsvred *
9 Fästögla (för fallsäkring)*
10 Strömbrytare *
11 Startspärr *
12 Dammskyddsfilter *
13 Stödhandtag/vibrationsdämpat stödhandtag *
14 Skyddskåpa
15 Tvåhålsmutter*
16 Spännyckel *
17 Fästspak till sprängskyddet

* beroende på utförande/ingår inte

6. Driftstart

Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på typskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

Förkoppla alltid en allströmskänslig jordfelsbrytare (RCD) av typ B med en max. aktiveringsström på 30 mA.

6.1 Sätta på stödhandtag

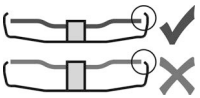
Arbeta bara med påsatt stödhandtag (13)! Skruva fast stödhandtaget ordentligt på maskinens vänster- eller högersida.

6.2 Sätta på sprängskyddet

Av säkerhetsskäl ska endast den skyddskåpa som lämpar sig för respektive insatsverktyg användas! En felaktig skyddskåpa kan leda till kontrollförlust och allvarliga skador. Se även kapitlet 11. Tillbehör!

Se sid. 3, bild C.

- Tryck ned spaken (17) och håll den intryckt. Sätt på sprängskyddet (14) i markerat läge.
- Släpp spaken och vrid sprängskyddet tills spaken snäpper fast.
- Tryck på spaken och vrid sprängskyddet så att den skyddade delen är mot användaren.
- Kontrollera att sprängskyddet sitter fast ordentligt: Spaken ska ha snäppt fast och det får inte vara möjligt att vrida på sprängskyddet.



Använd endast verktyg som sticker ut minst 3,4 mm utanför sprängskyddet .

(Ta av sprängskyddet i omvänd ordning.)

7. Sätta på slipskivan

Före alla omriggningsarbeten: Dra ut kontakten ur uttaget. Maskinen ska vara av och spindeln ska ha stannat.

Vid arbeten med kapskivor måste du av säkerhetsskäl använda kapsprängskydd (se kap 11. Tillbehör).

7.1 Låsa spindeln

- Tryck på spindellåsningen (4) och vrid spindeln (2) för hand tills du känner att spindellåsningen hakar fast.

7.2 Sätta på slipskivan

Se sid. 2, bild A.

Stödflänsen med autobalans (3) sitter fastmonterad på spindeln. En avtagbar stödfläns är inte nödvändigt som på de flesta andra vinkelslipar.

Autobalans-stödflänsens anliggningsyta (3), slipskiva och Quick-spännmuttern (1) måste vara rena. Rengör vid behov.

- Lägg slipskivan på autobalans-stödflänsen (3). Slipskivan ska ligga an jämnt mot autobalans-stödflänsen.

7.3 Dra åt Quick-spännmuttrar (bara vissa modeller)

Dra åt Quick-spännmuttrar (1):

Quick-spännmuttrar (1) får endast sättas fast på maskiner med "Metabo Quick-system". Du känner igen dessa maskiner på den röda spindellåsningen (4) med märkningen "M-Quick".

Du får inte använda Quick-spännmuttrar på verktyg med spännfästen kraftigare än 7,1 mm! Använd i stället tvåhålsmutter (15) med spännyckel (16).

- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Sätt på Quick-spännmuttern (1) på spindeln (2) så att de 2 flänsarna går i lås på de 2 spåren på spindeln. Se bild på sidan 2.
- Dra åt Quick-spännmuttern för hand medurs.
- Dra åt Quick-spännmuttern genom att vrida slipskivan hårt medurs.

Lossa Quick-spännmuttrar (1):

Spindeln med den röda M-Quick-spindellåsningen (4) får endast stoppas när Quick-spännmuttern (1) är monterad!

- Maskinen har en viss eftergång när du slagit av den.
- Precis innan slipskivan stannar trycker du på knappen till M-Quick-spindellåsningen (4). Quick-spännmuttern (1) lossar automatiskt ca ett halvt varv och kan skruvas av utan större kraftansträngning eller verktyg.

7.4 Installera/ta av tvåhålsmutter (beroende på utrustning)

Vid användning av tvåhålsmuttern får spindellåsknappen (4) endast tryckas när spindeln står stilla.

Tvåhålsmuttern har 2 olika sidor. Så här skruvar du på tvåhålsmuttern på spindeln:

Se sid. 2, bild B.

- **X) På tunna slipskivor:**
  förhöjningen på tvåhålsmuttern (15) ska peka uppåt så att den tunna slipskivan kan spännas fast säkert.
- **X) På tjocka slipskivor:**
  förhöjningen på tvåhålsmuttern (15) ska peka nedåt så att tvåhålsmuttern sitter säkert på spindeln.
- Spärra spindeln. Dra åt tvåhålsmuttern (15) medurs med spännyckeln (16).

Lossa tvåhålsmuttern:

- Spindellåsning (se kapitel 7.1). Skruva av tvåhålsmuttern (15) moturs med spännyckeln (16).

8. Användning

8.1 Ställa in varvtalet (bara vissa modeller)

Ställ in rekommenderat varvtal med vredet (8). (litet tal = lågt varvtal; stort tal= högt varvtal)

Kapslipskivor, navrondeller, koppslipar, diamantkapskivor: **högt varvtal**
Borstar: **medelhögt varvtal**
Sliprondeller: **lågt eller medelhögt varvtal**
Obs! Vi rekommenderar att du använder vår vinkelpolerare vid polering.

8.2 Start och stopp

Hantera alltid maskinen med två händer.

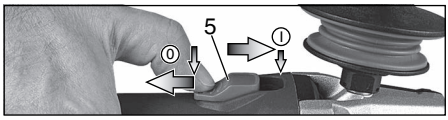
Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

Undvik oavsiktlig start: slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

WEVBA..., WEBA...: Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

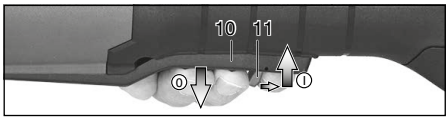
Undvik att maskinen virvlar upp eller suger in damm eller spån. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

Maskiner med skjutreglage:



Start: Skjut skjutreglaget (5) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.
Stopp: tryck på bakkanten av skjutreglaget (5) så att det lossar.

Maskiner med paddelbrytare (med dödmansfunktion):



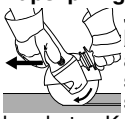
Start: Skjut påslagsspärren (11) i pilens riktning och tryck på strömbrytaren (10).

Stopp: Släpp upp strömbrytaren (10).

8.3 Arbetsanvisningar

Slipning och sandpappersslipning:
Tryck lagom hårt på maskinen och för den fram och tillbaka över ytan, så att arbetsstycksytan inte blir för het.
Grovslipning: Du får bäst slutresultat om du jobbar med ställvinklar på 30°- 40°.

Kapslipning:



Jobba alltid mot rotationsriktningen vid kapning (se bild). Annars finns det risk att maskinen hoppar ut okontrollerat ur skåran. Jobba med lagom matning som är anpassad till materialet du bearbetar. Kanta inte, tryck inte, sväng inte.

Arbeta med stålborstar:
Tryck lagom hårt på maskinen.

8.4 Anslutning till ett säkringsbältet för verktyg (beroende på utrustning)

Säkerhetsanvisningar särskilt för användning vid arbeten på hög höjd. Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följs kan det leda till allvarliga personskador.

- Får endast användas av utbildad personal. Användaren måste vara utbildad i verktygssäkerhet samt i användning av verktyg på hög höjd.
- Se till att verktyget alltid är säkrat med säkringsbältet för verktyg när du utför arbeten på hög höjd. Använd endast lämpliga säkringsbälten för verktyg av märket Metabo (maximal längd 2 m (6.5 ft) med tillräcklig dämpning). Den största möjliga fallhöjden för säkringsbältet för verktyg får inte överskrida 2 m (6,5 ft). Använd endast säkringsbälten för verktyg som är lämpliga för den specifika verktygstypen och som är konstruerade för att vara minst verktygets vikt, inklusive alla tillbehör som används.
- Läs och beakta bruksanvisningen för säkringsbältet för verktyg!
- Kontrollera före varje användning att verktyget (särskilt fästöglan) och säkringsbältet för verktyg inte är skadade och fungerar som de ska (inklusive tyg och sömmar). Använd inte verktyget eller säkringsbältet för verktyg om de är skadade eller inte fungerar som de ska.
- Fäst inte verktygsbältet för verktyg vid kroppen. Fäst säkringsbältet för verktyg på en fast fästpunkt som tål krafterna från ett fallande verktyg.
- Risk för krosskador, skärskador eller inlindning. Säkringsbältet för verktyg får aldrig användas i närheten av rörliga delar eller mekanismer eller av arbetande maskiner.
- Genomför inga ändringar på säkringsbältets koppling och använd inte kopplingen för något annat ändamål än vad som beskrivs i den här bruksanvisningen.
- Använd uteslutande karbinhake för att fästa verktyget på säkringsbältet. Fäst inte verktyget på ett säkringsbälte med en ögla eller en knut. Använd inte vajrar eller snören för fastsättning. Använd endast karbinhakar med tvåvägslåssystem. Använd inga karbinhakar med enkel snäpplåsning.
- Säkra säkringsbältet för verktyg så att verktyget kan flyttas bort från användaren när det faller ned. Tappade verktyg hamnar i gungning på säkringsbältet, vilket kan leda till att användaren skadas eller tappar balansen.
- Fäst aldrig mer än ett verktyg på ett säkringsbälte för verktyg.
- Använd endast de avsedda fästpunkterna (fästögla (9)) för att fixera säkringsbältet på verktyget. Modifiera ALDRIG ett verktyg för att skapa en fästpunkt.
- Fäst inte säkringsbältet på verktyget på ett sätt som förhindrar att skyddsanordningar, brytare eller lås fungerar som de ska.
- Håll säkringsbältet borta från insatsverktyget.
- Skydda säkringsbältet för verktyg mot gnistor och spån.
- Skydda säkringsbältet för verktyg mot vassa kanter, skär, spån och dylikt. Trampa inte på maskinen eller på säkringsbältet för verktyg.
- Använd inte säkringsbälten eller fästanordningar för verktyg för att öka hävstångseffekten hos ett verktyg.
- Se till att det finns tillräckligt med plats i fallområdet. Inga personer får befinna sig i fallområdet.
- Om maskinen fallit ned ska du byta ut vajern och kontrollera om maskinen är skadad. Låt en utbildad person kontrollera om maskinen är skadad varje gång den faller ned och reparera den vid behov.
- Försök aldrig att fånga upp maskinen om den faller ned. Det kan leda till att du skadar dig.

8.5 Vrida växelhuset

Se sid. 3, bild D.

- Dra ur stickkontakten.
- Skruva ur spakens (17) fästskruv (a). Ta ur skruven och spaken (med plåtdelen) och lägg undan.
- Skruva ur de 4 skruvarna på växelhuset (b). **Varning! Dra inte av växelhuset!**
- Vrid växelhuset i önskat läge utan att dra av det.
- Skruva i de 4 skruvarna (b) på växelhuset i de befintliga gängorna. Åtdragningsmoment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Skjut fjädern som trycker fast spaken i sitt läge åt sidan och sätt i spaken (17) (med plåtdelen) igen. Skruva åt med fästskruven (a). Åtdragningsmoment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Kontrollera att spaken fungerar korrekt, den måste vara fjäderspänd.

9. Rengöring

Under bearbetning kan partiklar avlagras på insidan av elverktyget. 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 lämplig andningsmask. Se till att utsugning sker korrekt i samband med urblåsning.

10. Felåtgärder

Den elektroniska signalindikeringen (7) lyser grönt. Maskinen är driftklar.

Den elektroniska signalindikeringen (7) lyser i ca 0,5 s efter att maskinen har kopplats i. Om elektronikindikeringen inte lyser orange eller inte lyser alls, måste maskinen repareras, se kapitel 12.

Den elektriska signalindikeringen (7) lyser permanent rött och arbetsvarvtalet sjunker. Maskinbelastningen är för hög. Minska maskinens belastning tills den elektroniska signalindikeringen lyser grönt igen.

Maskinen arbetar inte.Den elektriska signalindikeringen (7) blinkar rött. Maskinen har slagits från på grund av att verktyget blockerats, belastningen är för hög eller 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.

Maskinen slås från automatiskt upprepade gånger. Låt reparera maskinen, se kapitel12.

11. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Använd alltid lämpligt insatsverktyg och föreskriven skyddskåpa för arbetsuppgiften. **Se sidan 5.** (Bilderna fungerar som exempel).

Arbetsuppgift:
1 = Slipning med ytan
2 = Kapning
3 = Hålborrning
4 = Stålborstar
5 = Sandpappersslipning
6 = Polering

Insatsverktyg:
1.1 = Grovslipskiva
1.2 = Slipskål (keramisk)
1.3 = Diamantslipskål ”Murverk/betong”
2.1 = Kapskiva ”Metall”
2.2 = Kapskiva ”Murverk/betong”
2.3 = Diamantkapskiva ”Murverk/betong”
2.4 = Kapskiva för dubbelt syfte (kombinerad slip- och kapskiva)
3.1 = Diamantborrkrona
4.1 = Rundborste
4.2 = Skålborste
5.1 = Lamellsliprondell
5.2 = Sliprondell för slippapper
6.1 = Poleringstillbehör

Föreskriven skyddskåpa:
Typ A = Skyddskåpa för kapning/skyddskåpa inkl. klämma för skyddskåpa för kapning
Typ B= skyddskåpa för slipning
Typ C = skyddskåpa för slipning och kapning (Kombination)
Typ D= skyddskåpa för slipskål
Typ E = Utsugskåpa för slipning av ytor
Typ F = Utsugskåpa för kapning

WE...-125...: Minska belastning genom damm:

Endast vid mineraliskt damm (på grund av brandrisk).
Endast vid maskiner för diameter 125 mm (5”). Använd en specialmaskin från Metabo, beroende på arbetsuppgift.

Använd ett utsugstillbehör som lämpar sig för maskinen och arbetsuppgiften.
- Clip för utsugskåpa CED 125 Clip (630401000)
- Utsugsskyddskåpa för slipning GED 125 (626732000)
- Utsugsskyddskåpa för kapning CED 125 Plus (626731000)

Anslut en dammsugare med följande minimikrav till utsugsstutsen för att minska dammrelaterade risker.
- Dammklass M enligt IEC/EN 60335-2-69
- Sugslangdiameter: ≥ 35 mm
- Undertryck: ≥ 250 hPa (mbar)
- Luftflöde: ≥ 4000 l/min

Läs och beakta bruksanvisningen till dammsugaren. Töm dammbehållaren i tid. Underhåll av dammsugaren och byte av filter ska utföras enligt bruksanvisningen.

Fler tillbehör:
(se även www.metabo.com)

Det fullständiga tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

Blir sladden på maskinen skadad, måste du låta tillverkaren eller behörigt serviceställe byta den för att undvika risk för fara.

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.

13. Miljöskydd

Slipdammet som uppstår kan innehålla skadliga ämnen: Avfallshantera korrekt.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Förpackningsmaterial måste bortskaffas i enlighet med kommunala riktlinjer baserat på produktmärkningen. Mer information finns på www.metabo.com under service.

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 dess införlivande i den nationella lagstiftningen ska elektriska verktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

14. Tekniska specifikationer

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 4. Med reservation för tekniska ändringar.

Ø = verktygets maximala diameter
$t_{max,1}$ = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder tvåhålsmutter (15)
$t_{max,2}$ = Max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder Quick-spännmutter (1)
$t_{max,3}$ = Navrondell/kapskiva: Max. tillåten verktygstjocklek
$t_{max,4}$ = max. tillåten tjocklek hos cirkulärborstar
M = Spindelgänga
l = Slipspindellängd
n_0* = Varvtal obelastad (maxvarvtal)
n_V* = Varvtal obelastad (justerbart)
P_1 = Nominell effektförbrukning
P_2 = Utgångseffekt
m = Vikt utan sladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 62841.

⧈ 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.

Slipning av tunna plåtar eller andra lätt vibrerande arbetsstycken med stor yta kan leda till betydligt högre total ljudnivå (upp till 15 dB) än de angivna värdena för bulleremission. Om möjligt bör bulleremissionen från sådana arbetsstycken dämpas genom lämpliga åtgärder, såsom användning av tunga, flexibla dämpningsmattor. Den ökade bulleremissionen måste även beaktas i samband med riskbedömningen av bullret och val av lämpligt hörselskydd.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led): Vibrationsvärdena $\mathbf{a_h}$ (kontinuerliga vibrationer) och deras osäkerheter $\mathbf{K_h}$, vibrationsvärdena $\boldsymbol{p_F}$ (upprepade chockvibrationer) och deras osäkerheter $\mathbf{K_p}$ har fastställts i enlighet med EN 62841.

..., SG = Ytslipning
..., DS = Slipning med sliprondell
..., P = Polering

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. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä kulmahiomakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Tekniset asiakirjat, säilytyspaikka *4) – katso sivu 4.

2. Tarkoituksenmukainen käyttö

Kulmahiomakoneet sopivat alkuperäisten Metabo-lisätarvikkeiden kanssa metallin, betonin, kiven ja muiden vastaavien materiaalien laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen ja katkaisuun ilman veden käyttöä.

WEV... sopivat lisäksi kevyisiin kiillotustöihin. Vaativampiin kiillotustöihin jatkuvassa käytössä suosittelemme valmistamaamme kulmakiillotuskonetta.

Koneet kirjainlyhenteellä WEV... sopivat kierrosluvun säätöpyörän ansiosta erityisesti työskentelyyn terästharjojen kanssa.

Tarkoituksenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet tapaturmavaaran vähentämiseksi.

VAROITUS – Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusohjeet, muut ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot. *Alla esitettyjen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia tapaturmia.*

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 laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen, kiillottamiseen tai katkaisuhiontaan:

a) **Tätä sähkötyökalua saa käyttää laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen, reikäleikkaukseen tai katkaisuun. Lue kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, kuvaukset ja tiedot, jotka saat tämän laitteen mukana.** Jos et noudata kaikkia seuraavia ohjeita, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien tapaturmien vaara. WEV... koneita voidaan käyttää lisäksi kiillotuskoneina.

b) **Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillotuskäyttöön.** Käyttötavat, joihin tätä sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaroja ja tapaturmia. (Ei koske mallia WEV...)

c) **Älä käytä sähkötyökalua toimintoihin, joihin valmistaja ei ole sitä nimenomaisesti suunnitellut ja tarkoittanut.** Muutosten tekeminen voi aiheuttaa hallinnan menetykseen ja vakavia tapaturmia.

d) **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, joita valmistaja ei ole erityisesti tarkoittanut ja suositellut kyseiselle sähkötyökalulle.** Se, että pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, ei vielä takaa sen turvallista käyttöä.

e) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun on oltava vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu suurin sallittu kierrosluku.** Käyttötarvike, joka pyörii sallittua nopeammin, voi hajota ja sirpaleet sinkoutua ympäriinsä.

f) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökalun mittatietoja.** Vääränkokoisia käyttötarvikkeita ei voi suojata tai valvoa riittävän hyvin.

g) **Käyttötarvikkeen kiinnitysmittojen on sovittava yhteen sähkötyökalun kiinnitysvälineiden mittojen kanssa.** Käyttötarvikkeet, joita ei ole kiinnitetty tarkkaan sopivasti sähkötyökaluun, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

h) **Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita. Tarkasta käyttötarvikkeet ennen jokaista käyttökertaa, esim. että hiomalaikoissa ei ole säröjä ja halkemia, tukilaikoissa ei ole halkeamia ja kulumia eikä terästharjoissa irtonaisia tai murtuneita teräslankoja. Jos sähkötyökalu tai käyttötarvike putoaa laittialle, tarkasta se vaurioiden varalta tai vaihda tilalle vaurioitumaton käyttötarvike. Kun olet tarkastanut käyttötarvikkeen ja asentanut sen paikalleen, siirry yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauas pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna laitteen toimia yhden minuutin enimmäiskierrosluvulla.** Vaurioituneet käyttötarvikkeet hajoavat tavallisesti tämän testausajan kuluessa.

i) **Käytä henkilösuojaimia. Käytä työtehtävän mukaisesti kasvonsuojainta, silmäsuojaimia tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaisesti hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai suojaesiliinaa, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta.** Silmät on suojattava ympäriinsä sinkoutuvilta vierailta kappaleilta, joita syntyy eri käyttötapojen yhteydessä. Pöly- tai hengityssuojaimien on

suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaassa melussa.

j) **Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisella etäisyydellä työskentelyalueesta. Jokaisen työskentelyalueelle tulevan on käytettävä henkilösuojaimia.** Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työskentelyalueen ulkopuolella.

k) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan virtakaapeliin.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

l) **Pidä koneen virtakaapeli etäällä pyörivistä käyttötarvikkeista.** Jos menetät laitteen hallinnan, virtakaapeli voi katketa tai takertua, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.

m) **Älä koskaan laske sähkötyökalua sivuun ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa sijoitusalustaa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

n) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat satunnaisen kosketuksen vuoksi takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, ja käyttötarvike voi tällöin leikkautua kehoosi.

o) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä rungon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.

p) **Älä käytä sähkötyökalua palavien materiaalien läheisyydessä. K**ipinät voivat sytyttää kyseisiä materiaaleja.

q) **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, jotka vaativat 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, tukilaikan, teräsharjan tms. jumiutuessa tai takertuessa. Jumittuminen tai takertuminen saa pyörivän käyttötarvikkeen pysähtymään äkillisesti. Tällöin sähkötyökalu tempaisee jumittumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esim. hiomalaikka jumittuu työstettävään kappaleeseen, hiomalaikan työstettävään kappaleeseen kiilautunut reuna voi takertua ja aiheuttaa siten hiomalaikan murtumisen tai takaiskun. Hiomalaikan liike on tällöin käyttäjän suuntaan tai hänestä poispäin, riippuen laikan pyörimissuunnasta jumiutumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun väärästä käytöstä ja/tai virheellisistä työolosuhteista. Se voidaan estää sopivilla alla kuvatuilla toimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja siirrä koko kehosi ja käsivartesi sellaiseen asentoon, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkahvaa, mikäli se kuuluu varusteisiin, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomentteja.** Käyttäjä voi hallita takaisku- ja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varotoimenpiteitä.

b) **Älä koskaan vie kättäsi pyörivien käyttötarvikkeiden lähelle.** Käyttötarvike voi takaiskun tapahtuessa koskettaa kättäsi.

c) **Vältä pitämästä kehoa sillä alueella, johon sähkötyökalu tempautuu takaiskun tapahtuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun tempautumaan jumiutumiskohdassa hiomalaikan pyörimissuunnan vastaisesti.

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon iskeytyminen ja jumiutuminen työstettävään kappaleeseen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se kimpoaa. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä puun leikkaamiseen moottorisahan terää, segmentoituja timanttikatkaisulaikkoja, joiden segmenttiväli on yli 10 mm, tai hammastamatonta sahanterää** Tällaiset käyttötarvikkeet aiheuttavat herkästi takaiskun ja hallinnan menettämisen.

4.3 Erityiset turvallisuusohjeet hiontaan ja katkaisuun:

a) **Käytä yksinomaan kyseiselle sähkötyökalulle hyväksyttyä hiomatarviketta ja tälle hiomatarvikkeelle määritettyä suojusta.** Hiomatarvikkeita, joita ei ole hyväksytty kyseiselle sähkötyökalulle, ei voida suojata riittävän hyvin ja sen vuoksi ne eivät ole turvallisia.

b) **Taivutetut hiomalaikat täytyy kiinnittää niin, että hiomapinta on suojuksen reunan alla.** Väärin kiinnitettyä suojuksen reunan ylittävää hiomalaikkaa ei voi suojata asiaankuuluvasti.

c) **Suojuksen on oltava kunnolla kiinni sähkötyökalussa 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 kestämään pienemmissä sähkötyökaluissa käytettäviä suurempia kierroslukuja, ja ne voivat sen vuoksi rikkoutua.

g) **Käytä aina kaksinkertaiseen tarkoitukseen tarkoitettuja laikkoja käyttäessäsi suoritettavalle tehtävälle sopivaa suojusta.** Vääränlaisen suojuksen käyttö voi estää halutun suojauksen ja johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

4.4 Erityiset lisäturvallisuusohjeet katkaisuun:

a) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista ja liian kovaa painamista. Älä leikkaa liian syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää sen rasittumista ja saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin lisäten siten takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa.

b) **Vältä olemasta pyörivän katkaisulaikan edessä tai takana olevalla alueella.** Jos liikutat katkaisulaikkaa työkappaleessa itsestäsi poispäin, sähkötyökalu voi takaiskutapauksessa iskeytyä pyörivän laikan kanssa suoraan sinua kohti.

c) **Jos katkaisulaikka jumiutuu tai keskeytät työn, kytke sähkötyökalu pois päältä ja pidä sitä rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa katkaisurasta, koska se voi aiheuttaa takaiskun.** Selvitä ja poista jumiutumisen syy.

d) **Älä kytke sähkötyökalua uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierroslukunsa, ennen kuin ryhdyt varovasti jatkamaan katkaisua.** Muuten laikka voi kiilautua, kimmota työstettävästä kappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

e) **Tue levyt ja suuret työstettävät kappaleet, jotta saat vähennettyä katkaisulaikan mahdollisen jumiutumisen aiheuttamaa takaiskun vaaraa.** Suuret työstettävät kappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työstettävä kappale on tuettava laikan molemmilta puolilta siten, että tuenta on tehty sekä katkaisulinjan läheltä että myös reunasta.

f) **Ole erityisen varovainen leikatessasi "onteloihin" valmiissa seinissä tai muihin sellaisiin kohtiin, joihin ei voi nähdä.** Seinään uppoava katkaisulaikka voi aiheuttaa takaiskun osuessaan leikkuun yhteydessä kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin esineisiin.

g) **Älä suorita kaarileikkauksia.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää sen rasittumista ja saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin lisäten siten takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa, mikä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

4.5 Erityiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Käytä sopivankokoisia hiomalaikkoja ja noudata valmistajan antamia ohjeita hiomalaikkojen valinnassa.** Hiomapaperit, jotka ulottuvat hiomalautasen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumiutumiseen tai repeämiseen.

4.6 Vain mallille WEV...: Erityiset kiillotukseen liittyvät turvallisuusohjeet:

a) **Älä jätä mitään irtonaisia osia (erityisesti kiinnitysnarut) vapaaksi kiillotustyynyssä. Solmi piiloon tai lyhennä kiinnitysnarut.** Irrallaan olevat, koneen mukana pyörivät kiinnitysnarut voivat tarttua sormiin tai työkappaleeseen.

4.7 Erityiset turvallisuusohjeet teräsharjoilla työskentelyyn:

a) **Huomaa, että teräsharjoista irtoaa langanpaloja myös normaalin käytön yhteydessä. Älä ylikuormita lankoja liiallisella painamisella.** Ympäriinsä sinkoutuvat langanpalat voivat tunkeutua herkästi ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

b) **Jos käytettäväksi suositellaan suojusta, huolehdi siitä, että suojus ja teräsharja eivät pääse koskettamaan toisiaan.** Kartiomaisten ja kuppimaisten harjojen halkaisija voi laajentua painamisen ja keskipakovoiman vaikutuksesta.

4.8 Lisäturvallisuusohjeet:



VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.



Käytä kuulonsuojaimia.



VAROITUS – Käännä sähkötyökalua aina molemmin käsin.



Älä käytä hiontasuojus katkaisuhiontaan. Käytä katkaisulaikoilla tehtävissä töissä turvallisuussyistä katkaisuhiontasuojusta.

Älä käytä segmenttitimanttilaikkoja yli 10 mm:n segmenttiurilla. Sallittuja ovat ainoastaan negatiiviset segmenttileikkauskulmat.

Käytä sideaineisia katkaisulaikkoja vain, jos ne ovat vahvistettuja.

Käytä elastisia välikappaleita, jos ne ovat hiomatarvikkeen mukana ja niitä vaaditaan käytettäväksi.

Noudata työkalun ja lisätarvikkeiden valmistajan antamia ohjeita! Suojaa laikat rasvalta ja iskuilta!

Käyttötarvikkeita täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä missään tapauksessa käytä katkaisulaikkoja rouhintahiontaan tai purseenpoistoon! Katkaisulaikkoihin ei saa kohdistaa sivuttaista painorasitusta.

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 kierrereikä 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 14. Tekniset tiedot.

Suosittelemme käyttämään sopivaa kiinteää imuria. Kytke aina ensin eteen yleisesti virtaherkkä B-tyypin vikavirtasuojus (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA. Jos vikavirta katkaisee kulmahiomakoneen toiminnan, tarkasta kone ja puhdista tarvittaessa. Katso luku 9. Puhdistus.

Vahingoittuneita, epäkeskisiä tai täriseviä työkaluja ei saa käyttää.

Varo aiheuttamasta vaurioita kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seiniin (statiikka).

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutos- tai huoltotöiden suorittamista.

Metabo S-automatic varmuuskytkin. Jos varmuuskytkin menee päälle, sammuta kone heti!

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.

Kiinnitä pienet työkappaleet kiinni. Kiristä ne esim. ruuvipenkkiin.

Kun laippa-asennettuja laikkoja käytetään kahteen tarkoitukseen (yhdistetty hioma- ja katkaisuhiomalaikka), saa käyttää ainoastaan seuraavia suojustyyppejä: tyyppi A, tyyppi C. Katso luku11.

Käytä oikeaa suojusta:

Vääränlainen suojus voi johtaa hallinnan menetyksen ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Esimerkkejä vääränlaisesta käytöstä:
- tyypin A suojusta käyttäessä sivuhionnassa suojus ja työkappale voivat häiritä toisiaan, mikä johtaa riittämättömään hallintaan.
- tyypin B suojusta käyttäessä katkaisuhiontaan yhdistettyjen katkaisulaikkojen kanssa aiheutuu suurempi riski altistua ulos lentäville kipinöille ja hionnasta aiheutuville hiukkasille sekä hiomalaikasta irtoaville osille, jos hiomalaikka rikkoutuu.
- tyypin A, B, C suojusta käyttäessä katkaisu- tai sivuhiontaan betonissa tai muurissa aiheutuu suurempi pölyräjähdyksen riski sekä seurauksena hallinnan menetys takaiskulla.
- tyypin A, B, C suojusta käyttäessä lautasharjan kanssa, joka on sallittua paksumpi, teräslangat voivat osua suojukseen, mikä voi aiheuttaa teräslankojen katkeamisen.

Käytä aina käyttötarvikkeelle sopivaa suojusta. Katso luku11.

Pölyrasituksen vähentäminen:

VAROITUS – Tietyt pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voivat aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita lisääntymiskykyyn liittyviä haittoja. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:
- Lyijyä sisältävien maalien lyijy,
- mineraalipöly tiilistä, sementistä tai muista muuratuista rakenteista ja
- arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.

Altistumisesi näille vaaratekijöille vaihtelee sen mukaan, kuinka usein suoritat tämäntapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttaman altistumisen vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja käytä hyväksyttyjä suojusvarusteita, esim. töihin tarkoitettuja pölymaskeja, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökin pölyä), metalleja, asbestia. Muita tunnettuja sairauksia ovat esim. allergiset reaktiot, hengitystiesairaudet. Älä anna pölyn päästä elimistöösi.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat ohjeet ja kansalliset määräykset (esim. työsuojelumääräykset, hävittäminen).

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:
- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kertynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojusvaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskatsaus

Katso sivu 2.

1 Quick-kiristysmutteri *
2 Kara
3 Autobalancer-tukilaippa *
4 Karan lukitusnuppi
5 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään *
6 Kahva
7 Elektroniikan merkkivalo
8 Kierrosluvun säätöpyörä *
9 Kiinnitysrengas (putoamisen estämiseksi)*
10 Painokytkin
11 Kytkentäsalpa *
12 Pölynsuojussuodatin *
13 Lisäkahva / tärinänvaimennuksella varustettu lisäkahva *

14 Suojus
15 Kaksireikämutteri *
16 Tappiavain *
17 Suojuksen kiinnitysvipu

* määräytyy varusteiden mukaan / ei kuulu toimituksen sisältöön

6. Käyttöönotto

Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

Kytke aina ensin eteen yleisesti virtaherkkä B-tyypin vikavirtasuojus (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA.

6.1 Lisäkahvan kiinnitys

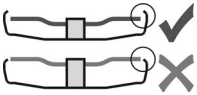
Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (13) on asennettuna! Ruuvaa lisäkahva paikalleen koneen vasemmalle tai oikealle sivulle.

6.2 Suojuksen kiinnitys

Käytä turvallisuussyistä vain kyseiselle käyttötarvikkeelle tarkoitettua suojusta! Vääränlainen suojus voi johtaa hallinnan menetyksen ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Katso myös luku 11. Lisätarvikkeet!

Katso sivu 3, kuva C.

- Paina vipua (17) ja pidä se painettuna. Aseta suojus (14) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Päästä vivusta irti ja käännä suojusta, kunnes vipu lukittuu.
- Paina vipua ja käännä suojusta niin, että suljettu alue osoittaa käyttäjää kohti.
- Varmista kunnollinen kiinnitys: Vivun täytyy olla lukittunut paikalleen ja suojus ei saa enää kääntyä.



Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, jotka ulkonevat vähintään 3,4 mm verran suojuksesta.

(Irrotus päinvastaisessa järjestyksessä.)

7. Hiomalaikan kiinnitys

Ennen kaikkia varusteiden asennusta: Irrota verkkopistoke pistorasiasta. Koneen on oltava pois päältä ja karan täytyy olla täysin pysähtynyt.

Käytä katkaisulaikkojen kanssa tehtävissä töissä turvallisuussyistä katkaisulaikkasuojusta (ks. luku 11. Lisätarvikkeet).

7.1 Karan lukitus

- Paina karan lukitusnuppi (4) sisään ja käännä karaa (2) kädellä, kunnes karan lukitusnuppi lukittuu tuntuvasti paikalleen.

7.2 Hiomalaikan asennus

Katso sivu 2, kuva A.

Autobalancer-tukilaippa (3) on kiinnitetty kiinteästi karaan. Siinä ei tarvita, toisin kuin muissa kulmahiomakoneissa on tavallista, irrotettavaa tukilaippaa.

Autobalancer-tukilaipan (3), hiomalaikan ja Quick-kiristysmutterin (1) vastinpintojen täytyy olla puhtaita. Puhdista tarvittaessa.

- Aseta hiomalaikka Autobalancer-tukilaikalle (3). Hiomalaikan on oltava tasaisesti Autobalancer-tukilaipalla.

7.3 Quick-kiristysmutterin kiinnitys/avaus (varustelukohtainen)



Quick-kiristysmutterin (1) kiinnitys:

Kiinnitä Quick-kiristysmutteri (1) ainoastaan Metabon Quick-järjestelmällä varustettuihin koneisiin. Koneet voidaan tunnistaa punaisesta karan lukitusnupista (4), jossa on merkintä ”M-Quick”.

Jos käyttötarvike on kiinnityskohdaltaan yli 7,1 mm vahvuinen, Quick-kiristysmutteria ei saa käyttää! Käytä siinä tapauksessa kaksireikämutteria (15) tappiavaimen (16) kanssa.

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Aseta Quick-kiristysmutteri (1) karalle (2) niin, että sen 2 nokkaa tarttuvat karan 2 loveen. Katso kuva sivulla 2.
- Kiristä Quick-kiristysmutteri käsin myötäpäivään.
- Kiristä Quick-kiristysmutteri kääntämällä hiomalaikkaa voimakkaasti myötäpäivään.

Quick-kiristysmutterin (1) avaus:

Vain silloin, kun Quick-kiristysmutteri (1) on kiinnitetty paikalleen, karan saa pysäyttää karan M-Quick-lukitusnupilla (4)!

- Poiskytkennän jälkeen kone pyörii jonkin aikaa edelleen.
- Paina vähän ennen hiomalaikan pysähtymistä karan M-Quick-lukitusnuppi (4) sisään. Quick-kiristysmutteri (1) aukeaa omatoimisesti noin puoli kierrosta ja se voidaan ruuvata irti ilman ylimääräistä voimankäyttöä tai työkaluja.

7.4 Kaksireikämutterin kiinnitys/avaus (varustelukohtainen)

Kaksireikämutteria käytettäessä pidä karan lukitusnuppia (4) painettuna vain silloin, kun kara on pysähtyneenä.

Kaksireikämutterin molemmat puolet ovat keskenään erilaisia. Ruuvaa kaksireikämutteri karalle seuraavalla tavalla:

Katso sivu 2, kuva B.

- **X) Ohuiden hiomalaikkojen yhteydessä:** Kaksireikämutterin (15) olake osoittaa ylöspäin, jotta ohut hiomalaikka voidaan kiristää pitävästi paikalleen.
  Y) Paksujen hiomalaikkojen yhteydessä: Kaksireikämutterin (15) olake osoittaa alaspäin, jotta kaksireikämutteri voidaan kiinnittää pitävästi karalle.
- Lukitse kara. Kiristä kaksireikämutteri (15) tappiavaimella (16) myötäpäivään.

Kaksireikämutterin avaus:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1). Ruuvaa kaksireikämutteri (15) irti tappiavaimella (16) vastapäivään.

8. Käyttö

8.1 Kierrosluvun säätö (varustelukohtainen)

Säädä suositeltu kierrosluku säätöpyörän (8) avulla. (Pieni luku = pieni kierrosluku; iso luku = suuri kierrosluku)

Katkaisulaikka, rouhintalaikka, kuppilaikka, timanttinen katkaisulaikka: **suuri kierrosluku**
Harjat: **keskisuuri kierrosluku**
Hiomalaikka: **pieni tai keskisuuri kierrosluku**
Huom.: Kiillotustöihin suosittelemme valmistamaamme kulmakiillotuskonetta.

8.2 Päälle-/poiskytkeminen

Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

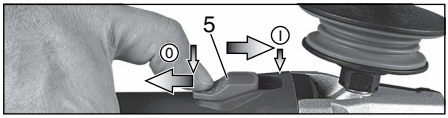
Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähkönsyötössä on katkoksia.

WEVBA..., WEBA...: Kestokytkennällä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

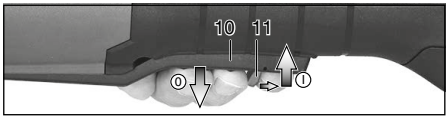
Huolehdi siitä, että kone ei levitä pölyä ja lastuja tai ime niitä. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

Työntökytkimellä varustetut koneet:



Päällekytkentä: Työnnä työntökytkin (5) eteen. Paina se jatkuvaa käyttöä varten alas siten, että se lukittuu paikalleen.
Poiskytkeminen: Paina työntökytkimen (5) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

”Työntökytkimellä” varustetut koneet (kuolleen miehen toiminnolla):

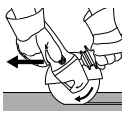


Päällekytkentä: Työnnä kytkentäsalpaa (11) nuolen suuntaa ja paina painokytkintä (10).
Poiskytkeminen: Vapauta painokytkin (10).

8.3 Työohjeet

Hionta ja hiekkapaperihionta:
Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin, jotta työstettävän kappaleen pinta ei kuumene liikaa.
Rouhintahionta: Hyvän työtuloksen saavuttamiseksi työskentele 30–40° asetuskulmalla.

Katkaisuhionta:



Työskentele katkaisuhionnassa aina vastasuuntaan (ks. kuva). Muuten kone voi kimmota hallitsemattomasti pois katkaisu-urasta. Työskentele rauhallisella, työstettävälle materiaalille sopivalla etenemisvauhdilla. Älä kallista, paina tai heiluta konetta.

Teräsharjoilla työskentely:
Paina konetta kevyesti.

8.4 Kiinnitys työkalun kiinnityshihnaan (varusteiden mukaisesti)

Turvallisuusohjeet erityisesti käyttöön korkealla. Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti läpi. Turvallisuusmääräysten ja ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- Käyttö sallittu vain ammattihenkilöille. Käyttäjien on oltava koulutettu korkeammissa korkeuksissa käytettävien työkalujen turvallisuutta ja käyttöä koskien.
- Varmista, että työkalu on aina varmistettu työkalun kiinnityshihnalla korkealla työskennellessä. Käytä ainoastaan sopivia Metabon työkalun kiinnitysremmejä (maksimipituus 2 m (6,5 ft) riittävällä vaimennuksella). Korkein mahdollinen putoamiskorkeus työkalun kiinnityshihnalle (turvahihna) ei saa ylittää 2 m (6,5 ft) korkeutta. Käytä ainoastaan työkalun kiinnitysremmejä, jotka soveltuvat kyseiselle työkalulle ja jotka sopivat vähintään työkalun painolle kaikkien käytettyjen lisätarvikkeiden kanssa.
- Lue ja huomioi työkalun kiinnityshihnan käyttöohje!
- Tarkasta työkalu (erityisesti kiinnitysrengas) ja työkalun kiinnityshihna ennen jokaista käyttöä vaurioiden varalta sekä sen moitteeton toiminta (myös kangas ja saumat). Älä käytä työkalua ja työkalun kiinnityshihnaa, jos niissä on vaurioita tai jos ne eivät toimi asianmukaisesti.
- Älä koskaan kiinnitä työkalun kiinnityshihnaa vartaloosi. Kiinnitä työkalun kiinnityshihna tukevaan kiinnityspaikkaan, jotka kestävät putoavan työkalun aiheuttamat voimat.
- Puristumis-, viiltohaava- tai kietoutumisvaara. Älä käytä työkalun kiinnityshihnaa liikkuvien osien, mekanismien tai käyvien koneiden lähellä.
- Älä muuta työkalun kiinnityshihnan kiinnitystä työkaluun äläkä myöskään käytä sitä muihin tarkoituksiin kuin tässä käyttöohjeessa on kuvattu.
- Kiinnitä työkalu ainoastaan karbiinihaalla varustettuun työkalun kiinnityshihnaan. Älä kiinnitä työkalua työkalun kiinnityshihnaan lenkillä tai solmulla. Älä käytä kiinnitykseen köysiä tai nauhoja. Käytä ainoastaan karbiinihakoja kaksisuuntaisella kiinnitysjärjestelmällä. Älä käytä

yksinkertaisesti varmistettuja lukitsemattomia karbiinihakoja.
- Kiinnitä työkalun kiinnityshihna siten, että työkalu liikkuu pudotessa käyttäjästä poispäin. Pudonneet työkalut heiluvat työkalun kiinnityshihnassa, mikä voi johtaa loukkaantumisiin tai käyttäjän tasapainon menettämiseen.
- Älä koskaan kiinnitä useampaa kuin yhtä työkalua työkalun kiinnityshihnaan.
- Käytä vain erityisesti niille tarkoitettuja kiinnityskohtia (kiinnitysrengas (9)) työkalun kiinnittämiseen työkalun kiinnityshihnaan. ÄLÄ KOSKAAN tee muutoksia työkaluun kiinnityskohdan luomiseksi.
- Älä kiinnitä työkalun kiinnityshihna työkaluun siten, että turvajärjestelmät, kytkimet tai lukitukset eivät enää toimi asianmukaisesti.
- Pidä työkalun kiinnityshihna kaukana käyttötyökalusta.
- Suojaa työkalun kiinnityshihna kipinöiltä ja lastuilta.
- Suojaa työkalun kiinnityshihna teräviltä kulmilta, teriltä, lastuilta ym. Älä astu koneen tai työkalun kiinnityshihnan päälle.
- Älä käytä työkalun kiinnitysremmejä tai kiinnitysjärjestelmiä työkalun vipuvoiman luomiseksi.
- Varmista putoamisalueelle riittävästi tilaa. Huolehdi, ettei putoamisalueella aiheudu vaaraa ihmisille.
- Vaihda köysi ja tarkasta kone vaurioiden varalta putoamisen jälkeen. Anna kone jokaisen putoamisen jälkeen alan ammattilaisen tutkittavaksi ja tarvittaessa korjattavaksi vaurioiden varalta.
- Älä yritä ottaa kiinni putoavaa konetta. Se voi aiheuttaa loukkaantumisia.

8.5 Vaihteistokotelon kääntäminen

Katso sivu 3, kuva D.

- irrota verkkopistoke virtalähteestä.
- Ruuvaa vivun kiinnitysruuvin (a) (17) irti. Poista ruuvi, vipu (peltiosalla) ja aseta sivuun.
- Ruuvaa vaihteistokotelon neljä ruuvia (b) irti. **HUOMIO! Älä irrota vaihteistokoteloa!**
- Käännä vaihteistokotelo haluttuun asentoon irrottamatta sitä.
- Ruuvaa vaihteistokotelon neljä ruuvia (b) valmiina oleviin kierteisiin! Kiristysmomentti = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Työnnä sivulle jousi, joka painaa vivun paikalleen, ja aseta vipu (17) (peltiosan kanssa) takaisin paikalleen, ruuvaa kiinni kiinnitysruuvilla (a). Kiristysmomentti = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Tarkasta vivun oikea toiminto: sen on oltava jousen jännitteen alaisena.

9. Puhdistus

Työskenneltäessä hiukkasia voi kertyä sähkötyökalun sisälle. 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 ensin sähkötyökalu virtalähteestä, ja käytä tässä vaiheessa suojalaseja ja sopivaa hengityksensuojainta. Varmista, että ulos puhallettaessa huolehditaan asianmukaisesta imusta.

10. Häiriöiden korjaus

Elektroniikan merkkivalo (7) palaa jatkuvasti vihreänä. Kone on käyttövalmis.

Elektroniikan merkkivalo (7) palaa n. 0,5 s ajan, kun kone on liitetty virtalähteeseen. Jos elektroniikan merkkivalo ei pala oranssina tai se ei pala ollenkaan, kone on korjattava, katso luku 12.

Elektroniikan merkkivalo (7) palaa jatkuvasti punaisena ja/tai kierrosnopeus vähenee kuormitettuna. Koneen kuormitus on liian suuri. Vähennä koneen kuormitusta niin paljon, että elektroniikan merkkivalo palaa taas vihreänä.

Kone ei toimi.Elektroniikan merkkivalo (7) vilkkuu punaisena. Kone on kytkeytynyt pois päältä käyttötarvikkeen jumittumisen tai liian suuren kuormituksen vuoksi tai uudelleenkäynnistysuoja on lauennut. Kun verkkopistoke liitetään pistorasiaan koneen ollessa päälle kytkettynä tai virta on palannut sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty.
Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

Kone kytkeytyy toistuvasti itsestään pois päältä. Kone on korjattava, katso luku12.

11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Käytä aina työtehtävälle sopivaa käyttötarviketta ja määritettyä suojusta. **Katso sivu 5.** (Kuvat ovat esimerkillisiä).

Työtehtävä:
1 = hionta pinnalla
2 = katkaisuhionta
3 = reikäporaus
4 = teräsharjaus
5 = hiekkapaperihionta
6 = kiillotus

Käyttötarvikkeet:
1.1 = karkea hiomalaikka
1.2 = kuppilaikka (keraaminen)
1.3 = timanttikuppilaikka ”muuri/betoni”
2.1 = katkaisulaikka ”metalli”
2.2 = katkaisulaikka ”muuri/betoni”
2.3 = timanttikatkaisulaikka ”muuri/betoni”
2.4 = katkaisulaikka kahteen tarkoitukseen (yhdistetty hioma- ja katkaisuhiomalaikka)
3.1 = timanttiporanterät
4.1 = pyöröharja
4.2 = poraharja

5.1 = lamellihiomalaikka
5.2 = hiomalaikka hiomapapereille
6.1 = kiillotustarvikkeet

Määritetty suojus:
Tyyppi A = katkaisusuojus / suojus ja katkaisusuojusosa katkaisuhiontaan
Tyyppi B = suojus hiontaan
Tyyppi C = suojus hiontaan ja katkaisuun (yhdistelmä)
Tyyppi D = suojus kuppilaikalle
Tyyppi E = imusuojus tasohiontaan
Tyyppi F = imusuojus katkaisuhiontaan

WE...-125...: Pölykuormituksen vähentäminen:

Koskee vain mineraalisia pölyjä (palovaaran vuoksi).
Koskee vain laitteita, joiden halkaisija on 125 mm (5”). Käytä työtehtävän mukaisesti Metabon erikoiskonetta.

Käytä koneeseen ja työtehtävään soveltuvaa imulisävarustetta.
- Imusuojus CED 125 Clip (630401000)
- Imusuojus hiomiseen GED 125 (626732000)
- Imusuojus katkaisuun CED 125 Clip (626731000)

Liitä seuraavat vähimmäisvaatimukset täyttävä märkä/kuivaimuri imuistukkaan pölystä aiheutuvien vaarojen vähentämiseksi.
- Pölyluokka M standardin IEC/EN 60335-2-69 mukaan
- Imuletkun halkaisija: ≥ 35 mm
- Alipaine: ≥ 250 hPa (mbar)
- Ilmamäärä: ≥ 4000 l/min

Lue märkä/kuivaimurin käyttöohje ja noudata siinä annettuja ohjeita. Tyhjennä pölynkeruusäiliö ajoissa. Huolla märkä/kuivaimuri ja vaihda suodatin käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

Muita lisätarvikkeita:
(katso myös www.metabo.com)

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso www.metabo.com tai luettelo.

12. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos koneen verkkoliitäntäjohto vaurioituu, anna valmistajan tai valtuutetun asiakaspalvelun vaihtaa se turvallisuussyistä uuteen.

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

13. Ympäristönsuojelu

Muodostuva pöly voi sisältää haitallisia aineita: hävitä asianmukaisesti.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Pakkausmateriaalit on hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen niiden tunnisteiden mukaisesti. Lisätietoa löytyy osoitteessa ww.metabo.com kohdassa Asiakaspalvelu.

Vain EU-maita koskien: Älä hävitä sähkötyökaluja sekajätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

14. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 4 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

Ø = käyttötarvikkeen suurin sallittu halkaisija
$t_{max,1}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kaksireikämutteria (15)
$t_{max,2}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu paksuus kiinnityskohdassa, kun käytetään Quick-kiristysmutteria (1)
$t_{max,3}$ = rouhintalaikka/katkaisulaikka: käyttötarvikkeen suurin sallittu paksuus
$t_{max,4}$ = lautasharjan suurin sallittu vahvuus
M = karan kierteet
l = hiomakaran pituus
n_0* = kierrosluku kuormittamattomana (suurin sallittu kierrosluku)
n_V* = kierrosluku kuormittamattomana (säädettävissä)
P_1 = nimellisottoteho
P_2 = antoteho
m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

⧈ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

* Suurenergiset ja korkeataajuiset häiriöt voivat aiheuttaa kierrosluvun vaihteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot
Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Käyttöolosuhteiden ja sähkötyökalun tai terien kunnon mukaisesti todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Ohuiden peltien tai muiden helposti tärisevien, laaja-alaisten työkappaleiden hiominen voi johtaa huomattavasti korkeampaan kokonaismelupäästöön (jopa 15 dB) kuin ilmoitetut melupäästöarvot. Kyseisten työkappaleiden äänisäteily tulisi estää mahdollisuuksien mukaan

sopivilla toimenpiteillä, kuten painavien, joustavien vaimennuspatjojen kiinnittämisellä. Myös melukuormituksen riskin arviointi sekä sopivan kuulosuojaimen valinta on huomioitava suuremmalla melupäästöllä.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma):
Värähtelyarvot $\mathbf{a_h}$ (jatkuvat värähtelyt) ja niiden epävarmuudet $\mathbf{K_h}$, värähtelyarvot $\boldsymbol{p_F}$ (toistuvat iskumaiset värähtelyt) ja niiden epävarmuudet $\mathbf{K_p}$ on määritetty standardin EN 62841 mukaisesti.

..., SG = pintojen hionta
..., DS = hionta hiomalautaselle
..., P = kiillotus

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänen painetaso
L_{WA} = äänitehotaso
K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse vinkelsliperne, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) – se side 4.

2. Forskriftsmessig bruk

Med originalt Metabo-tilbehør egner vinkelsliperen seg til sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålbørste og kapping av metall, betong, stein og lignende materialer uten bruk av vann.

WEV... er i tillegg egnet for lettere poleringsarbeider For mer krevende poleringsarbeid anbefaler vi våre vinkelpoleringsmaskiner.

Maskiner med betegnelsen WEV ... har ratt for hastighetsregulering som gjør dem spesielt egnet for bruk med strålbørster.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. uhensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generelle sikkerhetsanvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte det elektriske verktøyet, 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 alle sikkerhetsanvisninger, instrukser, illustrasjoner og tekniske data som følger med dette elektriske verktøyet. *Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

4.1 Sikkerhetsanvisninger som gjelder både pussing, sliping, arbeid med stålbørster, polering, fresing eller kapping:

a) **Dette elektriske verktøyet kan brukes som slipemaskin, pussemaskin, hullsag, stålbørste eller kappemaskin. Vær oppmerksom på all sikkerhetsinformasjon, alle anvisninger, symboler og data som følger med maskinen.** Dersom du ikke følger alle anvisningene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. WEV... kan i tillegg brukes som polermaskin.

b) **Denne maskinen egner seg ikke til polering.** Annen bruk enn den maskinen er laget for, kan føre til farlige situasjoner og skader. (Gjelder ikke WEV...)

c) **Bruk ikke elektroverktøyet til arbeider det ikke er konstruert for eller produsenten har bestemt.** Forandringer på produktet kan gjøre at brukeren mister kontrollen og påføres alvorlige skader.

d) **Bruk ikke verktøy som ikke er produsentens eget eller spesielt anbefalt for denne maskinen.** Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

e) **Tillatt turtall på innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt for det elektriske verktøyet.** Verktøy som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.

f) **Ytre diameter og tykkelse på verktøyet må stemme med målene på elektroverktøyet.** Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

g) **Dimensjonene på innfestingen av innsatsverktøyet må stemme overens med dimensjonene på festet i det elektriske verktøyet.** Innsatsverktøy som ikke monteres nøyaktig på elektroverktøyet, går ujevnt rundt, vibrerer sterkt og kan gjøre at du mister kontrollen.

h) **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 stålbørster er løse eller brukket. Hvis maskinen eller slipeskiven faller i bakken skal du kontrollere nøye om den ble skadet eller velg et nytt verktøy. Etter at du har kontrollert innsatsverktøyet og satt det inn, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen.** Et skadet innsatsverktøy vil normalt brekke i løpet av denne testen.

i) **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.

j) **Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.** Deler av arbeidsstykket eller

verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

k) **Elektroverktøyet må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

l) **Hold nettkabelen borte fra verktøy som roterer.** Dersom du mister kontrollen over maskinen, kan nettkabelen kuttes eller sette seg fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende verktøy.

m) **Legg aldri fra deg maskinen før verktøyet har stanset helt opp.** Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

n) **n) La ikke maskinen gå mens du bærer den.** Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

o) **Sørg for regelmessig rengjøring av luftåpningene på maskinen.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

p) **Bruk ikke maskinen nær materialer som kan ta fyr.** Gnister kan antenne materialene.

q) **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

4.2 Rekyl og tilhørende sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at innsatsverktøyet henger fast eller blir blokkert, f.eks. slipeskiver, slipetallerkener, stålbørster 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 arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løsne eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra hen, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har i blokkeringspunktet. Slipeskiven kan også komme til å brekke.

Et tilbakeslag er resultat av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feil arbeidsbetingelser. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan fange opp rekylkreftene. Bruk alltid ekstrahåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy hastighet.** Ved å følge egnede sikkerhetsrutiner kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

b) **Hold hendene godt bort fra verktøy som dreier**. En rekyl kan få verktøyet til å bevege seg over hånden din.

c) **Unngå å plassere kroppen i det området dit maskinen vil bevege seg ved rekyl.** Rekyl 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 arbeidsstykket eller setter seg fast.** Verktøy som roterer kan lett sette seg fast i hjørner og skarpe kanter. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.

e) **Bruk aldri kjedesagblad for å kappe tre; ikke segmenterte diamantskiver med segmentavstand større enn 10 mm og ikke tannet sagblad.** Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontroll.

4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon som gjelder for sliping og kapping:

a) **Bruk bare slipelegemer som er tillatt for din maskin, samt et beskyttelsesdeksel 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 rager ut 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.** Dekselet 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 slipe 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 brekke.

g) **Ved bruk av skiver for dobbelt formål alltid et beskyttelsesdeksel som er egnet for den aktuelle bruken.** Bruk av feil beskyttelsesdeksel gir ikke den ønskede beskyttelsen og kan resultere i alvorlige skader.

4.4 Annen særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med kapping:

a) **Unngå at kappeskiven blir blokkert. Bruk ikke mye makt. Ikke lag for dype snitt.** Overbelastning av kappeskiven gjør at den har

lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet.

b) **Hold avstand fra området foran og bak den roterende kappeskiven.** Hvis du beveger kappeskiven fra deg på emnet, kan maskinen med den roterende skiven bli kastet rett på deg dersom det oppstår rekyl.

c) **Slå av apparatet dersom kappeskiven setter seg fast eller du tar en pause i arbeidet. Hold apparatet rolig helt til skiven er stanset helt. Prøv aldri å trekke kappeskiven ut av snittet mens den fremdeles roterer. Da kan det oppstå rekyl.** Finn ut av årsaken til fastklemmingen. Fjern den.

d) **Ikke slå på maskinen igjen mens den sitter i arbeidsstykket. Vent til kappeskiven har nådd full hastighet før du forsiktig fortsetter med snittet.** Ellers kan skiven sette seg fast i overflaten, sprette ut av emnet eller det kan oppstå rekyl.

e) **Fest plater eller større emner, slik at risikoen for rekyl som skyldes at kappeskiven setter seg fast, reduseres.** Store arbeidsstykker kan bøye seg på grunn av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes på begge sider av skiven; både i nærheten av kappesnittet og på kanten.

f) **Vær særlig forsiktig når du lager "dykksnitt" i vegg eller andre steder uten innsyn.** Kappeskiven kan gi rekyl hvis den skjærer i gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller andre gjenstander.

g) **Ikke lag kurvesnitt.** Overbelastning av kappeskiven gjør at den har lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet. Det kan gi alvorlige skader.

4.5 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med sandpapirsliping:

a) **Bruk slipepapir med riktig størrelse og følg produsentens anvisninger om valg av slipepapir.** Slipepapir som er større enn slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, rifter i slipepapirene og rekyl.

4.6 Gjelder kun WEV: Spesielle sikkerhetsanvisninger for polering:

a) **Pass på at ingen deler, spesielt ikke festesnorer, er løse på polerhetten. Rull opp eller forkort festesnoren.** En løs festesnor som blir dreid rundt, kan ta tak i brukerens fingre eller sette seg fast i emnet.

4.7 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med arbeid med stålbørster:

a) **Vær oppmerksom på at stølbørsten mister tråddeler under vanlig bruk. Ikke overbelast børsten ved å trykke for hardt.** Tråddeler som slynges ut, trenger lett gjennom hud og/eller tynne klær.

b) **Dersom det anbefales beskyttelsesdeksel, må du sørge for at det ikke blir kontakt mellom vernedekselet og stålbørsten.** Tallerken- og koppbørster kan få større diameter dersom du trykker for hardt, og på grunn av sentrifugalkreftene.

4.8 Andre sikkerhetsanvisninger:



ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.



Bruk hørselvern.



ADVARSEL – Hold alltid med to hender i elektroverktøyet.



Bruk ikke slipe-beskyttelsesdekselet ved kappeslipearbeider. Av sikkerhetsmessige årsaker må du bruke beskyttelsesdeksel når du arbeider med kappeskiven.

Bruk ikke segmenterte diamant-kappeskiver med slisser > 10 mm. Det er bare tillatt med negative segmentkuttevinkler.

Bruk bare bundne kappeskiver med forsterkning.

Bruk elastiske mellomlag som leveres sammen med slipemidlene når det er påkrevet.

Følg angivelsene fra produsenten av verktøy og tilbehør! Beskytt skivene mot fett og støt!

Verktøy skal oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Bruk aldri kappeskiver til grovsliping eller avgrading! Kappeskivene skal ikke utsettes for trykk fra siden.

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 slipeverktøyet. 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 14. Tekniske data.

Vi anbefaler bruk av et egnet, stasjonært avsug. Sett alltid inn en strømsensitiv jordfeilbryter type B (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA. Dersom jordfeilbryteren kobler ut vinkelsliperen, trenger maskinen kontroll og rengjøring. Se kapittel 9. Rengjøring.

Skadde, runde eller vibrerende verktøy må ikke brukes.

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

Trekk støpselet ut av stikkontakten før du foretar innstilling, verktøybytte eller vedlikehold av noe slag.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling. Slå av apparatet øyeblikkelig hvis sikkerhetskoblingen slår inn!

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 beskyttelsesdeksel.

Fest små emner. Spenn dem for eksempel fast i en skrustikke.

Hvis det brukes flensmonterte skiver med dobbelt formål (kombinerte slipe- og kappeskiver), skal én av disse beskyttelsesdeksel-typene brukes: Type A, type C.
Se kapittel11.

Bruk riktig beskyttelsesdeksel:

Feil beskyttelsesdeksel kan gi tap av kontroll og alvorlige skader. Eksempler på feil bruk:
- Hvis det brukes et beskyttelsesdeksel type A for sidesliping kan beskyttelsesdekselet og arbeidsstykke i konflikt, som igjen gir dårlig kontroll.
- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type B ved kapping med bundne kappeskiver er det økt fare for gnistdannelse og at deler slynges ut - også deler av slipeskiven dersom den brekker under arbeidet.
- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type A, B eller C ved kapping eller sidesliping i betong eller mur, er det økt fare for støveksplosjon og tap av kontroll/ rekyl.
- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type A, B eller C med platebørste som er tykkere enn tillatt, kan trådene berøre beskyttelsesdekselet og knekke.

Bruk alltid riktig beskyttelsesdeksel til innsatsverktøyet. Se kapittel11.

Redusere støvbelastningen:

ADVARSEL - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:
- bly fra blyholdig maling,
- mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
- arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.

Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. åndemasker med spesialfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bøk), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutinene og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver. Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:
- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug 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.

1 Quick-spennmutter *
2 Spindel
3 Autobalancer-støtteflens*
4 Spindelstopp
5 Skyvebryter til å slå maskinen av og på *
6 Håndtak
7 Elektronisk signalindikator
8 Stillhjul til innstilling av turtall *
9 Festeøye (for fallsikringsutstyr)
10 Bryterknapp *
11 Startsperre *
12 Støvfilter *
13 Ekstra håndtak / støttehåndtak med vibrasjonsdemping *
14 Beskyttelsesdeksel
15 Spennmutter *
16 Tapphullsnøkkel *
17 Hendel til feste av beskyttelsesdeksel

* utstyrsavhengig / ikke inkludert

6. Ta i bruk

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

Sett alltid inn en strømsensitiv jordfeilbryter type B (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

6.1 Montering av ekstra støttehåndtak

Arbeid kun med montert støttehåndtak (13)! Skru støttehåndtaket godt fast på venstre eller høyre side av maskinen.

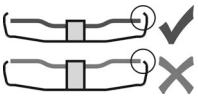
6.2 Sett på beskyttelsesdekselet

Av sikkerhetsmessige årsaker må du bare benytte dekselet som er beregnet på det aktuelle innsatsverktøyet! Feil beskyttelsesdeksel kan gi tap av kontroll og alvorlige skader. Se også kapittel 11. Tilbehør!

Se bilde C på side 3.

- Trykk på spaken (17) og hold den inne. Sett dekselet (14) i posisjonen som vist.
- Slipp hendelen og vri på dekselet til hendelen smekker på plass.
- Trykk inn hendelen og vri på dekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.

- Sjekk at dekselet sitter godt Hendelen må være smekket på plass, og det må ikke være mulig å vri på beskyttelsesdekselet.



Bruk bare verktøy som er minst 3,4 mm lavere enn beskyttelsesdekselet.

(Demonteres i motsatt rekkefølge.)

7. Montering av slipeskiven

Før alt omstillingsarbeid: Trekk støpselet ut av stikkontakten. Maskinen må være slått av og spindelen må stå stille.

Når det arbeides med kappeskiver, skal vernedekselet (se kapittel 11. Tilbehør) alltid brukes.

7.1 Låsing av spindelen

- Trykk inn spindellåsknappen (4) og drei på spindelen (2) med hånden til du merker at den smekker på plass.

7.2 Påsetting av slipeskiven

Se bilde A på side 2.

Autobalancer-støtteflensen (3) er godt festet på spindelen. Som på andre vinkelslipere er det ikke nødvendig med en avtagbar støtteflens.

Bæreflatene på autobalancer-støtteflensen (3), slipeskive og Quick-strammemutter (1) må være rene. Rengjøres ved behov.

- Sett slipeskiven på autobalancer-støtteflensen (3).
  Slipeskiven må ligge jevnt på autobalancer-støtteflensen.

7.3 Festing/løsning av Quick-spennmutter (modellavhengig)

Festing av Quick-spennmutter (1):

Quick-spennmuttere (1) skal bare brukes på maskiner med „Metabo Quick-System“. Disse maskinene har en rød spindelstopp-knapp (4) med„M-Quick“-logo

Hvis verktøyet er tykkere enn 7,1 mm i festepunktet, skal Quick-spennmutteren ikke brukes! Da bruker du spennmutteren (15) med tapphullsnøkkel (16).

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Sett Quick-spennmutteren (1) på spindelen (2) slik at de to knastene går inn i de to sporene på spindelen. Se bildet på side 2.
- Stram Quick-spennmutteren ved å dreie for hånd, med klokken.
- Stram Quick-spennmutteren ved å dreie slipeskiven kraftig med klokken.

Løsne Quick-spennmutteren (1):

Quick-spennmutteren (1) må være montert for at spindelen skal kunne bremses med spindelstopp-knappen (4)!

- Maskinen fortsetter å gå etter at den er slått av.
- Trykk inn M-Quick spindelstopp-knappen (4) rett før slipeskiven står stille. Quick-spennmutteren (1) løsner seg automatisk en halv omdreining og kan skrus helt av uten ekstra kraft eller bruk av verktøy.

7.4 Festing/løsning av spennmutter (modellavhengig)

Ved bruk av spennmutter skal spindellåsknappen (4) ikke trykkes før spindelen har stanset.

De 2 sidene på spennmutteren er forskjellige. Skru spennmutteren på spindelen som følger:

Se bilde B på side 2.

- **X) Tynne slipeskiver:**
  Kragen på spennmutteren (15) peker oppover, slik at den tynne slipeskiven kan spennes sikkert fast.
  Y) Tykkere slipeskiver:
  Skulderen på spennmutteren (15) peker nedover, slik at den kan plasseres sikkert på spindelen.
- Lås spindelen. Stram spennmutteren (15) med tapphullsnøkkelen (16); vri med klokken.

Løsning av spennmutter:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Skru av spennmutteren (15) med tapphullsnøkkelen (16) , vri mot klokken.

8. Bruk

8.1 Stille inn hastigheten (modellavhengig)

Still inn anbefalt hastighet med justeringsrattet (8). (Lavt tall = lav hastighet; høyt tall = høy hastighet)

Kappeskive, slipeskive, slipekopp, diamantkappeskive: **høy hastighet**
Børste: **middels hastighet**
Slipeskive: **lav til middels hastighet**
Merk: For poleringsarbeid anbefaler vi vår vinkelpolerer.

8.2 Start og stopp

Før alltid maskinen med begge hender.

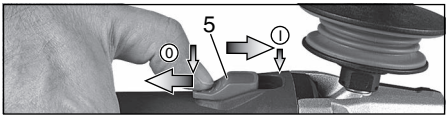
Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

Unngå utilsiktet oppstart av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strømbrudd.

WEVBA..., WEBA...: Med 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.

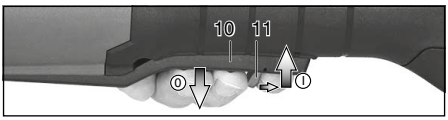
Unngå at maskinen virvler opp eller suger inn støv og spon. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

Maskiner med skyvebryter:



Start: Skyv skyvebryteren (5) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.
Slå av: Trykk på bakerste del av skyvebryteren (5) og slipp opp.

Maskiner med vippebryter (med dødmannsfunksjon):



Start: Startsperren (11) skyves i pilens retning og bryteren (10) trykkes.
Koble ut: Slipp bryterknappen (10) .

8.3 Arbeidsanvisninger

Sliping og sandpapirsliping:
Legg moderat press på maskinen og beveg den frem og tilbake over flaten, slik at overflaten på emnet ikke blir for varm.
Grovsliping For å oppnå et godt resultat bør du arbeide med en vinkel på 30°- 40°.

Kapping:



Ved kapping må du alltid arbeide mot dreieretningen (se tegning). Ellers er det risiko for at maskinen kan hoppe ukontrollert ut av snittet. Arbeid med moderat fremføringshastighet som passer til materialet som skal bearbeides. Ikke tipp til siden, ikke trykk, ikke pendle.

Arbeid med stålbørster:
Legg moderat press på maskinen.

8.4 Kobling til en verktøystropp (utstyrsavhengig)

⚠ Spesielle sikkerhetsanvisninger for arbeid i høyden. Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre alvorlige skader.

- Skal kun anvendes av personer med opplæring i bruken. Brukerne må være opplært i verktøysikkerhet og bruk av verktøy i høyden.
- Ved arbeid i høyden er det ekstra viktig at verktøyet er sikret med en verktøystropp. Bruk bare egnede verktøystropper fra Metabo (maksimal lengde 2 m (6,5 ft) med god demping). Maksimalt tillatt fallhøyde for verktøystroppen (fallsikring) skal ikke overstige 2 m (6,5 ft). Bruk bare verktøystropper som er egnet for verktøyet som er i bruk og minst kan bære vekten av verktøyet pluss eventuelt tilbehør.
- Les og følg bruksanvisningen for verktøystroppen!
- Kontroller verktøyet (spesielt festeøynene) og verktøystroppen før hver gangs bruk for skader og funksjon (inkl. stoff og sømmer). Ikke bruk verktøyet eller -stroppen hvis de er skadet eller ikke fungerer perfekt.
- Ikke fest verktøystroppen til kroppen din. Fest verktøystroppen til et solid feste som tåler vekten av et verktøy som faller.
- Fare for klemming, kutt og å vikle seg inn. Bruk aldri verktøystroppen i nærheten av bevegelige deler,mekanismer eller maskiner i drift.
- Gjør ikke forandringer på verktøystropp-festet på verktøyet og bruk det ikke til andre formål enn det som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Verktøyet skal alltid festes til verktøystroppen med en karabinkrok. Ikke fest verktøyet med sløyfe eller knute til verktøystroppen. Ikke bruk tau eller snor til å feste med. Bruk alltid bare karabinkroker med toveis låsing. Bruk ikke snappkarabinkrok.
- Fest verktøystroppen slik at verktøyet beveger seg bort fra brukeren hvis det faller. Verktøy som faller vil pendle fra festepunktet. Dette kan gjøre at brukeren skades eller mister balansen.
- Fest aldri flere enn ett verktøy til en verktøystropp.
- Bruk bare de spesielle festepunktene (festeøye (9)), når verktøystroppen festes til verktøyet. Gjør ALDRI endringer på et verktøy for å lage et festepunkt.
- Ikke fest verktøystroppen til verktøyet på en slik måte at beskyttelsesinnretninger, brytere eller låseinnretninger ikke fungerer som de skal.
- Hold hendene verktøystroppen borte fra verktøyet.
- Beskytt verktøystroppen mot gnister og spon.
- Beskytt verktøystroppen mot skarpe kanter, klinger, spon osv. Tråkk aldri på maskinen eller verktøystroppen.
- Ikke bruk verktøystroppen eller et feste for å øke hebeleffekten til verktøyet.
- Påse at fallområdet er sikret. Det må ikke oppholde seg personer i fallområdet.
- Etter et fall skal tauet byttes ut og maskinen kontrolleres for skade. Etter ethvert fall skal maskinen kontrolleres for skade og eventuelt repareres av en fagperson.
- Forsøk ikke å fange en maskin som faller. Det kan skade deg.

8.5 Drei girkassen

Se bilde D på side 3.

- Trekk ut støpselet.
- Skru ut festeskruen (a) på hendelen (17). Fjern skruen og hendelen (inkl. platen).
- Skru ut de 4 skruene på girkassen. **OBS! Ikke trekk av girkassen!**
- Drei girkassen til ønsket stilling, uten å ta det av.
- Skru de 4 skruene inn i de passende hullene igjen! Tiltrekkingsmoment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm
- Skyv fjærene som holder på hendelen til side og sett hendelen (17) (med platen) på plass igjen; skru fast med festeskruen (a). Tiltrekkingsmoment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm Kontroller at hendlene fungerer; den skal ha fjærspenning.

9. Rengjøring

Under bearbeidingen kan det løsne partikler som trenger inn i maskinen. 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 det elektriske verktøyet kuttes. Bruk vernebriller og en egnet støvmaske. Sørg for godt avsug når du gjennomfører slik utblåsing.

10. Utbedring av feil

Nå lyser elektornikk-signalet (7) permanent grønt. Maskinen er driftsklar.

Etter at maskinen er satt inn lyser elektronikk-signalet (7) i ca. 0,5 sek. Hvis signalet ikke lyser oransje eller ikke lyser i det hele tatt, må maskinen repareres, se kapittel 12.

Elektronikk-signalet (7) lyser rødt og/eller hastigheten avtar. Maskinen belastes for mye. Reduser belastsningen av maskinen, til elektronikk-signalet lyser grønt igjen.

Maskinen går ikke.Elektronikk-signalet (7) blinker rødt. Maskinen ble koblet ut etter en verktøyblokkade, for høy belastning eller at gjenstartsperren har slått inn Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strømforsyningen gjenopprettes etter et strømbrudd, starter ikke maskinen.
Slå maskinen av og deretter på igjen.

Maskinen kobler ut gjentatte ganger uten grunn. For å få maskinen reparert, se kapittel12.

11. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som angis i denne bruksanvisningen.

⚠ Tilpass alltid innsatsverktøyet og beskyttelsesdekselet til arbeidet du skal gjøre. **Se side 5.** (Illustrasjonene er eksempler).

Arbeidsoppgave:
1 = Sliping med flate
2 = Kapping
3 = Hullboring
4 = Stålbørster
5 = Sliping med sandpapir
6 = Polering

Verktøy:
1.1 = Slipeskive
1.2 = Slipekopp (keramisk)
1.3 = Diamantslipekopp „mur/betong“
2.1 = Kappeskive „metall“
2.2 = Kappeskive „mur/betong“
2.3 = Diamantkappeskive „mur/betong“
2.4 = Kappeskive med to bruksområder (kombinert slipe- og kappeskive)
3.1 = Diamantborkroner
4.1 = Rundbørste
4.2 = Gryteskrubb
5.1 = Lamellskive
5.2 = Slipeskive for slipepapir
6.1 = Polertilbehør

påbudt beskyttelsesdeksel:
Type A = beskyttelsesdeksel for kappskive / beskyttelsesdeksel med klips for kapping
Type B = Beskyttelsesdeksel for sliping
Type C = Beskyttelsesdeksel for sliping og kapping (kombinasjon)
Type D = Beskyttelsesdeksel for slipekopp
Type E = Avsugsdeksel for plansliping
Type E = Avsugsdeksel for kapping

WE...-125...: Redusere støvbelastningen:

⚠ **Kun ved mineralstøv (pga. brannfare) Kun ved utstyr for 125 mm (5”) diameter. Bruk en spasialmaskin fra Metabo som er tilpasset arbeidsoppgaven.**

Bruk avsugstilbehør som passer til maskinen og arbeidsoppgaven.
- Avsugsdekselklips CED 125 Clip (630401000)
- Slipe-avsugsdeksel GED 125 (626732000)
- Kappe-avsugsdeksel CED 125 Plus (626731000)

Koble en universalstøvsuger med disse minstekravene til avsugstussen for å minske støvrelaterte farer.
- Støvklasse M iht. IEC/EN 60335-2-69
- Slangediameter: ≥ 35 mm
- Undertrykk:≥ 250 hPa (mbar)
- Luftytelse: ≥ 4000 l/min

Les og følg bruksanvisningen for universalstøvsugeren. Husk å tømme støvoppsamleren i tide. Universalstøvsugeren må vedlikeholdes og filteret skiftes slik bruksanvisningen angir.

Annet tilbehør:
(se også www.metabo.com)

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparasjon

⚠ Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

Dersom nettkabelen på denne maskinen blir skadet, må den byttes ut av produsenten eller produsentens kundeservice, slik at man unngår skaderisiko.
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.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

13. Miljøvern

Slipestøvet som oppstår kan inneholde skadelige stoffer: Sørg for at de deponeres på korrekt måte.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig deponering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.

Emballasjematerialene må kasseres i henhold til merkingen og kommunale retningslinjer. Du finner

mer informasjon på www.metabo.com i området Service.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og omsetting av direktivet til nasjonal rett, må kassert elektroverktøy samles spesielt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

14. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 4. Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

Ø = maks. diameter på verktøy
$ft_{max,1}$ = maks. tykkelse på verktøy i festepunktet ved bruk av spennmutter (15)
$t_{max,2}$ = maks. tykkelse på verktøy i festepunktet ved bruk av Quick-spennmutter (1)
$t_{max,3}$ = Slipeskive/kappeskive: maks. tillatt tykkelse på verktøyet
$t_{max,3}$ = maks. tillatt tykkelse på platebørster
M = Spindelgjenge
l = Lengde på slipespindel
n_0* = Tomgangsturtall (høyeste turtall)
n_V* = Tomgangsturtall (kan stilles inn)
P_1 = Nominelt effektopptak
P_2 = Avgitt effekt
m = Vekt uten ledning

Måleverdier iht. EN 62841.

⧈ Maskin med beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

* Energirike, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til gjeldende standarder).

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 også hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning når du vurderer. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Sliping av tynne plater eller andre arbeidsstykker som lett vibrerer kan gi betydelig høyere støyemisjon (inntil 15 dB) enn det emisjonsverdiene som oppgis. Slike arbeidsstykker bør hindres i å emittere støy med egnede tiltak, som f.eks. bruk av tunge isolasjonsmatter. Den forhøyede støyemisjonen må også tas hensyn til hvis det gjøres en farevurdering av støybelastningen eller det skal velges hørselsvern.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger): Svingverdiene $\mathbf{a_h}$ (kontinuerlige vibrasjoner) og tilhørende usikkerheter $\mathbf{K_h}$, svingverdiene $\boldsymbol{p_F}$ (gjentatte støtvibrasjoner) med tilhørende usikkerheter $\mathbf{K_p}$ ble beregnet iht. EN 62841.

..., SG = Sliping av overflater
..., DS = Sliping med slipeskive
..., P = Polering
$K_{h,SG/DS/P}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{PA} = Lydtrykknivå
L_{WA} = Lydeffektnivå
K_{PA}, K_{WA} = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse vinkelslibere, 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

Vinkelsliberne er med originalt Metabo-tilbehør egnet til slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster og skæring af metal, beton, sten og lignende materialer uden anvendelse af vand.

WEV... er yderligere egnet til let polering. Til krævende polering i kontinuerlig drift anbefaler vi vores vinkelpolerer.

Maskiner med betegnelsen WEV... er takket være indstillingshjul til indstilling af hastighed særdeles egnet til arbejde med stålbørster.

Brugeren bærer alene ansvaret for skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær for din egen og udstyrets sikkerhed opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol!



ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at minimere risikoen for personskader.

ADVARSEL – Læs alle sikkerhedsanvisninger, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med udstyret. *Hvis anvisningerne nedenfor ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/ eller alvorlige personskader.*

Gem alle advarsler og instruktioner til senere brug.
Videregiv kun udstyret sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster, polering eller skæring:

a) **Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste, hulskæremaskine eller skæremaskine. Læs alle sikkerhedsanvisninger, andre anvisninger, illustrationer og data, der følger med maskinen.** Hvis alle de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. WEV... kan også anvendes som polerer.

b) **Dette el-værktøj er ikke egnet til polering.** Hvis el-værktøjet anvendes til formål, som det ikke er beregnet til, kan der opstå farer og personskader. (Gælder ikke for WEV...)

c) **Anvend ikke el-værktøjet til en funktion, som det ikke er udtrykkeligt konstrueret til og beregnet til fra producentens side.** En sådan ombygning kan føre til tab af kontrol og alvorlige kvæstelser.

d) **Brug ikke indsatsværktøj, hvis det ikke er beregnet specielt til dette el-værktøj og anbefalet af producenten.** Kun fordi tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer det ikke for en sikker anvendelse.

e) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Et indsatsværktøj, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og blive slynget rundt.

f) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på el-værktøjet.** Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

g) **Målene til fastgørelse af indsatsværktøjet skal passe til målene på fastgørelsesmidlet til e-værktøjet.** Indsatsværktøj, der ikke passer helt nøjagtigt på el-værktøjets holdeanordning, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

h) **Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget. Kontroller før brug altid indsatsværktøjet fx slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålbørster 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 lad maskinen køre i et minut med maksimal hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker normalt i dette testtidsrum.

i) **Brug personligt beskyttelsesudstyr. 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.

j) **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.

k) **Hold 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.

l) **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan netkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.

m) **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.

n) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

o) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** Motorventilatoren trækker støv ind i maskinens hus og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske farer.

p) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer. G**nister kan antænde disse materialer.

q) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et blokerende eller stødvist drejendes indsatsværktøj, fx slibeskive, slibebagskive, stålbørste 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 anvendelse af el-værktøjet og/eller fejlagtige arbejdsbetingelser. 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 dine 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 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 preller af på emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det preller af på dette. Dette medfører et tilbageslag, eller at man mister kontrollen.

e) **Anvend ikke en kædesavklinge til træskæring, ingen segmenterede diamantskæreskiver med en segmentafstand på over 10 mm og ingen fortandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag og til et tab af kontrol.

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 slibefladen ligger under beskyttelsesskærmens kant.** En ukorrekt 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 slibekornene 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.

g) **Anvend altid den egnede beskyttelsesskærm til den gennemførte applikation ved anvendelse af skiver til et dobbelt formål.** En manglende anvendelse af den rigtige beskyttelsesskærm kan forfejle den ønskede afskærmning og medføre alvorlige kvæstelser.

4.4 Yderligere særlige sikkerhedsanvisninger for skæring:

a) **Undgå at skæreskiven blokerer samt et for højt modtryk. Udfør ikke meget dybe snit.** Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet.

b) **Undgå området foran og bag den roterende skæreskive.** Hvis du bevæger skæreskiven i emnet væk fra dig selv, kan el-værktøjets roterende skive blive slynget direkte mod dig ved et tilbageslag.

c) **Hvis skæreskiven sidder fast eller arbejdet afbrydes, skal el-værktøjet slukkes og holdes roligt, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til at skiven sætter sig fast.

d) **Tænd ikke for el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven nå op på dens fulde hastighed, før du forsigtigt fortsætter snittet.** Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

e) **Understøt plader eller store emner for at nedsætte risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** Store emner kan bøje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider af skiven, både i nærheden af skærelinjen og ved kanten.

f) **Vær særlig forsigtig ved "dyksnit" i bestående vægge eller andre områder, hvor der ikke er direkte indblik.** Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

g) **Udfør ikke kurvesnit.** Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet, hvilket kan føre til alvorlige kvæstelser.

4.5 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug slibeark i den rigtige størrelse og overhold producentens angivelser vedrørende valg af slibeark.** Slibeark, der rager ud over slibeskiven, kan føre til kvæstelser, at slibearkene sætter sig fast eller rives itu, eller til et tilbageslag.

4.6 Kun for WEV..: Særlige sikkerhedsanvisninger for polering:

a) **Polersvampen skal være fri for løse dele, især snore. Læg snorene til side, eller afkort dem.** Løse snore, der roterer med rundt, kan gribe fat i fingre eller sætte sig fast i emnet.

4.7 Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med stålbørster:

a) **Vær opmærksom på, at stålbørsten også mister tråde ved almindelig brug. Overbelast ikke trådene med for stort tryk.** Flyvende tråde kan meget let trænge ind under tyndt tøj og/eller under huden.

b) **Hvis det anbefales at bruge en beskyttelsesskærm, skal man forhindre, at beskyttelsesskærmen og stålbørsten berører hinanden.** Skive- og kopbørster kan som følge af modtrykket og centrifugalkræfterne øge deres diameter.

4.8 Yderligere sikkerhedsanvisninger:



ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.



Brug høreværn.



ADVARSEL – Anvend altid el-værktøjet med begge hænder.



Brug ikke slibesbeskyttelsesskærmen til skærearbejder. Brug for en sikkerheds skyld skærebeskyttelsesskærmen, når du arbejder med skæreskiver.

Anvend ikke segmenterede diamantskæreskiver med segmentåbninger på >10 mm. Kun negative segmentskærevinkler er tilladt.

Bundne skæreskiver må kun anvendes, hvis de er forstærkede.

Brug elastiske mellemlæg, hvis de følger med slibemidlet, og hvis det kræves.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af værktøjet eller tilbehøret! Beskyt skiverne mod fedt og stød!

Indsatsværktøj skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger.

Brug aldrig skæreskiver til skrubslibning eller afgratning! Skæreskiver må ikke udsættes for tryk fra siden.

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 spindellængden. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. For spindellængde og spindelgevind, se side 4 og kapitel 14. Tekniske data.

Det anbefales at anvende et egnet stationært udsugningsanlæg. Man skal altid sikre med et

universalt FI-relæ type B (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA. Hvis vinkelsliberen slukkes på grund af FI-relæet, skal maskinen kontrolleres og rengøres. Se kapitel 9. Rengøring.

Beskadiget, uafbalanceret eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Tag stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes.

Metabo S-automatic sikkerhedskobling. Sluk omgående maskinen, hvis sikkerhedskoblingen aktiveres!

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra håndgreb.

Hvis beskyttelsesskærmen er beskadiget eller revnet, skal den udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt beskyttelsesskærm.

Fastgør små emner. Opspænd f.eks. emnerne i en skruestik.

Hvis flangemonterede skiver anvendes til et dobbelt formål (kombinerede slibe- og skæreskiver), må kun følgende typer af beskyttelsesskærme anvendes: Type A, Type C.
Se kapitel11.

Anvend den rigtige beskyttelsesskærm:

Den forkerte beskyttelsesskærm kan føre til et tab af kontrol og alvorlige kvæstelser. Eksempler på en forkert anvendelse:
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A til sideslibning kan beskyttelsesskærmen og emnet forstyrre hinanden gensidigt, hvilket fører til en utilstrækkelig kontrol.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type B til skæring med bundne skæreskiver er der en øget risiko for at blive udsat for de udslyngede gnister slibepartikler samt brudstykker af slibeskiven i tilfælde af et brud på denne.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A, B, C til skæring eller sideslibning i beton eller murværk er der en øget risiko på grund af støveksponering samt grundet tab af kontrol med et deraf følgende tilbageslag.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A, B, C med en skivebørste, der er tykkere end tilladt, kan trådene ramme beskyttelsesskærmen og føre til et brud på trådene.

Brug altid den beskyttelsesskærm, der passer til indsatsværktøjet. Se kapitel11.

Reducering af støvgener:

ADVARSEL - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt, at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:
- bly fra blyholdig maling,
- mineralsk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter, hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklede til udfiltrering af små mikroskopiske partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Yderligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således kommer færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:
- ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

1 Quick-spændemøtrik *
2 Spindel
3 Autobalancer-støtteflange *
4 Spindellåseknap
5 Skydekontakt til tænd/sluk *
6 Håndtag
7 Elektronisk signallampe
8 Indstillingshjul til indstilling af hastighed*
9 Fikseringsøsken (til faldsikring)*
10 Trykkontakt *
11 Startspærre *
12 Støvbeskyttelsesfilter *
13 Ekstra greb/ekstra greb til vibrationsdæmpning *
14 Beskyttelsesskærm
15 Tohulsmøtrik*
16 Tapnøgle *
17 Arm til fastgørelse af beskyttelsesskærm

* afhængigt af udstyr/medleveres ikke

6. Idriftsættelse

Før du tager produktet 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 universalt FI-relæ type B (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

6.1 Montering af ekstra håndgreb

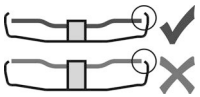
Arbejd kun med monteret ekstra håndgreb (13)! Skru det ekstra håndgreb fast på den venstre eller højre side af maskinen.

6.2 Montering af beskyttelsesskærm

Anvend af sikkerhedsmæssige årsager udelukkende den beskyttelsesskærm, der er beregnet til det pågældende indsatsværktøj! Den forkerte beskyttelsesskærm kan føre til et tab af kontrol og alvorlige kvæstelser. Se også kapitel 11. Tilbehør!

Se side 3, illustration C.

- Tryk på armen (17) og hold den trykket. Sæt beskyttelsesskærmen (14) på i den viste stilling.
- Slip armen, og drej beskyttelsesskærmen, indtil armen går i indgreb.
- Tryk på armen og drej beskyttelsesskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Kontroller, at monteringen er korrekt: Armen skal være i indgreb og beskyttelsesskærmen må ikke kunne drejes.



Beskyttelsesskærmen skal rage mindst 3,4 mm ud over indsatsværktøjet.

(Afmontering i omvendt rækkefølge.)

7. Montering af slibeskive

Før alt omstillingsarbejde: Træk netstikket ud af stikkontakten. Maskinen skal være slukket og spindlen skal stå stille.

Beskyttelsesskærmen til skæring (se kapitel 11. Tilbehør) skal af sikkerhedsmæssige årsager anvendes til arbejde med skæreskiver.

7.1 Fastlåsning af spindlen

- Tryk spindellåseknappen (4) ind og drej spindlen (2) manuelt, indtil det kan mærkes, at spindellåseknappen går i indgreb.

7.2 Påsætning af slibeskive

Se side 2, illustration A.

Autobalancer-støtteflangen (3) er fastmonteret på spindlen. Det er ikke nødvendigt med en aftagelig støtteflange, som det kendes fra andre vinkelslibere.

Autobalancer-støtteflangens (3), slibeskivens og Quick-spændemøtrikkens (1) anlægsflader skal være rene. Rengør anlægsfladerne om nødvendigt.

- Læg slibeskiven på Autobalancer-støtteflangen (3).

Slibeskiven skal ligge jævnt på autobalancer-støtteflangen.

7.3 Fastgørelse/løsning af Quick-spændemøtrik (afhængigt af udstyr)



Fastgørelse af Quick-spændemøtrik (1):

Quick-spændemøtrikken (1) må kun monteres på maskiner med "Metabo Quick System". Disse maskiner er kendetegnet ved den røde spindellåseknap (4) med "M-Quick"-påskrift

Hvis indsatsværktøjet er tykkere end 7,1 mm i spændeområdet, må Quick-spændemøtrikken ikke anvendes! Brug i sådanne tilfælde tohulsmøtrikken (15) med tapnøgle (16).

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Sæt Quick-spændemøtrikken (1) på spindlen (2), således at de 2 noter griber ind i de 2 notgange på spindlen. Se illustrationen på side 2.
- Spænd Quick-spændemøtrikken manuelt i urets retning.
- Spænd Quick-spændemøtrikken ved at dreje slibeskiven kraftigt i urets retning.

Løsning af Quick-spændemøtrik (1):

Først når Quick-spændemøtrikken (1) er anbragt, må spindlen stoppes med den røde M-Quick-spindellåseknap (4)!

- Efter at maskinen er slukket, kører den lidt endnu.
- Tryk den røde M-Quick-spindellåseknap (4) ind, kort tid før slibeskiven står stille. Quick-spændemøtrikken (1) løsner sig automatisk med ca. en halv omdrejning og kan skrues af uden yderligere kraftanvendelse eller værktøj.

7.4 Fastgørelse/løsning af tohulsmøtrik (afhængigt af udstyr)

Ved anvendelse af tohulsmøtrikker på spindelstophovedet (4) kun trykkes ned, når spindlen er standset.

Tohulsmøtrikkens 2 sider er forskellige. Skru tohulsmøtrikken på spindlen som beskrevet nedenfor:

Se side 2, illustration B.

- **X) Ved tynde slibeskiver:**
  Brystet på tohulsmøtrikken (15) vender opad, således at den tynde slibeskive kan spændes sikkert.
  Y) Ved tykke slibeskiver:
  Brystet på tohulsmøtrikken (15) vender nedad, således at tohulsmøtrikken kan anbringes sikkert på spindlen.
- Fastlås spindlen. Spænd tohulsmøtrikken (15) med tapnøglen (16) i urets retning.

Løsning af tohulsmøtrik:

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1). Skru tohulsmøtrikken (15) af med tapnøglen (16) mod urets retning.

8. Anvendelse

8.1 Indstilling af hastighed (afhængigt af udstyr)

Indstil den anbefalede hastighed med indstillingshjulet (8). (Lille tal = lav hastighed; stort tal = høj hastighed)

Skæreskive, skrubskive, kopsten, diamant-skæreskive: **Høj hastighed**
Børste: **Middel hastighed**
Slibebagskive: **Lav til middel hastighed**
Henvisning: Til polering anbefaler vi vores vinkelpolerer.

8.2 Til-/frakobling

Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

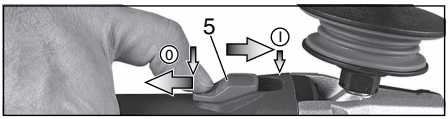
Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

WEVBA..., WEBA...: Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, når 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.

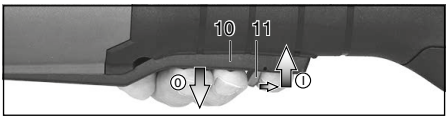
Undgå, at maskinen hvirvler støv og spåner op eller suger dem ind. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.

Maskiner med skydekontakt:



Tilkobling: Skub skydekontakten (5) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, indtil den går i hak.
Frakobling: Tryk på den bagerste del af skydekontakten (5) og giv slip.

Maskiner med "Paddle-kontakt" (med dødmandsfunktion):

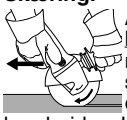


Tilkobling: Skub startspærren (11) i pilens retning, og tryk på trykkontakten (10).
Frakobling: Slip afbrydergrebet (10).

8.3 Arbejdsanvisninger

Slibning og sandpapirslibning:
Tryk maskinen jævnt frem og tilbage over fladen, således at emnets overflade ikke bliver for varm. Skrubslibning: Med en arbejdsvinkel på 30° - 40° opnås det bedste resultat.

Skæring:



Arbejd ved skæring altid i modløb (se billede). Ellers er der fare for, at maskinen springer ukontrolleret ud af snittet. Arbejd med jævn fremføring, der passer til det materiale, som skal bearbejdes. Undgå kantning, tryk ikke, sving ikke.

Arbejde med stålbørster:
Tryk maskinen jævnt.

8.4 Forbindelse til en værktøjssikringsstrop (udstyrsafhængigt)

Sikkerhedsanvisninger, særligt til arbejder i højden. Læs alle sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne er der risiko for alvorlige personskader.

- Må kun anvendes af uddannet personale. Brugerne skal være uddannede inden for værktøjssikkerhed og anvendelse af værktøjer i stor højde.
- Sørg for at værktøjet altid er sikret med værktøjssikringsstroppen ved arbejder i højden. Anvend kun egnede værktøjssikringsstropper af mærket Metabo (maksimal længde 2 m (6,5 ft) med en tilstrækkelig dæmpning). Den maksimalt tilladte faldhøjde for værktøjssikringsstroppen (holderemmen) må ikke overskride 2 m (6,5 ft). Anvend kun værktøjssikringsstropper, der er egnede til den pågældende værktøjstype, og som minimum er beregnet til vægten på værktøjet, herunder alle anvendte tilbehørsdele.
- Læs og følg brugsanvisningen til værktøjssikringsstroppen!
- Kontrollér værktøjet (særligt fikseringsøsknen) og værktøjssikringsstroppen før hver brug for beskadigelser og en upåklagelig funktion (herunder stof og syninger). Værktøjet og værktøjssikringsstroppen må ikke anvendes, hvis de er beskadigede eller ikke fungerer korrekt.
- Fastgør ikke værktøjssikringsremmen på din krop. Fastgør værktøjssikringsstroppen på en solid mulighed for fiksering, der holder stand med et nedfaldende værktøj.
- Fare for klemning, snitsår eller indtrækning. Anvend aldrig værktøjssikringsstroppen i nærheden af bevægelige dele, mekanismer eller kørende maskiner.
- Tilslutningen til værktøjssikringsstroppen på værktøjet må ikke ændres, og må heller ikke anvendes til andre formål end de, der beskrives i denne betjeningsvejledning.
- Værktøjet må udelukkende fastgøres på en værktøjssikringsstrop med en karabinhage. Værktøjet må ikke fastgøres med en løkke eller en knude på en værktøjssikringsstrop. Anvend ikke reb eller snøre til fikseringen. Anvend udelukkende karabinhager med tovejs lukkesystem. Anvend ikke enkeltsikrede snap-karabinhager.
- Fastgør værktøjssikringsstroppen således, at værktøjet bevæger sig væk fra brugeren, hvis det falder ned. Tabte værktøjer svinger i værktøjssikringsstroppen, hvilket kan føre til kvæstelser eller at brugeren mister balancen.

- Fastgør aldrig mere end et værktøj på en værktøjssikringsstrop.
- Anvend kun de fikseringspunkter, der er særligt beregnet til dette (fikseringsøsken (9)), til at fastgøre værktøjssikringsstroppen på værktøjet. Modificér ALDRIG et værktøj, for at skabe et fikseringspunkt.
- Fastgør ikke værktøjssikringsstroppen på værktøjet således, at beskyttelsesanordninger, afbrydere eller låsninger ikke længere fungerer korrekt.
- Hold værktøjssikringsstroppen på afstand af indsatsværktøjet.
- Beskyt værktøjssikringsstroppen mod flyvende gnister og spåner.
- Beskyt værktøjssikringsstroppen mod skarpe kanter, knive, spåner etc. Træd ikke på maskinen eller værktøjssikringsstroppen.
- Anvend ikke værktøjssikringsstropper eller fikseringsanordninger til at øge løfteeffekten på et værktøj.
- Sørg for tilstrækkelig plads der, hvor der kan falde genstande ned. Der må ikke opholde sig personer der, hvor der kan falde genstande ned.
- Efter et fald skal tovet udskiftes, og maskinen kontrolleres for skader. Efter et fald skal maskinen undersøges for skader og evt. repareres af en faguddannet person.
- Forsøg ikke at gribe efter den nedstyrtende maskine. Ellers er der fare for personskader.

8.5 Drejning af gearhus

Se side 3, illustration D.

- Træk strømkablet ud.
- Skru fastgørelsesskruen (a) ud af armen (17). Tag skruen, armen (med sin metaldel) af og læg dem til side.
- Skru de 4 skruer (b) ud af gearhuset. **OBS! Gearhuset må ikke trækkes af!**
- Drej gearhuset i den ønskede stilling uden at trække det af.
- Skru de 4 skruer (b) ind i gearhuset i de eksisterende skruegange! Tilspændingsmoment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Skub fjederen, der holder armen i position, til side, og sæt igen armen (17) (sammen med metaldelen) i, og skru den fast med fastgørelsesskruen (a). Tilspændingsmoment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Kontrollér, at armen fungerer korrekt: den skal være under fjederspænding.

9. Rengøring

Ved 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. I forvejen skal strømforsyningen til elværktøjet afbrydes, og der skal i den forbindelse bruges sikkerhedsbriller og en egnet støvmaske. Sørg for en korrekt udsugning ved udblæsningen.

10. Afhjælpning af fejl

Den elektroniske signalindikator (7) lyser konstant grønt. Maskinen er klar til brug.

Den elektroniske signalindikator (7) i lyser ca. 0,5 s efter maskinen er sat i. Hvis den elektroniske signalindikator ikke lyser orange eller slet ikke lyser, skal maskinen repareres, se kapitel 12.

Den elektroniske signalindikator (7) lyser konstant rødt, og/eller hastigheden under belastning aftager. Maskinens belastning er for stor. Reducer maskinens belastning, til den elektroniske signalindikator lyser grønt igen.

Maskinen kører ikke.Den elektroniske signalindikatorator (7) blinker rødt. Maskinen er frakoblet pga. en blokering af indsatsværktøjet eller en for høj belastning, eller genstartspærren er udløst. 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.

Maskinen slukker flere gange utilsigtet. Få maskinen repareres, se kapitel12.

11. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Brug altid det indsatsværktøj, der er egnet til arbejdsopgaven, samt den foreskrevne beskyttelsesskærm. **Se side 5.** (Figurerne er vejledende).

Arbejdsopgave:
1 = Slibning med fladen
2 = Skæring
3 = Hulboring
4 = Trådbørstning
5 = Sandpapirslibning
6 = Polering

Indsatsværktøjer:
1.1 = Skrubslibeskive
1.2 = Slibekop (keramisk)
1.3 = Diamantslibekop „Murværk/Beton“
2.1 = Skæreskive „Metal“
2.2 = Skæreskive „Murværk/Beton“
2.3 = Diamantskæreskive „Murværk/Beton“
2.4 = Skæreskive til et dobbelt formål (kombineret slibe- og skæreskive)
3.1 = Diamantborekroner
4.1 = Rundbørste
4.2 = Kopbørste
5.1 = Lamelslibeskive
5.2 = Slibeskive til slibeark
6.1 = Poleringstilbehør

foreskrevet beskyttelsesskærm:
Type A = Skærebeskyttelsesskærm / beskyttelsesskærm inkl. clip til beskyttelsesskærm til skæring
Type B = Beskyttelsesskærm til slibning

Type C = Beskyttelsesskærm til slibning og skæring (kombination)
Type D = Beskyttelsesskærm til slibekop
Type E = Beskyttelsesskærm til planslibning med udsugning
= Udsugningsbeskyttelsesskærm til skæring med udsugning

WE...-125...: Reducering af støvgener:

⚠ Kun ved mineralsk støv (grundet brandfare).
Kun ved apparater til en diameter på 125 mm (5"). Alt efter arbejdsopgaven skal der anvendes en specialmaskine fra Metabo.

Anvend udsugningstilbehør, der passer til maskinen oh arbejdsopgaven.
- Clips til udsugningsskærme CED 125 Clip (630401000)
- Slibe-udsugningsbeskyttelsesskærm GED 125 (626732000)
- Skille-udsugningsbeskyttelsesskærm CED 125 Plus (626731000)

Tilslut en industristøvsuger med de følgende minimumskrav til indsugningsstudsen for at reducere støvbetingede farer.
- Støvklasse M i henhold til IEC/ EN 60335-2-69
- Sugeslangediameter: ≥ 35 mm
- Undertryk: ≥ 250 hPa (mbar)
- Lufteffekt: ≥ 4000 l/min

Læs og følg brugsanvisningen til industristøvsugeren. Tøm støvopsamlingsbeholderen med jævne mellemrum. Vedligehold industristøvsugeren og skift filteret i henhold til dennes brugsanvisning.

Øvrigt tilbehør:
(se også www.metabo.com)

Komplet tilbehørsprogram, se www.metabo.com eller i kataloget.

12. Reparation

⚠ Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Hvis maskinledningen bliver beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller dennes kundeservice for at undgå risici.

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

13. Miljøbeskyttelse

Slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf disse korrekt.

Overhold de nationale forskrifter for miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente apparater, emballage og tilbehør.

Emballagematerialer skal bortskaffes i overensstemmelse med deres mærkning iht. retningslinjerne i din kommune. Yderligere oplysninger findes på www.metabo.com i området service.

Kun for EU-lande: Elværktøj må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om udtjent elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning, skal brugte elværktøjer indsamles separat og tilføres miljøvenligt genbrug.

14. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 4. Med forbehold for ændringer som følge af tekniske ændringer.

Ø	=	maksimal diameter for indsatsværktøjet
$t_{max,1}$	=	maks. tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af tohulsmøtrik (15)
$t_{max,2}$	=	maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af Quick-spændemøtrik (1)
$t_{max,3}$	=	skrubskive/skæreskive: maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet
$t_{max,4}$	=	maks. tilladt tykkelse på skivebørster
M	=	spindelgevind
l	=	slibespindlens længde
n_0*	=	friløbshastighed (maksimal hastighed)
n_V*	=	friløbshastighed (indstillelig)
P_1	=	nominel optaget effekt
P_2	=	afgiven effekt
m	=	vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 62841.

⧈ 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 elværktøjets emissioner og sammenligne forskellige elværktøjer med hinanden. Alt efter elværktøjets 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.

⚠ Slibning af tynde metalplader eller andre let vibrerende emner med stor overflade lan føre til en væsentligt højere støjemission (op til 15 dB), end de angivne støjemissionsværdier. Sådanne emner skal så vidt muligt hindres i forhold til støjemission med egnede tiltag, f.eks. En montering af tunge, fleksible isoleringsmåtter. Den øgede støjemission skal også tages i betragtning ved risikovurderingen for støjbelastning og valget af et passende høreværn.

Samlet vibrationsværdi (vektorsum i tre retninger):
Vibrationsværdierne $\mathbf{a_h}$ (kontinuerlige vibrationer) og usikkerhederne af disse $\mathbf{K_h}$, vibrationsværdierne $\boldsymbol{p_F}$ (gentagne stødvibrationer) og usikkerhederne af disse $\mathbf{K_p}$ blev beregnet i henhold til EN 62841.

..., SG = Slibning af overflader
..., DS = Slibning med slibebagskive
..., P = Polering

Typiske A-vægtede lydniveauer:
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 kątowe oznaczone typem i numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - patrz strona 4.

2. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierki kątowe z oryginalnym osprzętem firmy Metabo są przeznaczone do szlifowania, szlifowania papierem ściernym, obróbki szczotkami drucianymi oraz cięcia metalu, betonu, kamienia i podobnych materiałów bez użycia wody.

Model WEV... nadaje się również do lekkich prac polerskich. Do intensywniejszych prac polerskich w trybie ciągłym zalecamy polerki kątowe naszej firmy.

Urządzenia oznaczone symbolem WEV... są wyposażone w pokrętło nastawcze prędkości obrotowej, dzięki czemu bardzo dobrze sprawdzają się w obróbce przy użyciu szczotek drucianych.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych 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 uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, materiały graficzne i dane techniczne, którymi opatrzono elektronarzędzie. *Nieprzestrzeganie poniższych uwag może się stać przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/albo poważnych obrażeń ciała.*

Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Przekazując elektronarzędzie innym osobom, należy przekazać również niniejszą dokumentację.

4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

4.1 Wspólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie szlifowania, szlifowania papierem ściernym, obróbki szczotkami drucianymi, polerowania oraz przecinania:

a) **Niniejsze elektronarzędzie jest przeznaczone do użytkowania jako szlifierka, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, szczotka druciana, otwornica oraz szlifierko-przecinarka. Zapoznać się ze wszystkimi uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa, zaleceniami, ilustracjami i parametrami dołączonymi do urządzenia.** W przypadku nieprzestrzegania któregokolwiek z poniższych zaleceń może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. WEV... można dodatkowo stosować jako polerkę.

b) **Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do polerowania.** Używanie elektronarzędzia do prac, do których nie zostało przewidziane, może stanowić zagrożenie i być przyczyną obrażeń ciała. (Nie dotyczy WEV...)

c) **Nie używać elektronarzędzia do zastosowań, do których nie zostało ono wyraźnie zaprojektowane i przeznaczone przez jego producenta.** Taka zamiana może prowadzić do utraty panowania nad elektronarzędziem i poważnych obrażeń ciała.

d) **Nie stosować narzędzia roboczego, którego producent nie przewidział i nie dopuścił do współpracy z tym elektronarzędziem.** Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.

e) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Narzędzie robocze wirujące z prędkością większą od dopuszczalnej może pęknąć i zostać odrzucone.

f) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.

g) **Wymiary mocowania narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom uchwytu mocującego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które są nieprecyzyjnie zamontowane na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli.

h) **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,**

szczotki 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, należy stanąć samemu i poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotową wirującego narzędzia oraz uruchomić zamocowane narzędzie robocze z maksymalną prędkością obrotową na jedną minutę. Uszkodzone narzędzia robocze zwykle pękają w czasie przeprowadzania tego testu.

i) **Nosić środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, stosować maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału.** Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas wykonywania różnych prac. Maska przeciwpyłowa i maska ochronna dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na duży hałas może spowodować utratę słuchu.

j) **W stosunku do innych osób należy zwracać uwagę, aby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej. Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Odłamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą roboczą.

k) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

l) **Przewód zasilający należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem może nastąpić przecięcie albo pochwycenie kabla, a także dostanie się rąk do wirującego narzędzia roboczego.

m) **W żadnym wypadku nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

n) **Nie wolno przenosić pracującego elektronarzędzia.** Na skutek przypadkowego dotknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez wirujące narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.

o) **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.

p) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych. I**skry mogą spowodować zapłon takich materiałów.

q) **Nie używać narzędzi roboczych wymagających stosowania ciekłych chłodziw.** Stosowanie wody lub innych chłodziw ciekłych może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

4.2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją spowodowaną zablokowaniem lub zahaczeniem 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 nieprawidłowego użytkowania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych warunków roboczych. 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 rękojeści pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłą odrzutu lub nad 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 zablokowania.

d) **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze uderzają o element obrabiany i ulegają zakleszczeniu.** W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo się zakleszcza. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.

e) **Do cięcia drewna nie używać tarczy łańcuchowej, diamentowej tarczy tnącej z**

segmentami, pomiędzy którymi szczeliny są większe niż 10 mm, oraz tarczy zębatej. Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli.

4.3 Specjalne zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i przecinania tarczą:

a) **Stosować wyłącznie ściernice dopuszczone dla danego elektronarzędzia i osłonę przewidzianą 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 zamontowana tarcza szlifierska wystająca ponad płaszczyznę krawędzi osłony nie gwarantuje wystarczającego zabezpieczenia.

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) **Ściernic wolno używać 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.** Prawidłowo 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.

g) **W przypadku stosowania tarcz o podwójnym przeznaczeniu zawsze używać osłony odpowiedniej do wykonywanej pracy.** W przypadku niezastosowania właściwej osłony może zabraknąć odpowiedniego zabezpieczenia, co może być przyczyną poważnych obrażeń.

4.4 Dodatkowe specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas cięcia:

a) **Unikać blokowania tarczy tnącej i zbyt dużego docisku. Nie wykonywać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy.

b) **Unikać strefy przed i za wirującą tarczą tnącą.** W przypadku przemieszczania tarczy tnącej w obrabianym elemencie od siebie, w razie odrzutu elektronarzędzie z wirującą tarczą zostaje wyrzucone bezpośrednio w kierunku użytkownika.

c) **W przypadku zakleszczenia tarczy tnącej lub przerwania pracy wyłączyć elektronarzędzie i przytrzymać je spokojnie, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nie wolno wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut.** Zlokalizować i usunąć przyczynę zakleszczenia.

d) **Nie włączać elektronarzędzia dopóki znajduje się ono w obrabianym elemencie. Cięcie można ostrożnie kontynuować, dopiero kiedy tarcza tnąca osiągnie maksymalną prędkość obrotową.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego detalu lub spowodować odrzut.

e) **Aby zmniejszyć ryzyko odrzutu na skutek zakleszczenia się tarczy tnącej, obrabiane płyty i większe elementy należy podpierać.** Duże elementy poddawane obróbce mogą się wyginać pod własnym ciężarem. Element obrabiany musi być podparty po obu stronach tarczy, zarówno w pobliżu linii cięcia, jak i przy krawędzi.

f) **Szczególną ostrożność zachować przy „wcięciach“ w istniejące ściany lub inne nieznane obszary.** Tarcza tnąca zagłębiona w ścianie może natrafić na przewody gazowe, wodne, elektryczne lub inne obiekty i spowodować odrzut.

g) **Nie wykonywać cięć krzywoliniowych.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

4.5 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie szlifowania papierem ściernym:

a) **Używać arkuszy szlifierskich o właściwym rozmiarze i przestrzegać informacji producenta dotyczących wyboru arkuszy szlifierskich.** Arkusz szlifierski wystający poza talerz szlifierski może spowodować obrażenia, a także zahaczenie, zerwanie arkusza lub odrzut.

4.6 Tylko WEV...: Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie polerowania:

a) **Nie dopuszczać do oddzielania się części kołpaka polerującego, w szczególności sznurów mocujących. Schować lub skrócić sznury mocujące.** Luźne, obracające się sznury mocujące mogą pochwycić palce osoby obsługującej lub zaplątać się w obrabianym materiale.

4.7 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie prac z użyciem szczotek drucianych:

a) **Pamiętać, że szczotka druciana traci druty również w trakcie zwykłego użytkowania. Nie przeciążać drutów zbyt mocnym dociskiem.** Odrzucone kawałki drutu mogą bardzo łatwo przebić cienką odzież i/lub skórę.

b) **Jeżeli zalecane jest używanie osłony zabezpieczającej, wyeliminować możliwość dotykania osłony przez szczotkę drucianą.** Wskutek docisku i działania siły odśrodkowej szczotki talerzowe i garnkowe mogą zwiększać swoją średnicę.

4.8 Dalsze uwagi dotyczące bezpieczeństwa:



OSTRZEŻENIE – Zawsze nosić okulary ochronne.



Nosić ochronniki słuchu.



OSTRZEŻENIE – Elektronarzędzie obsługiwać zawsze obiema rękami.



Podczas przecinania nie używać osłony zabezpieczającej do szlifowania. Ze względów bezpieczeństwa do pracy z tarczą tnącą należy używać osłony do przecinania.

Nie stosować diamentowych tarcz tnących z segmentami, pomiędzy którymi szczeliny są większe niż 10 mm. Dopuszczalne są tylko ujemne kąty natarcia segmentów.

Kompozytowe tarcze tnące stosować tylko w przypadku, gdy są wzmocnione.

Używać elastycznych podkładek, jeżeli zostały dostarczone w komplecie z materiałami szlifierskimi i są wymagane.

Przestrzegać informacji producenta narzędzia i osprzętu! Chronić tarcze przed smarem i uderzeniami!

Narzędzia robocze muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Nigdy nie stosować tarcz tnących do szlifowania zdzierającego lub usuwania zadziorów! Tarcze tnące nie mogą być poddawane naciskom bocznym.

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 14. Dane techniczne.

Zaleca się stosowanie odpowiedniego stacjonarnego urządzenia odsysającego. Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) dla prądu stałego i przemiennego (typ B) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA. W przypadku wyłączenia szlifierki kątowej przez wyłącznik różnicowoprądowy sprawdzić i oczyścić urządzenie. Patrz rozdział 9. Czyszczenie.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi roboczych.

Unikać uszkodzenia przewodów gazowych, wodociągowych, elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania lub konserwacji wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Sprzęgło przeciążeniowe Metabo S-automatic. W przypadku zadziałania sprzęgła przeciążeniowego natychmiast wyłączyć urządzenie!

Uszkodzoną lub pękniętą rękojeść pomocniczą wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną rękojeścią pomocniczą.

Uszkodzoną lub pękniętą osłonę wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną osłoną.

Małe elementy poddawane obróbce należy odpowiednio zamocować. Można je zamocować na przykład w imadle.

W przypadku stosowania tarcz o podwójnym przeznaczeniu (kombinacja tarczy szlifierskiej i ściernicy tnącej) montowanych za pomocą kołnierza wolno używać wyłącznie następujących typów osłon: typ A, typ C.
Patrz rozdział11.

Stosowanie właściwej osłony:

Stosowanie niewłaściwej osłony może być przyczyną utraty kontroli i poważnych obrażeń. Przykłady nieprawidłowego zastosowania:
- W przypadku stosowania osłony typu A do szlifowania bocznego osłona i element obrabiany mogą sobie wzajemnie przeszkadzać, co prowadzi do niedostatecznej kontroli.
- W przypadku stosowania osłony typu B do przecinania kompozytowymi tarczami tnącymi istnieje podwyższone ryzyko narażenia na wyrzucane iskry i cząstki ścierne oraz odłamki tarczy szlifierskiej w przypadku jej pęknięcia.
- W przypadku stosowania osłony typu A, B, C do przecinania i szlifowania bocznego w betonie i murze istnieje podwyższone ryzyko narażenia na działanie pyłu oraz utraty kontroli skutkującej odrzutem.
- W przypadku stosowania osłony typu A, B, C ze szczotką talerzową o grubości większej niż dopuszczalna druty mogą natrafić na osłonę, co może spowodować ich złamanie.

Zawsze używać osłony przeznaczonej do danego narzędzia roboczego. Patrz rozdział11.

Redukcja zapylenia:

OSTRZEŻENIE – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których

wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:
- ołów z farb zawierających ołów,
- pył mineralny z cegieł, cementu i innych wyrobów murarskich,
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddanym obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia zależy od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów dotyczących ochrony pracy, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiedni układ odsysania pyłu.

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.

1 Nakrętka szybkomocująca Quick *
2 Wrzeciono
3 Kołnierz wsporczy Autobalancera *
4 Przycisk blokady wrzeciona
5 Przełącznik suwakowy do włączania/wyłączania*
6 Uchwyt
7 Elektroniczny wskaźnik sygnałowy
8 Pokrętło nastawcze prędkości obrotowej *
9 Przelotka do mocowania (do zabezpieczenia przed upadkiem)*
10 Przełącznik wyłącznika *
11 Blokada włącznika *
12 Filtr przeciwpyłowy *
13 Rękojeść pomocnicza / rękojeść pomocnicza z tłumieniem wibracji *
14 Osłona
15 Nakrętka z dwoma otworami *
16 Klucz dwutrzpieniowy *
17 Dźwignia do mocowania osłony

* 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) dla prądu stałego i przemiennego (typ B) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

6.1 Montaż rękojeści pomocniczej

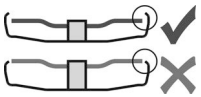
Zawsze pracować z zamocowaną rękojeścią pomocniczą (13)! Rękojeść pomocniczą przykręcić mocno z lewej lub z prawej strony maszyny.

6.2 Montaż osłony

Ze względów bezpieczeństwa stosować wyłącznie osłonę przeznaczoną do danego narzędzia roboczego! Stosowanie niewłaściwej osłony może być przyczyną utraty kontroli i poważnych obrażeń. Patrz także rozdział 11. Osprzęt!

Patrz strona 3, rysunek C.

- Wcisnąć i przytrzymać dźwignię (17). Nasadzić osłonę (14) w pokazanej pozycji.
- Zwolnić dźwignię i obrócić osłonę aż do zazębienia dźwigni.
- Nacisnąć dźwignię i przekręcić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa skierowana była do użytkownika.
- Sprawdzić dokładne zamocowanie - dźwignia musi być zazębiona i osłona nie może się obracać.



Stosować wyłącznie narzędzia robocze, ponad które osłona wystaje o co najmniej 3,4 mm.

(Zdejmowanie w odwrotnej kolejności)

7. Mocowanie tarczy szlifierskiej

Przed rozpoczęciem prac związanych z przezbrajaniem wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Urządzenie musi być wyłączone, a wrzeciono nieruchome.

Ze względów bezpieczeństwa do prac z tarczami tnącymi stosować osłonę do przecinania (patrz rozdział 11. Osprzęt).

7.1 Blokowanie wrzeciona

- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (4) i obrócić ręką wrzeciono (2) do momentu, aż przycisk blokady wrzeciona zatrzaśnie się w wyczuwalny sposób.

7.2 Zakładanie tarczy szlifierskiej

Patrz strona 2, rysunek A.

Kołnierz wsporczy układu automatycznego wyważania (3) przymocowany jest na stałe do wrzeciona. Nie jest konieczny tak, jak to ma miejsce w przypadku innych szlifierek kątowych, zdejmowany kołnierz wsporczy.

Powierzchnie stykowe kołnierza wsporczego układu automatycznego wyważania (3), tarcza szlifierska oraz nakrętka mocująca „Quick-Stop“ (1) muszą być czyste. W razie potrzeby należy je wyczyścić.

- Przyłożyć tarczę szlifierską do kołnierza wsporczego Autobalancera (3). Tarcza szlifierska musi równomiernie przylegać do kołnierza wsporczego Autobalancera.

7.3 Mocowanie/odkręcanie nakrętki mocującej Quick (w zależności od wyposażenia)

Mocowanie nakrętki szybkomocującej Quick (1):

Nakrętkę szybkomocującą Quick (1) można mocować tylko na urządzeniach z systemem Metabo Quick. Urządzenia te są rozpoznawalne po czerwonym kolorze przycisku blokady wrzeciona (4) z napisem „M-Quick“.

Jeżeli w miejscu mocowania narzędzie robocze jest grubsze niż 7,1 mm, nie można stosować nakrętki mocującej Quick! W takim przypadku należy użyć nakrętki z dwoma otworami (15) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (16).

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Nałożyć nakrętkę szybkomocującą Quick (1) na wrzeciono (2) w taki sposób, aby 2 noski weszły w 2 rowki wrzeciona. Patrz ilustracja, strona 2.
- Przykręcić ręcznie nakrętkę szybkomocującą Quick w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Dokręcić nakrętkę szybkomocującą Quick poprzez mocne przekręcenie tarczy szlifierskiej w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie nakrętki szybkomocującej Quick (1):

Tylko przy zamocowanej nakrętce szybkomocującej Quick (1) można zatrzymać wrzeciono przyciskiem blokady wrzeciona (4)!

- Po wyłączeniu maszyna zatrzymuje się z opóźnieniem.
- Na krótko przed zatrzymaniem tarczy szlifierskiej nacisnąć czerwony przycisk blokady wrzeciona M-Quick (4). Nakrętka szybkomocująca Quick (1) odkręca się samoczynnie o ok. pół obrotu i można ją łatwo odkręcić bez użycia dodatkowych narzędzi.

7.4 Mocowanie/odkręcanie nakrętki z dwoma otworami (w zależności od wyposażenia)

W przypadku stosowania nakrętki z dwoma otworami przycisk blokady wrzeciona wolno (4) naciskać tylko wtedy, gdy wrzeciono jest nieruchome.

Dwie strony nakrętki z dwoma otworami różnią się od siebie. Nakręcić nakrętkę z dwoma otworami na wrzeciono w następujący sposób:

Patrz strona 2, rysunek B.

- **X) W przypadku cienkich tarcz szlifierskich:** Pierścień oporowy nakrętki z dwoma otworami (15) jest skierowany do góry, aby cienka tarcza szlifierska mogła zostać bezpiecznie zamocowana.
  X) W przypadku grubych tarcz szlifierskich: Pierścień oporowy nakrętki z dwoma otworami (15) jest skierowany w dół, aby można było bezpiecznie zamocować nakrętkę z dwoma otworami na wrzecionie.
- Zablokować wrzeciono. Przykręcić nakrętkę z dwoma otworami (15) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (16) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie nakrętki z dwoma otworami:

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1). Odkręcić nakrętkę z dwoma otworami (15) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (16) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

8. Użytkowanie

8.1 Ustawianie prędkości obrotowej (w zależności od wyposażenia)

Pokrętłem nastawczym (8) ustawić zalecaną prędkość obrotową. (mała liczba = niska prędkość obrotowa; duża liczba = wysoka prędkość obrotowa)

Tarcza tnąca, ściernica do obróbki zgrubnej, ściernica garnkowa, diamentowa tarcza tnąca: **wysoka prędkość obrotowa**
Szczotka: **średnia prędkość obrotowa**
Talerz szlifierski: **niska do średniej prędkości obrotowej**
Wskazówka: do prac polerskich polecamy stosowanie polerki kątowej naszej firmy.

8.2 Włączanie i wyłączanie

Maszynę zawsze prowadzić obiema rękami.

Najpierw włączyć maszynę, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

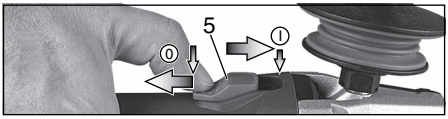
Unikać niezamierzonego uruchomienia: zawsze wyłączać maszynę po wyciągnięciu wtyczki z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

WEVBA..., WEBA...: Po włączeniu trybu pracy ciągłej urządzenie 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 urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

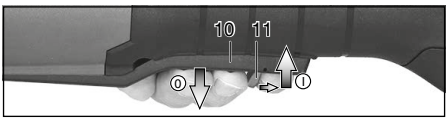
Maszyny z przełącznikiem suwakowym:



Włączanie: przesunąć przełącznik suwakowy (5) do przodu. Następnie w celu włączenia trybu pracy ciągłej wcisnąć przełącznik w dół do zablokowania.

Wyłączanie: nacisnąć na tylną końcówkę przełącznika suwakowego (5) i zwolnić przełącznik.

Urządzenia wyposażone w wyłącznik (z funkcją czuwakową):



Włączanie: przesunąć blokadę włącznika (11) w kierunku strzałki i nacisnąć przełącznik włącznika (10).

Wyłączanie: zwolnić przełącznik włącznika (10).

8.3 Wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem

Szlifowanie i szlifowanie papierem ściernym:
Umiarkowanie dociskać urządzenie i przesuwać po powierzchni zmieniając kierunek, aby nie dopuścić do nadmiernego rozgrzania powierzchni obrabianego elementu.
Szlifowanie zdzierające: dobry efekt uzyskuje się przy pracy pod kątem 30°-40°.

Przecinanie:



Podczas przecinania zawsze pracować przeciwbieżnie (patrz ilustracja). W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko, że maszyna w sposób niekontrolowany wyskoczy z przecinanego elementu. Pracować z umiarkowanym posuwem dostosowanym do obrabianego materiału. Nie ustawiać pod skosem, nie naciskać, nie kołysać.

Praca z użyciem szczotek drucianych:
Umiarkowanie dociskać urządzenie.

8.4 Podłączenie do pasa zabezpieczającego do narzędzi (w zależności od wyposażenia)

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas prac na wysokości. Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie uwag dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną poważnych obrażeń.

- Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku przez przeszkolonych pracowników. Użytkownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa narzędzi i używania narzędzi na wysokości.
- Podczas pracy na wysokości narzędzie musi być zawsze zabezpieczone pasem zabezpieczającym do narzędzi. Stosować wyłącznie odpowiednie pasy zabezpieczające do narzędzi marki Metabo (o maksymalnej długości 2 m (6,5 stopy) i dostatecznej amortyzacji). Maksymalna dopuszczalna wysokość upadku dla pasa zabezpieczającego do narzędzi (pas mocujący) nie może przekraczać 2 m (6,5 stopy). Używać wyłącznie pasów zabezpieczających do narzędzi, które są przeznaczone dla danego typu narzędzia i których wytrzymałość odpowiada co najmniej ciężarowi narzędzia wraz ze wszystkimi wykorzystywanymi elementami osprzętu.
- Przeczytać i przestrzegać instrukcji użytkowania pasa zabezpieczającego do narzędzi!
- Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie (w szczególności przelotkę do mocowania) i pas zabezpieczający do narzędzi pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania (w tym tkaninę i szwy). Nie używać narzędzia i pasa zabezpieczającego do narzędzi, jeśli są one uszkodzone lub nie działają prawidłowo.
- Nie mocować pasa zabezpieczającego do narzędzi do własnego ciała. Przymocować pas zabezpieczający do narzędzi do solidnego miejsca mocowania, które wytrzyma siły spadającego narzędzia.
- Niebezpieczeństwo zmiażdżenia, przecięcia lub zaplątania. Nie używać pasa zabezpieczającego do narzędzi w pobliżu ruchomych części, mechanizmów lub pracujących maszyn.
- Nie modyfikować miejsca mocowania pasa zabezpieczającego do narzędzi na narzędziu i nie używać go do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Narzędzie mocować do pasa zabezpieczającego do narzędzi wyłącznie za pomocą karabińczyka. Nie mocować narzędzia do pasa zabezpieczającego do narzędzi za pomocą pętli lub węzła. Nie wykorzystywać do mocowania lin ani sznurów. Używać wyłącznie karabińczyka z dwudrożnym systemem zamykania. Nie używać karabińczyków zatrzaskowych z pojedynczym zabezpieczeniem.
- Zamocować pas zabezpieczający do narzędzi w taki sposób, aby w razie upadku narzędzie poruszało się w kierunku od operatora. Upuszczone narzędzia kołyszą się na pasie zabezpieczającym do narzędzi, co może spowodować obrażenia lub utratę równowagi operatora.
- Nigdy nie mocować na pasie zabezpieczającym do narzędzi więcej niż jednego narzędzia.
- Do mocowania pasa zabezpieczającego do narzędzi na narzędziu używać wyłącznie przewidzianych specjalnie do tego celu punktów mocowania (przelotka do mocowania (9)). NIGDY nie modyfikować narzędzia w celu uzyskania punktu mocowania.
- Nie mocować pasa zabezpieczającego do narzędzia w sposób, który mógłby spowodować

nieprawidłowe działanie osłon, przełączników czy blokad.
- Utrzymywać pas zabezpieczający do narzędzi z dala od narzędzia roboczego.
- Chronić pas zabezpieczający do narzędzi przed latającymi iskrami i wiórami.
- Chronić pas zabezpieczający do narzędzi przed ostrymi krawędziami, ostrzami, wiórami, itp. Nie stawać na maszynie ani na pasie zabezpieczającym do narzędzi.
- Nie używać pasów zabezpieczających do narzędzi lub przyrządów mocujących do uzyskania większej siły narzędzia.
- Zadbać o odpowiednią ilość miejsca w strefie upadku. Strefa upadku nie może stanowić zagrożenia dla żadnych osób.
- Po upadku wymienić linkę i sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń. Po każdym upadku zlecić wykwalifikowanemu specjaliście kontrolę maszyny pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby jej naprawę.
- Nie łapać spadającej maszyny. Takie działanie może doprowadzić do obrażeń.

8.5 Obracanie obudowy przekładni

Patrz strona 3, rysunek D.

- Wyciągnąć wtyczkę z gniazda elektrycznego.
- Wykręcić śrubę mocującą (a) dźwigni (17). Wyjąć śrubę i dźwignię (z jej elementem blaszanym) i odłożyć na bok.
- Wykręcić 4 śruby obudowy przekładni (b). **UWAGA! Nie ściągać obudowy przekładni!**
- Obrócić obudowę przekładni do wymaganego położenia, bez jej ściągania.
- Wkręcić 4 śruby obudowy przekładni (b) w istniejące otwory gwintowe! Moment dokręcający = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Przesunąć na bok sprężynę dociskającą dźwignię w jej położeniu i włożyć z powrotem dźwignię (17) (wraz z elementem blaszanym), dokręcić śrubą mocującą (a). Moment dokręcający = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Sprawdzić poprawne działanie dźwigni: musi się znajdować pod naciskiem sprężyny.

9. Czyszczenie

Podczas obróbki drobiny zanieczyszczeń mogą się osadzać 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. Wcześniej odłączyć elektronarzędzie od zasilania i nosić okulary ochronne oraz odpowiednią maskę przeciwpyłową. Podczas przedmuchiwania zapewnić sprawność układu odsysania pyłu.

10. Usuwanie usterek

Sygnalizator elektroniczny (7) świeci światłem ciągłym na zielono. Maszyna jest gotowa do pracy.

Po podłączeniu maszyny sygnalizator elektroniczny (7) świeci przez ok. 0,5 s. Jeśli sygnalizator elektroniczny nie świeci na pomarańczowo lub nie świeci wcale, trzeba naprawić maszynę, patrz rozdział 12.

Sygnalizator elektroniczny (7) świeci światłem ciągłym na czerwono i/lub prędkość obrotowa pod obciążeniem spada. Obciążenie maszyny jest zbyt duże. Redukować obciążenie maszyny do momentu, aż sygnalizator elektroniczny znowu zacznie świecić na zielono.

Maszyna nie pracuje. Sygnalizator elektroniczny (7) miga na czerwono. Maszyna została wyłączona z powodu zablokowania narzędzia roboczego lub zbyt dużego obciążenia albo 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.

Maszyna wyłącza się wielokrotnie w sposób niezamierzony. Zlecić naprawę maszyny, patrz rozdział12.

11. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnego osprzętu Metabo.

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Zawsze używać narzędzia roboczego przeznaczonego do danego zadania oraz odpowiedniej osłony. **Patrz strona 5.** (Zdjęcia są przykładowe).

Zadanie:
1 = szlifowanie powierzchniowe
2 = przecinanie
3 = wiercenie otworów
4 = obróbka przy pomocy szczotek drucianych
5 = szlifowanie z użyciem papieru ściernego
6 = polerowanie

Narzędzia robocze:
1.1 = tarcza zdzierająca
1.2 = ściernica garnkowa (ceramiczna)
1.3 = diamentowa ściernica garnkowa „mur/beton”
2.1 = tarcza tnąca „metal”
2.2 = tarcza tnąca „mur/beton”
2.3 = diamentowa tarcza tnąca „mur/beton”
2.4 = tarcza tnąca o podwójnym przeznaczeniu (kombinacja tarczy szlifierskiej i ściernicy tnącej)
3.1 = diamentowe koronki wiertarskie
4.1 = szczotka obwodowa
4.2 = szczotka garnkowa
5.1 = ściernica lamelkowa
5.2 = talerz szlifierski do arkuszy szlifierskich
6.1 = osprzęt do polerowania

zalecana osłona:
Typ A = osłona do cięcia / osłona zatrzaskowa do tarcz do przecinania
Typ B = osłona do szlifowania
Typ C = osłona do szlifowania i przecinania (kombinacja)
Typ D = osłona do ściernicy garnkowej
Typ E = osłona odsysająca do szlifowania powierzchniowego
Typ F = osłona odsysająca do przecinania

WE...-125...: Redukcja zapylenia:

⚠ Tylko w przypadku pyłów mineralnych (ze względu na zagrożenie pożarowe). Wyłącznie w przypadku urządzeń o średnicy 125 mm (5''). W zależności od wykonywanej pracy stosować specjalistyczne urządzenie Metabo.

Używać osprzętu do odsysania dostosowanego do maszyny i wykonywanej pracy.
- Zatrzaskowa osłona odsysająca CED 125 Clip (630401000)
- Osłona odsysająca do szlifowania GED 125 (626732000)
- Osłona odsysająca do cięcia CED 125 Plus (626731000)

Aby ograniczyć zagrożenia związane z pyłem, podłączyć do króćca odsysającego odkurzacz uniwersalny spełniający poniższe wymagania minimalne.
- Klasa pyłu M zgodnie z IEC/EN 60335-2-69
- Średnica węża ssącego: ≥ 35 mm
- Podciśnienie: ≥ 250 hPa (mbar)
- Przepływ powietrza: ≥ 4000 l/min

Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi odkurzacza uniwersalnego. Regularnie opróżniać worek na kurz. Konserwację odkurzacza uniwersalnego oraz wymianę filtrów przeprowadzać zgodnie z instrukcją obsługi.

Pozostały osprzęt:
(patrz również www.metabo.com)

Kompletny program osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

12. Naprawa

⚠ Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego tego urządzenia, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis, w celu uniknięcia zagrożeń.

W sprawie naprawy elektronarzędzi Metabo zwracać się do przedstawiciela Metabo. Adresy można znaleźć na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

13. Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: poddać odpowiedniej utylizacji.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ekologicznej utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

Materiały opakowaniowe utylizować zgodnie z ich oznakowaniem i wytycznymi obowiązującymi na terenie danej gminy. Więcej informacji można znaleźć w dziale Serwis na stronie www.metabo.com.

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.

14. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 4. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

Ø	=	maks. średnica narzędzia roboczego
$t_{max,1}$	=	maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki z dwoma otworami (15)
$t_{max,2}$	=	maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki szybkomocującej Quick (1)
$t_{max,3}$	=	tarcza zdzierająca / tarcza tnąca: maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego
$t_{max,4}$	=	maks. dopuszczalna grubość szczotek talerzowych
M	=	gwint wrzeciona
l	=	długość wrzeciona szlifierskiego
n_0*	=	prędkość obrotowa na biegu jałowym (maksymalna prędkość obrotowa)
n_V*	=	prędkość obrotowa na biegu jałowym (regulowana)
P_1	=	moc znamionowa
P_2	=	moc oddawana
m	=	ciężar bez kabla sieciowego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o normę EN 62841.

⧈ Maszyna w klasie ochronności II

~ 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).

Wartości 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.

Przy szlifowaniu cienkich blach lub innych lekko wibrujących elementów o dużej powierzchni całkowita emisja hałasu (do 15 dB) może znacznie przekraczać podane wartości emisji hałasu. W przypadku takich elementów należy w miarę możliwości zapobiegać emisji hałasu poprzez zastosowanie odpowiednich środków, takich jak np. montaż ciężkich, elastycznych mat tłumiących. Podwyższony poziom emisji hałasu trzeba również uwzględnić przy ocenie ryzyka narażenia na hałas i wyborze odpowiednich ochronników słuchu.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków):
Wartości drgań $\mathbf{a_h}$ (drgania ciągłe) wraz z ich niepewnościami pomiaru $\mathbf{K_h}$ oraz wartości drgań $\boldsymbol{p_F}$ (powtarzające się wstrząsy) wraz z ich niepewnościami pomiaru $\mathbf{K_p}$ zostały wyznaczone zgodnie z normą EN 62841.
..., SG = szlifowanie powierzchni
..., DS = szlifowanie talerzem szlifierskim
..., P = polerowanie
Typowe poziomy hałasu 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 οδηγιώνχρήσης

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτοί οι γωνιακοί τροχοί, 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

Οι γωνιακοί λειαντήρες με γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό Metabo είναι κατάλληλοι για τρόχισμα/λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και τροχούς κοπής σε μέταλλο, σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και παρόμοια υλικά χωρίς τη χρήση νερού.

Το WEV... ενδείκνυται επιπλέον για ελαφριές εργασίες στίλβωσης. Για απαιτητικές εργασίες στίλβωσης σε διαρκή χρήση συνιστούμε το γωνιακό μας στιλβωτήρα.

Τα εργαλεία με την ονομασία WEV... ενδείκνυνται ιδιαίτερα κατάλληλα για εργασίες με συρματόβουρτσες χάρη στον τροχίσκο ρύθμισης του αριθμού στροφών.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μη προβλεπόμενη χρήση 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, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. *Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.
Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες, στίλβωση ή λείανση κοπής:

α) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λειαντήρας, λειαντήρας με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσα, διατρητικό εργαλείο ή εργαλείο τροχού κοπής. Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις παραστάσεις και τα στοιχεία, που λαμβάνετε μαζί με το εργαλείο.** Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε όλες τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί. Το WEV... μπορεί επιπλέον να χρησιμοποιηθεί ως στιλβωτής.

β) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για στίλβωση.** Οι χρήσεις, για τις οποίες δεν προβλέπεται το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς. (Δεν ισχύει για το WEV...)

γ) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για μια λειτουργία, για την οποία δεν έχει ρητά κατασκευαστεί και προβλέπεται από τον κατασκευαστή του.** Τέτοια μετατροπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ή έλεγχο και σοβαρούς τραυματισμούς.

δ) **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα εργασίας, τα οποία δεν προβλέπονται και δεν συνιστώνται 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.

ε) **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εξαρτήματος εργασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένα εξάρτημα εργασίας που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο ενδέχεται να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

στ) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος εργασίας πρέπει να αντιστοιχούν με τα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα εργασίας δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

ζ) **Οι διαστάσεις για τη στερέωση του εξαρτήματος εργασίας πρέπει να ταιριάζουν στις διαστάσεις των μέσων στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα εργασίας που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη υποδοχής του ηλεκτρικού εργαλείου περιστρέφονται ανώμαλα, δημιουργούν ισχυρούς

κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

η) **Μη χρησιμοποιείτε κανένα χαλασμένο εξάρτημα εργασίας. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τα εξαρτήματα εργασίας, 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 εργασίας πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα νέο άψογο εξάρτημα εργασίας. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα εργασίας και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος εργασίας, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών.** Τα χαλασμένα εξαρτήματα εργασίας σπάνε συνήθως σε αυτό το διάστημα δοκιμής.

θ) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια 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.

ι) **Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα εργασίας μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.

κ) **Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα εργασίας μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής.** Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

ιβ) **Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.

ιγ) **Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιδ) **Ποτέ μην ενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τη μεταφορά.** Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

ιε) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περίβλημα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιστ) **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ο**ι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη των υλικών αυτών.

ιζ) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν ρευστά ψυκτικά μέσα.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου εξαρτήματος εργασίας, όπως του δίσκου τροχίσματος, του δίσκου λείανσης, της συρματόβουρτσας κ.τ.λ. 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 και/ή λανθασμένων συνθηκών εργασίας. 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 τα χέρια σας κοντά σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα εργασίας.** Το εξάρτημα εργασίας μπορεί μετά από μία ανάκρουση 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 κ.λπ. Να αποφύγετε το χτύπημα και το μάγκωμα των εξαρτημάτων στο τεμάχιο κατεργασίας.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να μαγκώσει αν συναντήσει γωνίες ή μυτερές ακμές ή εάν πέσει πάνω τους. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μην χρησιμοποιείτε αλυσοπρίονο για την κοπή ξύλων, ούτε δίσκο διαχωρισμού με διαμάντι με απόσταση τμήματος πάνω από 10 mm, ούτε λάμα πριονιού με οδόντωση.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση και απώλεια του ελέγχου.

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 προεξέχει πάνω από την επιφάνεια της ακμής 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, αθέλητη 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 μπορούν αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.

ε) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιγξης 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.

ζ) **Κατά τη χρήση δίσκων για διπλό σκοπό, να χρησιμοποιείτε πάντα το κατάλληλο προστατευτικό κάλυμμα για την εφαρμογή που εκτελείται.** Η μη χρήση του σωστού προστατευτικού καλύμματος μπορεί να κάνει την επιθυμητή θωράκιση να αστοχήσει και να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί.

4.4 Άλλες ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για την εργασία με τον τροχό κοπής:

α) **Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ υψηλή δύναμη πίεσης. Μην εκτελείτε κανένα υπερβολικά βαθύ κόψιμο.** Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.

β) **Αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν κινείτε τον δίσκο κοπής στο τεμάχιο επεξεργασίας, απομακρύνοντάς τον από το σώμα σας, μπορεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης να τιναχτεί το ηλεκτρικό εργαλείο μαζί με τον περιστρεφόμενο δίσκο απευθείας πάνω σας.

γ) **Σε περίπτωση που μαγκώσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ, να τραβήξετε τον περιστρεφόμενο ακόμα δίσκο από την τομή, διαφορετικά μπορεί να προκύψει μια ανάκρουση.** Εξακριβώστε και αποκαταστήστε την αιτία για το μάγκωμα.

δ) **Μην ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά, όσο αυτό βρίσκεται στο τεμάχιο επεξεργασίας. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φθάσει πρώτα τον πλήρη αριθμό στροφών, προτού συνεχίσετε προσεκτικά το κόψιμο.** Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να πεταχτεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκαλέσει μια ανάκρουση.

ε) **Στηρίζετε καλά τα φύλλα ή τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας, για να μειώσετε τον κίνδυνο μιας ανάκρουσης από τυχόν μάγκωμα του δίσκου κοπής.** Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας μπορούν να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το τεμάχιο κατεργασίας πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου, και μάλιστα τόσο κοντά στη γραμμή τομής όσο και στην άκρη.

στ) **Προσέχετε ιδιαίτερα στο "κόψιμο θυλάκων" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες**

μη εμφανείς περιοχές. Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί κατά την κοπή σε σωλήνες αερίου ή σωλήνες νερού, ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε άλλα αντικείμενα να προκαλέσει μια ανάκρουση.

ζ) **Να μην εκτελείτε τομές σε καμπύλη.** Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

4.5 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση με γυαλόχαρτο:

α) **Να χρησιμοποιείτε φύλλα λείανσης σωστού μεγέθους και να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με την επιλογή των φύλλων λείανσης.** Τα φύλλα λείανσης, τα οποία προεξέχουν έξω από τον δίσκο λείανσης, μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς καθώς και μάγκωμα, μπορούν να σχιστούν ή να οδηγήσουν σε ανάκρουση.

4.6 Μόνο για WEV...: Ειδικότερες οδηγίες ασφαλείας για τη στίλβωση:

α) **Μην αφήνετε να υπάρχουν χαλαρά τμήματα της καλύπτρας στίλβωσης, ειδικότερα σπάγκοι στερέωσης. Τυλίξτε ή κοντύνετε τα κορδόνια στερέωσης.** Τα λυμένα, περιστρεφόμενα κορδόνια στερέωσης μπορούν να τυλιχτούν στα δάκτυλά σας ή να πιαστούν στο τεμάχιο επεξεργασίας.

4.7 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες με συρματόβουρτσες:

α) **Προσέξτε, ότι η συρματόβουρτσα ακόμα και κατά τη διάρκεια της συνηθισμένης χρήσης χάνει κομμάτια σύρματος. Μην υπερφορτώνετε τα σύρματα με μια πολύ υψηλή δύναμη πίεσης.** Τα εκσφενδονιζόμενα κομμάτια σύρματος μπορούν εύκολα να τρυπήσουν λεπτά ρούχα και/ή το δέρμα.

β) **Όταν συνιστάται ένα προστατευτικό κάλυμμα, φροντίστε να μην μπορεί το προστατευτικό κάλυμμα να έρθει σε επαφή με τη συρματόβουρτσα.** Οι δισκοειδείς και ποτηροειδείς βούρτσες μπορούν να διευρύνουν τη διάμετρό τους με τη δύναμη πίεσης και τις φυγόκεντρες δυνάμεις.

4.8 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια.



Μην χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα εργασιών λείανσης για εργασίες λείανσης κοπής. Για λόγους ασφαλείας στις εργασίες με δίσκους κοπής χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα δίσκου κοπής.

Μην χρησιμοποιείτε διαμαντόδισκους κοπής με εγκοπές τμήματος πάνω από 10 mm. Επιτρέπονται μόνο αρνητικές γωνίες κοπής τμήματος.

Να χρησιμοποιείτε τους συνδεδεμένους δίσκους κοπής μόνο όταν αυτοί είναι ενισχυμένοι.

Χρησιμοποιείτε ελαστικά ενδιάμεσα στρώματα, όταν παραδίδονται μαζί με το υλικό λείανσης ή κοπής και όταν απαιτούνται.

Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εργαλείου ή του πρόσθετου εξοπλισμού! Προστατεύετε τους δίσκους από γράσο και χτύπημα!

Τα εξαρτήματα εργασίας πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής για ξεχόνδρισμα ή αφαίρεση γρεζιών! Οι δίσκοι κοπής δεν επιτρέπεται να εκτεθούν σε καμία πλευρική πίεση.

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 εργασίας 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 εξάρτημα εργασίας 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 14. Τεχνικά στοιχεία.

Συνιστάται η χρήση μιας κατάλληλης μόνιμης εγκατάστασης αναρρόφησης. Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα γενικό για κάθε ρεύμα ρελέ διαρροής FI Type B (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA. Σε περίπτωση απενεργοποίησης του γωνιακού τροχού μέσω του ρελέ διαρροής FI πρέπει το εργαλείο να ελεγχθεί και να καθαριστεί. Βλέπε στο κεφάλαιο 9. Καθαρισμός.

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).

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Συμπλέκτης ασφαλείας Metabo S-automatic. Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο!

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.

Στερεώνετε τα μικρά τεμάχια επεξεργασίας. Π.χ. με σφίξιμο σε μια μέγγενη.

Όταν χρησιμοποιούνται δίσκοι διπλής χρήσης (συνδυασμός δίσκου λείανσης και λείανσης-κοπής) συναρμολογημένοι με φλάντζα, τότε επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι τύποι προστατευτικού καλύμματος: τύπος A, τύπος C. Βλέπε στο κεφάλαιο11.

Να χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό κάλυμμα:

Ένα λάθος προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σε σοβαρούς τραυματισμούς. Παραδείγματα λανθασμένης χρήσης:
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A για πλευρική λείανση μπορεί να πάθει ζημιά και το κάλυμμα και το τεμάχιο κατεργασίας, πράγμα που οδηγεί σε ανεπαρκή ικανότητα ελέγχου.
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου B για λείανση και κοπή με συνδεδεμένους δίσκους κοπής υπάρχει αυξημένος κίνδυνος να εκτεθεί κανείς σε σπινθήρες και σωματίδια λείανσης που εκτινάσσονται, καθώς και σε σπασμένα κομμάτια του δίσκου λείανσης σε περίπτωση που αυτός σπάσει.
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A, B, C για λείανση με κοπή ή για πλευρική λείανση σε σκυρόδεμα ή σε τοίχους υπάρχει αυξημένος κίνδυνος από την έκθεση σε σκόνη, καθώς και από την απώλεια ελέγχου με συνέπεια την ανάκρουση.
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A, B, C με μία δισκοειδή ψήκτρα, η οποία είναι πιο παχιά απ' ό,τι επιτρέπεται, μπορεί να πιαστούν τα σύρματα στο προστατευτικό κάλυμμα και αυτό να οδηγήσει σε σπάσιμο των συρμάτων.

Να χρησιμοποιείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα που ταιριάζει στο εξάρτημα. Βλέπε στο κεφάλαιο11.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πριόνισμα, τρόχισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:
- Μόλυβδος από μολυβδούχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:
- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη 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.

1 Παξιμάδι ταχυσύσφιξης Quick*
2 Άξονας
3 Φλάντζα στήριξης του συστήματος αυτοεξισορρόπησης *
4 Κουμπί κλειδώματος του άξονα
5 Συρόμενος διακόπτης για Ενεργοποίηση/ Απενεργοποίηση *
6 Χειρολαβή
7 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία
8 Τροχίσκος ρύθμισης του αριθμού στροφών. *
9 Κρίκος στερέωσης (για ασφάλιση έναντι πτώσης)*
10 Πληκτροδιακόπτης *
11 Κλείδωμα λειτουργίας *
12 Φίλτρο προστασίας από τη σκόνη *
13 Πρόσθετη λαβή / πρόσθετη λαβή με απόσβεση κραδασμών *
14 Προφυλακτήρας

15 Παξιμάδι διπλής οπής *
16 Γαντζόκλειδο *
17 Μοχλός για τη στερέωση του προστατευτικού καλύμματος

* 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.

Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα γενικό για κάθε ρεύμα ρελέ διαρροής FI Type B (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

6.1 Τοποθέτηση της πρόσθετης λαβής

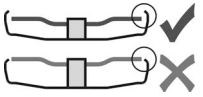
Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένη την πρόσθετη λαβή (13)! Βιδώστε την πρόσθετη λαβή σταθερά στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου.

6.2 Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος

Για λόγους ασφαλείας να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το προστατευτικό κάλυμμα που προβλέπεται για το αντίστοιχο προβλεπόμενο εξάρτημα! Ένα λάθος προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σε σοβαρούς τραυματισμούς. Βλέπε επίσης στο κεφάλαιο 11. Πρόσθετος εξοπλισμός!

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα C.

- Πατήστε τον μοχλό (17) και κρατήστε τον πατημένο. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (14) στη θέση που φαίνεται.
- Αφήστε τον μοχλό ελεύθερο και γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα, ώσπου να ασφαλιστεί ο μοχλός.
- Πιέστε το μοχλό και γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Ελέγξτε την ασφαλή εφαρμογή: Ο μοχλός πρέπει να είναι ασφαλισμένος και το προστατευτικό κάλυμμα δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.



Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία υπερκαλύπτονται από το προστατευτικό κάλυμμα το λιγότερο κατά 3,4 mm.

(Αφαίρεση με την αντίθετη σειρά.)

7. Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

Πριν από κάθε εργασία αλλαγής εξοπλισμού: Τραβήξτε το φις από την πρίζα του ρεύματος. Το εργαλείο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο και ο άξονας ακίνητος.

Στις εργασίες με δίσκους κοπής για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα δίσκων κοπής (βλέπε στο κεφάλαιο 11. Πρόσθετος εξοπλισμός).

7.1 Κλείδωμα άξονα

- Πιέστε το κουμπί κλειδώματος του άξονα (4) και γυρίστε τον άξονα (2) με το χέρι, ώσπου να αντιληφθείτε την ασφάλιση του κουμπιού κλειδώματος του άξονα.

7.2 Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.

Η φλάντζα στήριξης του συστήματος αυτοεξισορρόπησης (3) είναι σταθερά τοποθετημένη στον άξονα. Δεν είναι απαραίτητη, όπως συνήθως και στους άλλους γωνιακούς λειαντήρες, μια αποσπώμενη φλάντζα στήριξης.

Οι επιφάνειες επαφής της φλάντζας στήριξης του συστήματος αυτοεξισορρόπησης (3), του δίσκου τροχίσματος και του παξιμαδιού σύσφιγξης "Quick-Stop" (1) πρέπει να είναι καθαρές. Ενδεχομένως καθαρίστε τις.

- Τοποθετήστε το δίσκο τροχίσματος πάνω στη φλάντζα στήριξης του συστήματος αυτοεξισορρόπησης (3).
  Ο δίσκος τροχίσματος πρέπει να ακουμπά ομοιόμορφα πάνω στη φλάντζα στήριξης του συστήματος αυτοεξισορρόπησης.

7.3 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης Quick (ανάλογα τον εξοπλισμό)



Σφίξιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης Quick (1):

Τοποθετείτε το παξιμάδι σύσφιγξης Quick (1) μόνο σε εργαλεία με "Metabo Quick-System". Αυτά τα εργαλεία διακρίνονται από το κόκκινο κουμπί κλειδώματος άξονα (4) με την επιγραφή "M-Quick"

Όταν το εξάρτημα στην περιοχή σύσφιγξης είναι πιο χοντρό από 7,1 mm, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης Quick! Χρησιμοποιήστε σε αυτή την περίπτωση το παξιμάδι διπλής οπής (15) με το γαντζόκλειδο (16).

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιγξης Quick (1) πάνω στον άξονα έτσι (2), ώστε οι 2 προεξοχές να πιάνουν στα 2 αυλάκια του άξονα. Βλέπε εικόνα, σελίδα 2.
- Σφίξτε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης Quick με το χέρι δεξιόστροφα.
- Σφίξτε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης Quick, περιστρέφοντας δυνατά το δίσκο τροχίσματος δεξιόστροφα.

Λύσιμο του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης Quick (1):

Μόνο όταν το παξιμάδι σύσφιγξης Quick (1) είναι τοποθετημένο, επιτρέπεται να

σταματήσει ο άξονας με το κόκκινο κουμπί κλειδώματος του άξονα M-Quick (4)!

- Μετά την απενεργοποίηση το εργαλείο συνεχίζει να περιστρέφεται.
- Λίγο πριν την ακινητοποίηση του δίσκου τροχίσματος πιέστε μέσα το κόκκινο κουμπί κλειδώματος του άξονα M-Quick (4). Το παξιμάδι σύσφιξης Quick (1) λασκάρεται αυτόματα κατά περ. μισή περιστροφή και μπορεί να ξεβιδωθεί χωρίς πρόσθετη δύναμη ή εργαλείο.

7.4 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού διπλής οπής (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Κατά τη χρήση του παξιμαδιού διπλής οπής, το κουμπί κλειδώματος του άξονα (4) επιτρέπεται να πατηθεί όταν ο άξονας είναι ακινητοποιημένος.

Οι 2 πλευρές του παξιμαδιού διπλής οπής είναι διαφορετικές. Βιδώστε το παξιμάδι διπλής οπής πάνω στον άξονα ως ακολούθως:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα B.

- **Χ) Σε λεπτούς δίσκους τροχίσματος:** Σε περίπτωση λεπτών δίσκων τροχίσματος: Το περιλαίμιο του παξιμαδιού διπλής οπής (15) δείχνει προς τα επάνω, για να μπορεί να σφίξει ο λεπτός δίσκος τροχίσματος με σιγουριά.
  Υ) Σε χοντρούς δίσκους τροχίσματος: Το περιλαίμιο του παξιμαδιού διπλής οπής (15) δείχνει προς τα κάτω, για να μπορεί να τοποθετηθεί το παξιμάδι διπλής οπής σίγουρα πάνω στον άξονα.
- Κλειδώστε τον άξονα. Σφίξτε το παξιμάδι διπλής οπής (15) με το γαντζόκλειδο (16) δεξιόστροφα.

Λύσιμο του παξιμαδιού διπλής οπής:

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1). Ξεβιδώστε το παξιμάδι διπλής οπής (15) με το γαντζόκλειδο (16) αριστερόστροφα.

8. Χρήση

8.1 Ρύθμιση του αριθμού των στροφών (ανάλογα τον εξοπλισμό)

Στον τροχίσκο ρύθμισης (8) ρυθμίστε το συνιστώμενο αριθμό στροφών. (Μικρός αριθμός = χαμηλός αριθμός στροφών, μεγάλος αριθμός = υψηλός αριθμός στροφών)

Δίσκος κοπής, δίσκος ξεχονδρίσματος, καμπάνα λείανσης, διαμαντόδισκος κοπής: **υψηλός αριθμός στροφών**
Βούρτσα: **μεσαίος αριθμός στροφών**
Δίσκος λείανσης: **χαμηλός έως μεσαίος αριθμός στροφών**
Υπόδειξη: Για τις εργασίες στίλβωσης συνιστούμε το γωνιακό μας στιλβωτήρα.

8.2 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

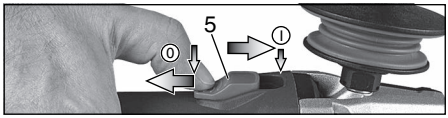
Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

WEVBA..., WEBA...: Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

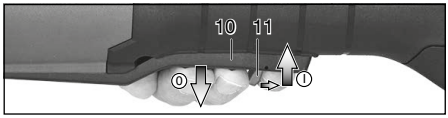
Αποφύγετε τον στροβιλισμό ή την αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιού από το εργαλείο. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

Εργαλεία με συρόμενο διακόπτη:



Ενεργοποίηση: Σπρώξτε τον συρόμενο διακόπτη (5) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία πιέστε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.
Απενεργοποίηση: Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (5) και αφήστε τον ελεύθερο.

Εργαλεία με συρόμενο "διακόπτη Paddle" (με λειτουργία ασφαλείας απώλειας αισθήσεων):



Ενεργοποίηση: Σπρώξτε το κλείδωμα λειτουργίας (11) προς την κατεύθυνση του βέλους και πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (10).
Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (10).

8.3 Υποδείξεις εργασίας

Τρόχισμα και λείανση με γυαλόχαρτο:
Πιέζετε το εργαλείο ελαφρά και κινείτε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε, για να μη ζεσταθεί πολύ η επιφάνεια του τεμαχίου επεξεργασίας.
Ξεχόνδρισμα: Για ένα καλό αποτέλεσμα εργασίας πρέπει να εργάζεστε με μια γωνία κλίσης 30° - 40°.

Εργασία με τον τροχό κοπής:



Στην εργασία με τον τροχό κοπής πρέπει να εργάζεστε πάντοτε αντίρροπα (βλέπε εικόνα).
Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, να πεταχτεί το εργαλείο ανεξέλεγκτα έξω από την τομή. Να εργάζεστε με μέτρια προώθηση, προσαρμοσμένη στο προς επεξεργασία υλικό. Κανένα μάγκωμα, καμία πίεση, καμία ταλάντωση.

Εργασίες με συρματόβουρτσες:
Πιέζετε ελαφρά το εργαλείο.

8.4 Σύνδεση σε ζώνη ασφάλισης εργαλείων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Υποδείξεις ασφαλείας ειδικά για χρήση σε ύψος. Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

- Μόνο για χρήση από εκπαιδευμένο προσωπικό. Οι χρήστες πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι ως προς την ασφάλεια εργαλείων και τη χρήση εργαλείων σε ύψος.
- Προσέξτε ότι το εργαλείο είναι πάντα ασφαλισμένο με ζώνη ασφάλισης εργαλείων κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλες ζώνες ασφάλισης εργαλείων της εμπορικής επωνυμίας Metabo (μέγιστο ύψος 2 m (6,5 ft) με επαρκή απόσβεση). Το ανώτατο επιτρεπόμενο ύψος πτώσης για τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων (ζώνη συγκράτησης) δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 2 m (6,5 ft). Χρησιμοποιείτε μόνο ζώνες ασφάλισης εργαλείων που είναι κατάλληλα για τον εκάστοτε τύπο εργαλείου και είναι κατασκευασμένα τουλάχιστον για το βάρος του εργαλείου συμπεριλαμβανομένων όλων των χρησιμοποιούμενων εξαρτημάτων.
- Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες χρήσης της ζώνης ασφάλισης εργαλείων!
- Ελέγχετε το εργαλείο (ιδιαίτερα τον κρίκο στερέωσης) και τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων πριν από κάθε χρήση για ζημιές και λειτουργία χωρίς προβλήματα (συμπεριλαμβανομένων των υλικών και των ραφών). Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων, όταν έχουν ζημιές ή δεν λειτουργούν κανονικά.
- Μην στερεώνετε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων στο σώμα σας. Στερεώστε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων σε σταθερό μέσο στερέωσης που είναι ανθεκτικό στις δυνάμεις της πτώσης ενός εργαλείου.
- Κίνδυνος από συνθλίψεις, κοψίματα ή εμπλοκές. Μην χρησιμοποιείτε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων κοντά σε κινητά μέρη, μηχανισμούς ή μηχανήματα ενώ κινούνται.
- Μην αλλάξετε τη σύνδεση για τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων στο εργαλείο και επίσης μη τη χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς, πέραν όσων περιγράφονται στις οδηγίες χειρισμού.
- Στερεώνετε το εργαλείο αποκλειστικά σε ζώνη ασφάλισης εργαλείων με καραμπίνερ. Μην στερεώνετε το εργαλείο με θηλιά ή κόμπο σε ζώνη ασφάλισης εργαλείων. Μην χρησιμοποιείτε σχοινιά ή σπάγκους για τη στερέωση. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά καραμπίνερ με αμφίδρομο πώμα. Μην χρησιμοποιείτε καραμπίνερ με ελατήριο απλής ασφάλισης.
- Στερεώστε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων κατά τέτοιον τρόπο, ώστε το εργαλείο να απομακρύνεται από τον χειριστή, όταν πέφτει κάτω. Η πτώση εργαλείων προκαλεί ταλάντωση στη ζώνη ασφάλισης εργαλείων, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή απώλεια ισορροπίας του χειριστή.
- Ποτέ μην στερεώνετε περισσότερα από ένα εργαλεία στη ζώνη ασφάλισης εργαλείων.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σημεία στερέωσης που προβλέπονται για τον σκοπό αυτό (κρίκος στερέωσης (9)), για να στερεώσετε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων στο εργαλείο. ΜΗΝ τροποποιείτε ποτέ ένα εργαλείο για να δημιουργήσετε σημείο στερέωσης.
- Μην στερεώσετε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων στο εργαλείο κατά τρόπο που δεν επιτρέπει πλέον την κανονική λειτουργία λόγω διατάξεων προστασίας, διακοπτών ή κλειδωμάτων.
- Κρατάτε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων μακριά από το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα.
- Προστατεύετε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων από σπινθηρισμούς και γρέζια.
- Προστατεύετε τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων από αιχμηρές ακμές, λάμες, γρέζια κ.λπ. Μην πατάτε επάνω στο μηχάνημα ή τη ζώνη ασφάλισης εργαλείων.
- Μην χρησιμοποιείτε ζώνες ασφάλισης εργαλείων ή διατάξεις στερέωσης για να αυξήσετε τη μόχλευση ενός εργαλείου.
- Διασφαλίζετε επαρκή χώρο στην περιοχή πτώσεων. Στην περιοχή πτώσεων δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο κανένα άτομο.
- Μετά από μια πτώση να αντικαθιστάτε το σχοινί και να ελέγχετε το μηχάνημα ως προς ζημιές. Μετά από κάθε πτώση να αναθέτετε σε εκπαιδευμένους τεχνικούς τη διερεύνηση του μηχανήματος ως προς ζημιές και να προβαίνετε σε τυχόν επισκευές.
- Μην προσπαθείτε να ξαναπιάσετε ένα μηχάνημα που έχει πέσει κάτω. Μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί.

8.5 Περιστροφή περιβλήματος μηχανισμού μετάδοσης κίνησης

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα D.

- Τραβήξτε το φις του δικτύου.
- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης (a) του μοχλού (17) . Αφαιρέστε τη βίδα, το μοχλό (με το λαμαρινένιο τμήμα του) και απομακρύνετέ τα.
- Ξεβιδώστε τις 4 βίδες περιβλήματος μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (b). **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην αφαιρείτε το περίβλημα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης!**
- Περιστρέψτε το περίβλημα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης στην επιθυμητή θέση χωρίς να το αφαιρέσετε.
- Οι 4 βίδες του περιβλήματος μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (b) πρέπει να βιδωθούν στις υπάρχουσες βόλτες σπειρώματος! Ροπή σύσφιγξης = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Ωθήστε στο πλάι το ελατήριο, το οποίο πιέζει το μοχλό στη θέση του και τοποθετήστε πάλι το μοχλό (17) (με το λαμαρινένιο τμήμα του), σφίξτε το με βίδα στερέωσης (a). Ροπή σύσφιγξης = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του μοχλού: πρέπει να τελεί υπό ελατηριωτή φόρτιση.

9. Καθαρισμός

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται 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 προξενήσουν ηλεκτρικούς κινδύνους.

Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφυσάτε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την παροχή ρεύματος και συγχρόνως φοράτε γυαλιά και κατάλληλη μάσκα προστασίας από σκόνη. Προσέχετε κατά το φύσημα να εκτελείται μία σωστή απορρόφηση.

10. Επιδιόρθωση βλαβών

Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (7) ανάβει διαρκώς πράσινη. Το εργαλείο είναι έτοιμο για λειτουργία.

Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (7) ανάβει μετά από τη σύνδεση του εργαλείου για περ. 0,5 s. Αν η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει με πορτοκαλί χρώμα ή δεν ανάβει καθόλου, το εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί, βλ. κεφάλαιο 12.

Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (7) ανάβει διαρκώς κόκκινη και/ή ο αριθμός των στροφών με φορτίο μειώνεται. Η καταπόνηση του εργαλείου είναι πολύ υψηλή. Μειώστε την καταπόνηση του εργαλείου, μέχρι να ανάψει με πράσινο χρώμα η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία.

Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (7) αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Το εργαλείο απενεργοποιήθηκε λόγω μπλοκαρίσματος του εξαρτήματος εργασίας ή υπερβολικά υψηλής καταπόνησης ή ενεργοποιήθηκε η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση. Εάν το φις (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.

Το εργαλείο απενεργοποιείται επανειλημμένα μη ηθελημένα. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου, βλ. κεφάλαιο12.

11. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείστε 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.

Να χρησιμοποιείτε πάντα το εξάρτημα που είναι κατάλληλο για τη συγκεκριμένη εργασία και το προβλεπόμενο προστατευτικό κάλυμμα. **Βλέπε στη σελίδα 5.** (Οι εικόνες λειτουργούν ως παράδειγμα).

Εργασία:
1 = λείανση με την επιφάνεια
2 = λείανση με κοπή
3 = διάνοιξη οπών
4 = συρματόβουρτσες
5 = λείανση με γυαλόχαρτο
6 = στίλβωση

Εξαρτήματα εργασίας:
1.1 = δίσκος ξεχονδρίσματος
1.2 = καμπάνα λείανσης (κεραμική)
1.3 = καμπάνα λείανσης με διαμάντι "τοίχοι/σκυρόδεμα"
2.1 = δίσκος κοπής "μέταλλο"
2.2 = δίσκος κοπής "τοίχοι/σκυρόδεμα"
2.3 = δίσκος κοπής με διαμάντι "τοίχοι/σκυρόδεμα"
2.4 = δίσκος κοπής για διπλή χρήση (συνδυασμός δίσκου λείανσης και δίσκου λείανσης-κοπής)
3.1 = στεφάνια διάτρησης με διαμάντι
4.1 = στρογγυλή βούρτσα
4.2 = βούρτσα για δοχεία
5.1 = δίσκοι λείανσης με φυλλαράκια
5.2 = δίσκος λείανσης για φύλλα λείανσης
6.1 = εξάρτημα στίλβωσης

προβλεπόμενο προστατευτικό κάλυμμα:
Τύπος A = Προστατευτικό κάλυμμα κοπής / προστατευτικό κάλυμμα μαζί με κλιπ προστατευτικού καλύμματος κοπής για λείανση με κοπή
Τύπος B = προστατευτικό κάλυμμα για λείανση
Τύπος C = προστατευτικό κάλυμμα για λείανση και λείανση με κοπή (συνδυασμός)
Τύπος D = προστατευτικό κάλυμμα για καμπάνα λείανσης
Type E = προστατευτικό κάλυμμα με αναρρόφηση για λείανση επιφανειών
Type F = προστατευτικό κάλυμμα με αναρρόφηση για λείανση με κοπή

WE...-125...: Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

Μόνο σε ορυκτές σκόνες (λόγω κινδύνου πυρκαγιάς).
Μόνο σε συσκευές για διάμετρο 125 mm (5”).
Ανάλογα με την εργασία, χρησιμοποιήστε ένα ειδικό μηχάνημα της Metabo.

Χρησιμοποιήστε αξεσουάρ αναρρόφησης που ταιριάζει στο μηχάνημα και στην εργασία.
- Κλιπ καλύμματος αναρρόφησης CED 125 κλιπ (630401000)
- Προστατευτικό κάλυμμα αναρρόφησης εργασιών λείανσης GED 125 (626732000)
- Προστατευτικό κάλυμμα αναρρόφησης εργασιών διαχωρισμού CED 125 Plus (626731000)

Συνδέστε μια σκούπα γενικής χρήσης με τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις στο στόμιο αναρρόφησης, για να μειωθούν οι κίνδυνοι που οφείλονται στη σκόνη.
- Κατηγορία σκόνης M σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60335-2-69

- Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης: ≥ 35 mm
- Υποπίεση: ≥ 250 hPa (mbar)
- Ισχύς αέρα: ≥ 4000 l/min

Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες χρήσης της σκούπας γενικής χρήσης. Εκκενώνετε έγκαιρα το δοχείο συλλογής σκόνης. Συντηρείτε τη σκούπα γενικής χρήσης και αντικαθιστάτε τα φίλτρα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της.

Περαιτέρω αξεσουάρ:
(βλέπε επίσης www.metabo.com)

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

12. Επισκευή

Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Όταν το καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο του ρεύματος αυτού του εργαλείου χαλάσει, για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή.

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.

13. Περιβαλλοντολογική προστασία

Η σκόνη τροχίσματος που δημιουργείται μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Απορρίψτε σωστά.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τη σήμανσή τους σύμφωνα με τις κοινοτικές οδηγίες. Περαιτέρω υποδείξεις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.metabo.com στην περιοχή Service.

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 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.

14. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 4. Με την επιφύλαξη του δικαιώματος αλλαγών λόγω τεχνικών εξελίξεων.

Ø	=	μέγ. διάμετρος του εξαρτήματος
$t_{max,1}$	=	μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού διπλής οπής (15)
$t_{max,2}$	=	μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού ταχυσύσφιξης (1)
$t_{max,3}$	=	δίσκος ξεχονδρίσματος/δίσκος κοπής: μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος
$t_{max,4}$	=	μέγ. επιτρεπόμενο πάχος των δισκοειδών ψηκτρών
M	=	Σπείρωμα άξονα
l	=	Μήκος του άξονα λείανσης
n_0*	=	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (μέγιστος αριθμός στροφών)
n_V*	=	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (ρυθμίζεται)
P_1	=	Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς
P_2	=	Αποδιδόμενη ισχύς
m	=	Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Εργαλείο 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.

Η λείανση λεπτών λαμαρινών ή άλλων τεμαχίων προς κατεργασία με μεγάλη επιφάνεια που δημιουργούν εύκολα κραδασμούς μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά μεγαλύτερη συνολική εκπομπή θορύβου (έως και 15 dB) από τις αναφερόμενες τιμές εκπομπής θορύβου. Οι εκπομπές θορύβου από αυτά τα τεμάχια πρέπει να περιορίζονται όσο το δυνατόν περισσότερο με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, όπως π.χ. η τοποθέτηση βαριών, εύκαμπτων μονωτικών επιφανειών. Η αυξημένη εκπομπή θορύβου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και κατά την αξιολόγηση κινδύνου εξαιτίας καταπόνησης από

θόρυβο, καθώς και κατά την επιλογή της κατάλληλης προστασίας ακοής.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων):
Οι τιμές κραδασμών $\mathbf{a_h}$ (συνεχείς κραδασμοί) και οι αβεβαιότητές τους $\mathbf{K_h}$, οι τιμές κραδασμών $\boldsymbol{p_F}$ (επανειλημμένοι κρουστικοί κραδασμοί) και οι αβεβαιότητές τους $\mathbf{K_p}$ προσδιορίστηκαν σύμφωνα με το EN 62841.

..., SG = Λείανση επιφανειών
..., DS = Λείανση με δίσκο στήριξης
..., P = Στίλβωση

Τυπικές Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης:

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 προστασία ακοής!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: ezek a sarokcsiszolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt *4) - lásd a 4. oldalon.

2. Rendeltetésszerű használat

A sarokcsiszolók eredeti Metabo alkatrészek használata esetén alkalmasak fémek, beton, kőzet és más hasonló anyagok köszörülésére, dörzspapírral történő csiszolására, drótkefével történő megmunkálására és darabolására víz felhasználása nélkül.

A WEV... Emellett alkalmas könnyű polírozó munkálatok elvégzésére is. Folyamatos használatban való igényes polírozási munkákhoz az általunk forgalmazott sarokpolírozó használatát javasoljuk.

A WEV... jelzésű gépek a fordulatszám beállítását szolgáló állító kereknek köszönhetően különösen alkalmasak a drótkefével való munkavégzéshez.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért kizárólag 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 használati utasítást.

FIGYELMEZTETÉS – Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és műszaki adatokat. *Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

4.1 Csiszolásra, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefe használatára, polírozásra vagy darabolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:

a) **Ez az elektromos kéziszerszám csiszolóként, csiszolópapíros csiszolóként, drótkefeként, lyukvágóként és darabológépként használható. Olvassa el az összes biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és adatot, melyet a géppel együtt kapott.** Ha az alábbi utasításokat nem tartja be, fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések veszélye. A WEV... emellett polírozó gépként is alkalmazható.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám polírozásra nem alkalmas.** Ha a tervezett alkalmazásoktól eltérő célra használja az elektromos kéziszerszámot, az veszélyes helyzeteket teremthet, és sérülést okozhat. (Nem érvényes a WEV... gépekre)

c) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha nem kifejezetten arra a célra készült és ha a gyártó azt nem arra tervezte.** Egy ilyen átszerelés kontrollvesztéshez és súlyos testi sérüléshez vezethet.

d) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki, és amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten.** Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.

e) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának el kell érnie legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét.** A megengedettnél gyorsabban forgó elektromos szerszám eltörhet és a darabjai szétrepülhetnek.

f) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszámhoz előírt méretadatoknak.** A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.

g) **A betétszerszám rögzítésének mérete meg kell feleljen az elektromos szerszám rögzítő elemének méretének.** Ha a betétszerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám befogószerkezetére, a forgása egyenetlen lesz, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.

h) **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 drótkefeket 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 egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket. A sérült betétszerszám normális esetben már ebben a tesztidőszakban eltörik.

i) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek védenek a munkadarabról vagy a csiszolóeszközről lepattanó kis részecskéktől.** A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.

j) **Ügyeljen arra, hogy kívülálló személyek kellő távolságra legyenek a munkaterülettől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

k) **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.

l) **Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó alkatrészektől.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, a hálózati kábel elszakadhat vagy beakadhat, és kezét vagy karját elkaphatja a forgó betétszerszám.

m) **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.

n) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba és az befúródhat a testébe.

o) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlett fémpor elektromos veszélyeket okozhat.

p) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. A**szikrák lángra lobbanthatják az anyagot.

q) **Ne használjon olyan betétszerszámot, amelynek 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, csiszolótányér, drótkefe stb., blokkolása vagy beakadása következtében jelentkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ilyenkor az ellenőrizetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolótárcsa beakad a munkadarabba vagy leblokkol, a csiszolótárcsának a munkadarabba merülő pereme beakadhat, aminek következtében kitörhet egy darab a csiszolótárcsából, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolótárcsa ekkor a kezelő felé vagy ezzel ellentétes irányban mozdul el, a tárcsa blokkolási ponton való forgásirányától függően. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolótárcsa.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő használatából és/vagy a nem megfelelő munkakörülményekből adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával annak 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) **Soha ne nyúljon a 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 mozdítja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolótárcsa mozog.

d) **Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám a munkadarabhoz csapódjon, és elakadjon.** A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanáskor hajlamos az elakadásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

e) **Ne használjon láncfűrészlapot fa vágásához, szegmentált gyémánt csiszolótárcsát 10 mm-nél nagyobb szegmenstávolsággal és fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz és kontrollvesztéshez.

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 nem szakszerűen felszerelt, a védőburkolat peremén túllógó csiszolótárcsát nem lehet megfelelően védeni.

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 védőburkolat segít megvédeni a kezelőt a törmeléktől, a csiszolószerszámmal való esetleges érintkezéstől, illetve a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruházatot.

d) **A csiszolószerszámok csak a javasolt alkalmazási területükön használhatóak. Példa: Ne végezzen csiszolást a darabolótárcsa oldalfelületével.** A darabolótárcsa rendeltetésszerű használatakor a tárcsa peremét használja anyaglehordásra. A csiszolótest a ráható oldalirányú erő következtében eltörhet.

e) **Mindig sértetlen, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon a 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.

g) **Kettős célra használható tárcsák alkalmazásakor mindig az adott alkalmazásnak megfelelő védőburkolatot kell használni.** A megfelelő védőburkolat használatának elmulasztása esetén a kívánt védelem elmarad és ez súlyos sérülésekhez vezethet.

4.4 További különleges biztonsági tudnivalók a darabolásra vonatkozóan:

a) **Kerülje a darabolótárcsa blokkolódását vagy a túl nagy leszorító nyomást. Ne készítsen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevételét és hajlamosságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének veszélyét.

b) **Óvakodjon a forgó darabolótárcsa előtti és utáni területektől.** Ha a darabolótárcsát a munkadarabban Öntől távolodó irányban mozgatja, a visszacsapódás közvetlenül Ön felé repítheti az elektromos kéziszerszámba befogott, forgó tárcsát.

c) **Ha megszakítja a munkavégzést, vagy beszorul a darabolótárcsa, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa azt nyugodtan, míg teljesen le nem áll a tárcsa. Soha ne próbálja a még forgó darabolótárcsát kihúzni a vágatból, mert annak azonnali visszacsapódás lehet a következménye.** Állapítsa meg a beszorulás okát, majd hárítsa el azt.

d) **Ne kapcsolja vissza az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám még a munkadarabban van. Várja meg, míg a darabolótárcsa eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.

e) **A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá annak érdekében, hogy csökkenteni tudja a beszorult darabolótárcsa visszacsapódásának veszélyét.** A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk hatására behajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mégpedig a vágás vonalának közelében és a peremnél is.

f) **Legyen különösen óvatos a meglevő falakba készülő "bevágások" esetén vagy más, be nem látható területen.** A bemerülő darabolótárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos kábelbe vagy más objektumba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.

g) **Ne végezzen ívvágást.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevételét és hajlamosságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének veszélyét, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

4.5 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

a) **A megfelelő méretű csiszolólapot kell használni, és be kell tartani a gyártó által megadott, a csiszolólap kiválasztására vonatkozó adatokat.** A csiszolótányéron túlnyúló csiszolólap sérüléseket okozhat, valamint a csiszolólap elakadásához, elszakadásához vagy visszacsapódáshoz vezethet.

4.6 Csak a WEV... gépeknél: Különleges biztonsági tudnivalók polírozáshoz:

a) **Ne hagyja, hogy a polírozó fedélen laza részek legyenek, különösen a rögzítőzsinóroknál. Rögzítse vagy rövidítse meg a rögzítőzsinórokat.** A laza, forgó rögzítőzsinórok elkaphatják az ujját, vagy beakadhatnak a munkadarabba.

4.7 Különleges biztonsági tudnivalók drótkefével történő munkavégzésre vonatkozóan:

a) **Vegye figyelembe, hogy a drótkeféből a szokásos használat közben is szóródhatnak ki drótdarabok. Ne terhelje túl a drótokat túlságosan nagy leszorító nyomással.** A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrébe fúródhatnak.

b) **Ha javasolt a védőburkolat használata, akadályozza meg, hogy a védőburkolat és a**

drótkefe egymáshoz érhessen. A tányér- és fazékkefék átmérője megnövekedhet a leszorító nyomás és a centrifugális erők hatására.

4.8 További biztonsági tudnivalók:



FIGYELMEZTETÉS – Mindig viseljen védőszemüveget.



Viseljen hallásvédő felszerelést.



FIGYELEM – Az elektromos szerszámot mindig két kézzel tartva kell használni.



Ne használja a csiszoló védőburkolatot daraboló csiszoláshoz. Darabolótárcsával történő munkavégzéskor biztonsági okokból használja a felpattintható darabolótárcsa-védőburkolatot.

Ne használjon 10 mm nagyobb szegmensrésekkel ellátott szegmentált gyémánt darabolótárcsát. Csak negatív szegmensvágószögek megengedettek.

Kötött darabolótárcsákat csak akkor lehet használni, ha azok edzettek.

Használjon rugalmas alátétet, ha mellékeltek olyat a csiszolóeszközhöz, és ha annak használata előírás.

Vegye figyelembe a szerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat! Védje a tárcsát a zsírtól és az ütésektől!

A betétszerszámokat gondosan, a gyártó előírásai szerint kell tárolni és használni.

Soha ne használjon darabolótárcsát nagyoló csiszoláshoz vagy sorjátlanításhoz! A darabolótárcsát nem szabad oldalirányú nyomásnak kitenni.

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 tengely menetének. A tengely hosszát és a tengelymenetet lásd a 4. oldalon és a 14.. Műszaki adatok c. fejezetben.

Javasoljuk, hogy használjon megfelelő helyhez kötött elszívó berendezést. Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA-es kiváltó árammal ellátott, B-típusú (RCD) univerzálisan áramérzékeny Fi-védőkapcsolót. Ha az FI-védőkapcsoló lekapcsolja a sarokcsiszolót, el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását. Lásd a 9. Tisztítás c. fejezetet.

Megrongálódott, egyenetlen ill. vibráló szerszámokat tilos használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsövek, elektromos vezetékek és a főfalak (statika).

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást vagy karbantartást végezne.

Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló. A biztonsági tengelykapcsoló kapcsolásakor azonnal kapcsolja ki a gépet!

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.

Rögzítse a kisebb munkadarabokat. Pl. egy satuba való beszorítással.

Amennyiben peremezett tárcsákat kettős célra (kombinált csiszoló- és daraboló-csiszoló tárcsák) használnak, csak a következő védőburkolat-fajtákat lehet használni: A-típus, C-típus.
Lásd a 11.. fejezetet

A megfelelő védőburkolat alkalmazása:

A nem megfelelő védőburkolat kontrollvesztéshez és súlyos sérülésekhez vezethet. Példák a nem megfelelő alkalmazásra:
- egy A-típusú védőburkolat oldalcsiszolásnál való alkalmazása során a védőburkolat és a munkadarab zavarhatja egymást, ami nem elegendő kontrollt eredményez.
- egy B-típusú védőburkolat mellett a kötött darabolótárcsával való daraboló csiszolás során nagyobb a veszélye annak, hogy a kezelőt elérik a kirepülő szikrák és csiszolás során keletkező részecskék, valamint a csiszolótárcsa letört darabjai a csiszolótárcsa eltörése során.
- egy A-, B-, C-típusú védőburkolattal betonban vagy falazatban végzett daraboló vagy oldalcsiszolásakor nagyobb a veszélye annak, hogy a porrobbanás, valamint a visszacsapódással járó kontrollvesztés lép fel.
- egy A-, B-, C-típusú védőburkolat mellett a megengedettnél vastagabb tányérkefével való munkavégzés során a drótok a burkolatba nyúlhatnak és ez dróttörést eredményez.

Mindig a betétszerszámhoz illő védőburkolatot kell használni. Lásd a 11.. fejezetet

A porterhelés csökkentése:

FIGYELMEZTETÉS - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fúrás és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, születési hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:
- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
- ásványi por téglákból, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
- arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.

Ezen terhelések okozta veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést: dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarccal, amelyet kifejezetten a

mikroszkopikusan kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi, vagy a hulladékeltávolításra vonatkozó előírásokat).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:
- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

1 Quick szorítóanya *
2 tengely
3 Automatikus kiegyensúlyozó karima *
4 tengelyrögzítő gomb
5 tolókapcsoló be-/kikapcsoláshoz *
6 markolat
7 elektronikai jel-kijelző
8 fordulatszám beállítására szolgáló állítókerék *
9 rögzítő fül (leesés elleni rögzítéshez)*
10 nyomókapcsoló *
11 bekapcsolásgátló *
12 porvédő szűrő *
13 kiegészítő fogantyú / kiegészítő fogantyú rezgéscsillapítóval *
14 védőbura
15 körmös anya
16 körmöskulcs *
17 védőburkolat-rögzítő kar

* felszereltségtől függő/nem része a szállítási terjedelemnek

6. Üzembe helyezés

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típustábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA-es kiváltó árammal ellátott, B-típusú (RCD) univerzálisan áramérzékeny Fi-védőkapcsolót.

6.1 A kiegészítő markolat felszerelése

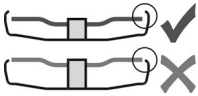
Csak felszerelt kiegészítő markolattal (13) használja a gépet! Szerelje fel szorosan a kiegészítő markolatot a gép bal vagy jobb oldalára.

6.2 A védőburkolat felhelyezése

Biztonsági okokból kizárólag a mindenkori betétszerszámhoz tervezett védőburkolatot kell használni! A nem megfelelő védőburkolat kontrollvesztéshez és súlyos sérülésekhez vezethet. Lásd a 11.. Tartozékok c. fejezetet is!

Lásd a C-jelű ábrát a 3. oldalon.

- Nyomja be a (17) jelű kart, és tartsa benyomva. Helyezze fel a védőburkolatot (14) az ábrán látható helyzetben.
- Engedje el a kart, és a védőburkolatot forgassa el a kar reteszelődéséig.
- Nyomja be a kart, és forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést: A kart le kell reteszelni és a védőburkolat nem lehet elforgatható.



Csak olyan betétszerszámokat használjon, amelyeken a védőburkolat legalább 3,4 mm-rel túlnyúlik.

(Levétel fordított sorrendben.)

7. A csiszolótárcsa felhelyezése

Minden átszerelési munkálat előtt: húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból. A gépet ki kell kapcsolni, a tengelyt le kell állítani.

Darabolótárcsával történő munkavégzéskor biztonsági okokból használjon a daraboláshoz szükséges speciális védőburkolatot (lásd a 11.. Tartozékok c. fejezetet).

7.1 Tengely reteszelése

- Nyomja be a tengelyt reteszelő gombot (4), és kézzel forgassa el a tengelyt (2), míg a tengelyt reteszelő gomb érezhetően be nem reteszelődik.

7.2 Csiszolótárcsa felhelyezése

Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon.

Az automatikus kiegyensúlyozó tartókarima (3) fixen fel van szerelve a tengelyre. A többi sarokcsiszolóhoz hasonlóan itt sincs szükség levehető tartókarimára.

Az automatikus kiegyensúlyozó tartókarima (3), a csiszolótárcsa és a Quick gyorsszorító anya (1) felfekvőfelületének mindig tisztának kell lennie. Szükség esetén tisztítsa meg.

- Helyezze fel a csiszolótárcsát az automatikus kiegyensúlyozó támasztóperemre (3). A csiszolótárcsa egyenletesen feküdjön fel az automatikus kiegyensúlyozó támasztóperemre.

7.3 Quick szorítóanya rászorítása/oldása (a felszereltségtől függően)

Quick szorítóanya (1) rögzítése:

A Quick szorítóanyát (1) csak a „Metabo Quick-System“-mel ellátott gépekre helyezze fel. Ezeket a gépeket a piros tengelyreteszelő gombról (4) lehet felismerni, „M-Quick“-felirattal.

Ha a betétszerszám a befogási tartományban vastagabb mint 7,1 mm, a Quick gyorsszorító anya nem használható! Ilyenkor használja a körmösanyát (15) a körmöskulccsal (16).

- Reteszelje a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet).
- Helyezze a Quick szorítóanyát (1) a tengelyre (2) úgy, hogy a 2 pecek beakadjon a tengelyen levő 2 horonyba. Lásd az ábrát a 2. oldalon
- Húzza rá a Quick szorítóanyát az óramutató járásával megegyező irányban.
- Forgassa el erőteljesen a csiszolótárcsát az óramutató járásával megegyező irányban, ezzel húzza meg a Quick szorítóanyát.

A Quick szorítóanya (1) oldása:

Csak ha a Quick szorítóanyát (1) felhelyezték, szabad megállítani a tengelyt a piros M-Quick tengelyreteszelő gombbal (4)!

- A kikapcsolást követően a gépnek van bizonyos kifutási ideje.
- Röviddel a csiszolótárcsa leállása előtt nyomja be a piros M-Quick tengelyreteszelő gombot (4). A Quick szorítóanya (1) magától kiold kb. egy fél fordulattal és azt újabb erőkifejtés vagy szerszám nélkül le lehet csavarni.

7.4 A körmösanya rögzítése/oldása (a felszereltségtől függően)

A körmösanya alkalmazása során a tengelyrögzítő gomb (4) csak akkor nyomható le, ha a tengely leállt.

A körmösanya 2 oldala különböző. Csavarozza fel a körmösanyát az alábbiak szerint a tengelyre:

Lásd a B-jelű ábrát a 2. oldalon.

- **X) Vékony csiszolótárcsák esetén:**
  A körmösanya (15) gyűrűs része felfelé néz, hogy a vékony csiszolótárcsát biztonságosan be lehessen fogni.
  Y) Vastag csiszolótárcsák esetén:
  A körmösanya (15) szára lefelé néz, hogy a körmösanyát biztonságosan fel lehessen helyezni a tengelyre.
- Reteszelje a tengelyt. Húzza meg a körmösanyát (15) a körmöskulccsal (16) az óramutató járásával megegyező irányban.

A körmösanya oldása:

- Reteszelje a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet). Csavarja le a körmösanyát (15) a körmöskulccsal (16) az óramutató járásával ellentétes irányban.

8. Használat

8.1 Fordulatszám beállítása (felszereltségtől függően)

Állítsa be az ajánlott fordulatszámot az állító keréken (8). (Kis szám = alacsony fordulatszám; nagy szám = nagy fordulatszám)

Daraboló-csiszoló és nagyoló tárcsa, fazékcsiszoló tárcsa, gyémánt daraboló tárcsa: **nagy fordulatszám**
Kefe: **közepes fordulatszám**
Csiszolótányér: **alacsony - közepes fordulatszám**
Megjegyzés: Polírozási munkákhoz az általunk forgalmazott sarokpolírozó használatát javasoljuk.

8.2 Bekapcsolás / kikapcsolás

A gépet mindig két kézzel fogja.

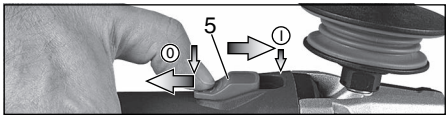
Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

Kerülje el a véletlenszerű beindítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

WEVBA..., WEBA...: Folyamatos működés során 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.

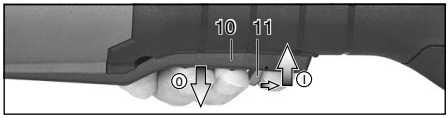
Kerülje el, hogy a gép port vagy forgácsot kavarjon fel, vagy szívjon be. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

Tolókapcsolóval ellátott gép:



Bekapcsolás: a tolókapcsolót (5) előre tolni. A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le addig, amíg az bekattan.
Kikapcsolás: a tolókapcsoló végét (5) megnyomni és felengedni.

„Tolókapcsolóval“ ellátott gép (Totmann funkcióval):

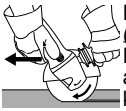


Bekapcsolás: a bekapcsolásgátlót (11) a nyíl irányába kell tolni, majd fel kell engedni a nyomókapcsolót (10).
Kikapcsolás: a kapcsolóbillentyűt (10) fel kell engedni.

8.3 Munkavégzésre vonatkozó utasítások

Csiszolás és csiszolópapírral történő csiszolás:
Mérsékelt erővel nyomja rá a gépet, és mozgassa ide-oda a felületen, hogy a munkadarab felülete ne forrósodjon fel túlságosan.
Nagyoló csiszolás: A jó munkaeredmény érdekében 30° - 40° állásszög mellett végezze a munkát.

Darabolás:



Daraboláskor mindig ellenirányban (lásd az ábrát) végezze a munkát. Ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy a gép ellenőrizetlenül kiugrik a vágásból. Közepes, a megmunkálandó anyagnak megfelelően választott előtolással dolgozzon. Ne akadjon be a szerszám, ne nyomja rá, ne rángassa.

Munkavégzés drótkefével:
Közepes erővel nyomja rá a gépet.

8.4 Egy szerszámrögzítő övere való csatlakoztatás (a kivitelezéstől függ)

Biztonsági figyelmeztetések kifejezetten a magasban való alkalmazásra vonatkozóan. Olvassa el valamennyi biztonsági utasítást és előírást. A biztonsági figyelmeztetések és utasítások betartása során bekövetkező mulasztások súlyos sérülésekhez vezethetnek.

- Csak képzett személyzet használhatja. A felhasználónak a szerszámbiztonságra és a szerszámok magasban való alkalmazására vonatkozó képzettséggel kell rendelkeznie.
- Ügyeljen arra, hogy a szerszámot a magasban való munkavégzés közben mindig rögzítse a szerszámrögzítő övvel. Csak a Metabo megfelelő szerszámrögzítő öveit használja (maximális hossz: 2 m (6,5 ft), elegendő csillapítással). A maximum megengedett ejtési magasság a szerszámrögzítő övnél (tartó heveder) nem haladhatja meg a 2 m-t (6,5 ft). Csak olyan szerszámrögzítő övet használjon, amely a mindenkor alkalmazott szerszámnak megfelel és legalább a szerszám és azzal együtt használt valamennyi tartozék súlyához tervezett.
- Olvassa el és vegye figyelembe a szerszámrögzítő öv használati útmutatóját!
- Ellenőrizze a szerszámot (különösen a rögzítő füleket) és a szerszámrögzítő övet minden használat előtt rongálódásokra és a hibátlan működésre tekintettel (beleértve az anyagot és a varratokat). Ne használja se a szerszámot, se a szerszámrögzítő övet, ha azok megrongálódtak vagy nem az írásoknak megfelelően működnek.
- Ne rögzítse a szerszámrögzítő övet a saját testén. Rögzítse a szerszámrögzítő övet egy olyan megbízható rögzítési lehetőségre, amely ellenáll a leeső szerszám erejének.
- Becsípődések, vágások vagy feltekercselődés veszélye áll fenn. Ne használja a szerszámrögzítő övet mozgó elemek, mechanizmusok, vagy működő gépek közelében.
- Ne változtassa meg a szerszámrögzítő öv szerszámra kapcsolódását és ne használja azt a jelen használati útmutatóban leírt céloktól eltérően.
- A szerszámot kizárólag egy karabinerrel rögzítse a szerszámrögzítő övön. Ne rögzítse a szerszámot egy hurokkal vagy egy csomóval a szerszámrögzítő övön. Ne használjon a rögzítéshez kötelet vagy zsinórokat. Kizárólag a kétutas zárrendszerrel ellátott karabinert használjon! Ne használjon egyszeresen biztosított bepattanó karabinert.
- Rögzítse úgy a szerszámrögzítő övet, hogy a szerszám a kezelővel ellentétes irányba mozduljon el, ha leesik. A leeső szerszámok a szerszámrögzítő övön kilengenek, ami sérülésekhez vagy a kezelő egyensúlyvesztéséhez vezethet.
- Soha ne rögzítsem több, mint egy szerszámot egy szerszámrögzítő övre.
- Csak a kifejezetten arra kijelölt rögzítési pontokat (rögzítő fül (9)) használja a szerszámrögzítő öv szerszámon való rögzítésére. SOHA ne alakítson át egy szerszámot annak érdekében, hogy így rögzítési pontot hozhasson létre.
- Ne rögzítse a szerszámrögzítő övet úgy a szerszámon, hogy a védőfelszerelések, kapcsolók vagy reteszelések már ne tudjanak az előírásoknak megfelelően működni.
- Tartsa távol a szerszámrögzítő övet a betétszerszámtól.
- Védje a szerszámrögzítő övet elrepülő szikráktól vagy forgácsoktól.
- Védje a szerszámrögzítő övet éles peremektől, pengéktől, forgácsoktól, stb. Ne lépjen a gépre vagy a szerszámrögzítő övre.
- Ne alkalmazza a szerszámrögzítő öveket vagy a rögzítő berendezéseket ahhoz, hogy növelje egy szerszám emelőerejét.
- Biztosítson elegendő helyet az esetleges leesési területen. Ezen a leesési területen nem állhat fel személyek veszélyeztetése.
- Egy leesés után cserélje ki a kötelet és ellenőrizze a gépet rongálódásokra tekintettel. Ellenőriztesse a gépet minden leesés után egy képzett szakemberrel rongálódásokra tekintettel és adott esetben javíttassa meg azt.
- Ne próbálja meg elkapni a leeső gépet. Ez sérülésekhez vezethet.

8.5 A meghajtóház elforgatása

Lásd az D-jelű ábrát a 3. oldalon

- Húzza ki a hálózati csatlakozót.
- A kar (17) rögzítőcsavarját (a) kicsavarozni. A csavart, a kart (a lemez résszel együtt) levenni és félretenni.
- A 4 meghajtóház csavart (b) kicsavarozni. **VIGYÁZAT! Ne húzza le a meghajtóházat!**
- Forgassa el a meghajtóházat a kívánt állásba anélkül, hogy lehúzná.
- A 4 meghajtóház csavart (b) a meglévő menetekbe becsavarozni. Meghúzási nyomaték = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- A rugót, amely a kart az állásba nyomja, félre tolni és a kart (17) (a lemez résszel együtt) újra behelyezni, a rögzítőcsavarral (a) meghúzni. Meghúzási nyomaték = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. A kar megfelelő működését ellenőrizni: annak rugófeszesség alatt kell lennie.

9. Tisztítás

A megmunkálás során részecskék juthatnak az elektromos szerszám belsejébe. 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 légrését rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szívni vagy száraz levegővel át kell fújni. Ezt megelőzően húzza le az elektromos szerszámot az energiaellátásról, és ennek során viseljen védőszemüveget és megfelelő porvédő maszkot. Kifújásnál mindig figyeljen a szakszerű elszívásra.

10. Hibaelhárítás

Az elektronikai jel-kijelző (7) folyamatosan zölden világít. A gép üzemkész.

Az elektronikai jel-kijelző (7) a gép csatlakoztatásakor kb. 0,5 s világít. Ha az Az elektronikai jel-kijelző nem narancssárgán világít, vagy egyáltalán nem világít, a gépe meg kell javíttatni, l. a 12. **fejezetet.**

Az elektronikai jel-kijelző (7) folyamatosan pirosan világít és/vagy csökken a terhelési fordulatszám. A gép terhelése túl nagy. Csökkentse a gép terhelését, míg az elektronikai jel-kijelző újra zölden nem világít.

A gép nem működik.Az elektronikai jel-kijelző (7) pirosan villog. A gép a betétszerszám blokkolása vagy túl nagy terhelés miatt lekapcsolt, vagy az újrabekapcsolás elleni védelem aktiválódott. 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.

A gép egymás után többször magától lekapcsol. Javíttassa meg a gépet, lásd a 12.. fejezetet

11. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek a jelen használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Használja mindig a munkához illő betétszerszámot és az arra kijelölt védőburkolatot. **Lásd a 5. oldalon.** (Az ábrák példaértékűek).

Munkafeladat:
1 = csiszolás a felülettel
2 = daraboló csiszolás
3 = lyukfúrás
4 = drótkefe használata
5 = csiszolópapírral való csiszolás
6 = polírozás

Betétszerszámok:
1.1 = nagyoló csiszolótárcsa
1.2 = fazékcsiszoló (kerámia)
1.3 = gyémánt fazékcsiszoló „falazat/beton“
2.1 = darabolótárcsa „fém“
2.2 = darabolótárcsa „falazat/beton“
2.3 = gyémánt darabolótárcsa „falazat/beton“
2.4 = darabolótárcsa kettős céllal (kombinált csiszoló- és daraboló-csiszoló tárcsák)
3.1 = gyémánt fúrókoronák
4.1 = körkefe
4.2 = fazékkefe
5.1 = lamellás csiszolótányér
5.2 = csiszolótányér csiszoló lapokhoz
6.1 = polírozó tartozékok

előírt védőburkolat:
A-típusú = daraboló védőbura / védőbura daraboló védőbura klippel daraboló csiszoláshoz
B-típusú = védőbura csiszoláshoz
C-típusú = védőbura csiszoláshoz és daraboló-csiszoláshoz (kombinált)
D-típusú = védőbura fazékcsiszolóhoz
E-típusú = elszívó védőbura felületi csiszoláshoz
F-típusú = elszívó védőburkolat daraboló csiszoláshoz

WE...-125...: A porterhelés csökkentése:

Csak ásványi poroknál (tűzveszély miatt). Csak 125 mm (5”) átmérőjű készülékeknél. Munkafeladat függvényében használjon különleges Metabo-készüléket.

A géphez és a munkafeladathoz illő elszívó-tartozékot használjon.
- Elszívófedél-kapocs, CED 125 Clip (630401000)
- Köszörű elszívó-védőfedél GED 125 (626732000)
- Vágókorong elszívó-védőfedél, CED 125 Clip (626731000)

A por okozta veszélyek csökkentése érdekében csatlakoztasson egy, a következő minimális követelményeknek megfelelő nedves-/száraz porszívót a szívócsatlakozóhoz.
- M porosztály az IEC/EN 60335-2-69 szabvány szerint
- A szívócső átmérője: ≥ 35 mm
- Vákuum: ≥ 250 hPa (mbar)
- Légteljesítmény: ≥ 4000 l/perc

Olvassa el és vegye figyelembe a nedves-/száraz porszívó használati útmutatóját. Időben ürítse ki a porgyűjtőtartályt. Végezze el a nedves-/száraz porszívó karbantartását és cserélje ki a szűrőket a használati útmutatónak megfelelően.

További tartozékok:
(lásd a www.metabo.com oldalon)

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

12. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

Amennyiben a gép hálózati csatlakozóvezetéke megsérült, akkor azt a sérülések elkerülése érdekében a gyártóval vagy a gyártó ügyfélszolgálatával ki kell cseréltetni.

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

13. Környezetvédelem

A keletkező finom por káros anyagokat tartalmazhat: szakszerű hulladékeltávolítás.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

A csomagolóanyagokat a jelölésük alapján a helyi irányelveknek megfelelően kell a hulladékeltávolításba vinni. További információkat a www.metabo.com honlapon találhat a Szerviz menüpontban.

Csak az EU tagországok esetében: soha ne dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladék közé! A régi elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2012/19/EU irányelvnek és annak nemzeti jogba átültetett változatának megfelelően a használt elektromos szerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani.

14. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 4. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

Ø = a betétszerszám max. átmérője
$t_{max,1}$ = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban körmösanya (15) használatakor
$t_{max,2}$ = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban Quick gyorsszorító anya (1) használatakor
$t_{max,3}$ = nagyolótárcsa/daraboló tárcsa: betétszerszám max. megengedett vastagsága
$t_{max,4}$ = max. megengedett tányérkefe-vastagság
M = tengelymenet
l = a csiszolótengely hossza
n_0* = üresjárati fordulatszám (legnagyobb fordulatszám)
n_V* = üresjárati fordulatszám (beállítható)
P_1 = névleges felvett teljesítmény
P_2 = leadott teljesítmény
m = súly hálózati csatlakozó kábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 62841 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 tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Emissziós értékek
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Vékony lemezek vagy egyéb enyhén rezgő, nagy felületű munkadarabok csiszolása jelentősen nagyobb összkibocsátást okozhat (akár 15 dB), mint a megadott zajkibocsátási értékek. Az ilyen munkadaraboknál megfelelő intézkedésekkel, mint pl. nehéz, flexibilis csillapító lapok felhelyezésével, a lehetőségeknek megfelelően meg kell akadályozni a zajkibocsátást. A zajterhelés veszélyeztetésének megállapítása és a megfelelő fülvédő kiválasztása során is figyelembe kell venni a megnövekedett zajkibocsátást.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege):
Az $\mathbf{a_h}$ rezgési értékek (folyamatos rezgések) és azok $\mathbf{K_h}$ bizonytalanságai, valamint a $\boldsymbol{p_F}$ rezgési értékek (ismétlődő lökésszerű rezgések) és azok $\mathbf{K_p}$ bizonytalanságai az EN 62841 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

..., SG = Felületek csiszolása
..., DS = Csiszolás csiszolótányérral
..., P = Polírozás

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!

Оригінальна інструкція з експлуатації

1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: ця кутова шліфувальна машина з ідентифікацією за типом і номером моделі *1) відповідає усім діючим положенням директив *2) і норм *3). Технічну документацію для *4) - див. на стор. 4.

2. Використання за призначенням

Кутова шліфмашина з оригінальним приладдям Metabo призначена для шліфування, шліфування наждачним папером, обробки дротяними щітками та відрізання абразивним диском металу, бетону, каменю та аналогічних матеріалів без використання води.

Крім того, WEV... призначений для нескладних полірувальних робіт. Для складних полірувальних робіт ми рекомендуємо наші кутові полірувальні машини.

Моделі з позначкою WEV... особливо підходять для обробки дротяними щітками завдяки регулювальному коліщатку для встановлення кількості обертів.

За пошкодження, викликані експлуатацією не за призначенням несе відповідальність виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки



Задля вашої безпеки та захисту електроінструмента від пошкоджень дотримуйтесь вказівок, позначених цим символом!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ — З метою зниження ризику отримання травм прочитайте цю інструкцію з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ — Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. *Невиконання усіх наведених нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.*

Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні правила техніки безпеки

4.1 Загальні правила техніки безпеки під час шліфування, зокрема наждачним папером, виконання робіт з дротяними щітками, полірування або абразивного відрізання:

a) **Цей електроінструмент призначений для стандартного шліфування та шліфування наждачним папером, обробки дротяними щітками, діркопробивним пресом або відрізання абразивними дисками. Прочитайте усі правила техніки безпеки, інструкції, зображення та дані, отримані разом з цим Інструментом.** Недотримання наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. Крім того, WEV... призначений для полірування.

b) **Цей електроінструмент не призначений для полірування.** Використання електроінструмента не за призначенням може призвести до пошкоджень та травм. (Не для WEV...)

c) **Заборонено використовувати електроінструмент для виконання функцій, для яких його спеціально не сконструйовано та які не передбачено його виробником.** Таке переобладнання може призвести до втрати керування та тяжких травм.

d) **Заборонено використовувати інструментальні насадки, які не було передбачено та рекомендовано виробником для відповідного електроінструмента.** Тільки те, що приладдя підходить до електроінструмента, не гарантує безпечне використання.

e) **Допустима кількість обертів інструментальної насадки не повинна бути менше вказаної на електроінструменті максимальної кількості обертів.** Інструментальна насадка, яка обертається швидше допустимої швидкості, може зламатися та розлетітися довкола.

f) **Зовнішній діаметр та товщина інструментальної насадки повинні відповідати даним вашого електроінструмента.** Для інструментальних насадок, габарити яких не відповідають параметрам електроінструмента, не забезпечені достатній захист та контроль.

g) **Розміри для кріплення інструментальної насадки мають відповідати розмірам кріпильних засобів електроінструмента.** Інструментальні насадки, які не точно прикріплені до електроінструмента, обертаються нерівномірно, сильно вібрують та можуть призвести до втрати контролю.

h) **Заборонено використовувати пошкоджені інструментальні насадки. Перед кожним використанням перевіряйте інструментальні насадки: шліфувальні диски на наявність відколів та тріщин; тарілчасті шліфувальні круги на наявність відколів, зносу та спрацьовування; дротяні щітки на наявність слабо закріпленого або пошкодженого дроту. У разі падіння електроінструмента або інструментальної насадки переконайтеся, що немає пошкоджень, або візьміть непошкоджену насадку. Після перевірки та встановлення інструментальної насадки увімкніть Інструмент на хвилину на максимальні оберти, в цей час користувач та інші люди повинні знаходитися поза зоною обертання інструментальної насадки.** Пошкоджені інструментальні насадки як правило ламаються на цьому етапі тестування.

i) **Працюйте в засобах індивідуального захисту. Залежно від сфери використання обирайте захисний щиток для обличчя, засоби захисту для очей або захисні окуляри. За потреби використовуйте респіратор, засоби захисту органів слуху, захисні рукавиці або спеціальний фартух, які захистять вас від невеликих часток шліфувального матеріалу та заготовок.** Очі повинні бути захищені від часток, що розлітаються під час проведення різних робіт. Респіратор або фільтрувальна захисна маска повинні фільтрувати пил, що утворюється під час робіт. Якщо ви довгий час зазнаєте впливу шуму, може статися зниження слуху.

j) **Стежте за тим, щоб інші люди знаходились на безпечній відстані від вашої робочої зони. Кожен, хто наближається до робочої зони, повинен використовувати засоби захисту.** Відламки заготовки або інструментальної насадки можуть відлетіти та завдати шкоди навіть за межами робочої зони.

k) **Тримайте електроінструмент тільки за ізольовані поверхні під час роботи, якщо є ризик зіткнення інструментальної насадки з прихованим електродротом або кабелем самого інструменту.** Контакт з електропроводкою під напругою може призвести до передачі напруги також на металеві частини пристрою та спричинити ураження електричним струмом.

l) **Тримайте кабель живлення в стороні від електроінструментів, що обертаються.** Якщо ви втратите контроль над приладом, можливе перерізання або захоплення мережевого кабелю, що може призвести до потрапляння вашої руки в зону обертання інструментальної насадки.

m) **Ніколи не відкладайте електроінструмент, доки інструментальна насадка повністю не зупиниться.** Можливий контакт інструментальної насадки, що обертається, з поверхнею, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

n) **Під час перенесення електроінструмент не повинен працювати.** Є ризик випадкового захоплення одягу та поранення тіла інструментальною насадкою, що обертається.

o) **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори вашого електроінструмента.** Вентилятор двигуна затягує пил усередину корпусу, внаслідок чого велике скупчення металевого пилу викликає ризик ураження електричним струмом.

p) **Не використовуйте електроінструмент поблизу займистих матеріалів. І**скри можуть спричинити займання цих матеріалів.

q) **Не використовуйте інструментальні насадки, які потребують рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

4.2 Віддача та відповідні правила безпеки

Віддача – це раптова реакція в результаті заклинювання або блокування інструментальної насадки, що обертається, наприклад шліфувального круга, шліфувального тарілчастого диска, дротяної щітки тощо, що призводить до раптової зупинки інструментальної насадки. Це спричинює неконтрольований рух електроінструмента в місті блокування у напрямку, протилежному напрямку обертання інструментальної насадки.

Якщо, наприклад, шліфувальний круг заблокований або застряг в заготовці, заглиблена в заготовку кромка шліфувального круга спричиняє пошкодження круга та віддачу. Шліфувальний круг рухається у напрямку користувача або від нього, залежно від напрямку обертання круга в момент блокування. Крім того, при цьому шліфувальні круги можуть ламатися.

Віддача є наслідком неналежного використання електроінструмента та/або невідповідних робочих умов. Запобігти появі віддачі допоможуть наведені нижче відповідні заходи.

a**) Міцно тримайте електроінструмент, ваші тіло та руки повинні перебувати в положенні, яке гарантує можливість протистояти віддачі. Завжди використовуйте додаткову рукоятку, якщо вона є, для максимального контролю сили віддачі або реактивних моментів під час розгону.** За умови вживання відповідних заходів безпеки користувач здатний контролювати сили віддачі та реактивні моменти.

b) **Не тримайте руки поблизу інструментальної насадки, що обертається.** В момент віддачі інструментальна насадка може травмувати руку.

c) **Уникайте знаходження в зоні, в яку електроінструмент потрапить у разі віддачі.** У разі віддачі електроінструмент рухається в напрямку, протилежному напрямку обертання шліфувального круга в момент блокування.

d) **Працюйте особливо уважно біля кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте рикошету інструментальної насадки від заготовки та її заклинювання.** Інструментальну насадку, що обертається, може заклинити біля кутів, гострих кромок та в разі рикошету. Наслідком є втрата контролю або віддача.

e) **Заборонено використовувати полотно для ланцюгової пили для різання деревини, сегментований алмазний відрізний круг з відстанню між сегментами понад 10 мм, а також пилкове полотно з зубцями.** Такі інструментальні насадки часто спричинюють віддачу та втрату контролю.

4.3 Особливі вказівки з техніки безпеки під час шліфування та відрізання шліфувальним кругом:

a) **Використовуйте тільки ті абразивні інструменти, що рекомендовані для вашого електроінструмента, і захисний кожух, що передбачений для цих абразивних інструментів.** У разі використання абразивних інструментів, що не передбачені для вашого електроінструмента, належний захист не гарантований, а отже відсутні гарантії безпеки.

b) **Шліфувальні круги вигнутого профілю мають бути встановлені таким чином, щоб їх шліфувальна поверхня не виступала над площиною захисного краю.** Неправильно встановлений шліфувальний круг, який виходить за межі захисного краю, не може бути захищений належним чином.

c) **Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструмент і для максимальної безпеки налаштувати таким чином, щоб відкритою залишалася лише найменша частина абразивного інструмента.** Захисний кожух допомагає захистити користувача від уламків, випадкового контакту з абразивним інструментом та іскор, від яких може зайнятися одяг.

d) **Абразивні інструменти необхідно використовувати тільки за призначенням. Наприклад: забороняється виконувати шліфування бічною поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Сили, що впливають на абразивний інструмент з бічної сторони, можуть спричинити його руйнування.

e) **Для установки шліфувального круга завжди використовуйте справний затискний фланець потрібного розміру і форми.** Відповідні за формою і розміром фланці належним чином фіксують шліфувальний круг і знижують ризик його розлому. Затискні фланці для відрізних кругів можуть відрізнятися від затискних фланців для інших шліфувальних кругів.

f) **Заборонено використовувати зношені шліфувальні круги від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні круги, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

g) **Під час користування кругами для двох цілей завжди використовуйте належний захисний кожух для відповідного застосування.** Невикористання відповідного захисного кожуха може призвести до відсутності необхідного захисту, та як наслідок до тяжких травм.

4.4 Додаткові вказівки з техніки безпеки при відрізанні шліфувальним кругом:

a) **Уникайте блокування відрізного круга та занадто високого притискного зусилля. Не виконуйте занадто глибокі розрізи.** Перевантаження відрізного круга прискорює його зношування і збільшує схильність до перекосу або блокування і ,як наслідок, можливість віддачі або руйнування абразивного інструмента.

b) **Уникайте знаходження в зоні перед відрізним кругом, що обертається, і позаду нього.** При зміщенні відрізного круга в оброблюваній заготовці в напрямку від себе електроінструмент у випадку віддачі може відскочити прямо на вас разом з кругом, що обертається.

c) **У разі заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть електроінструмент і дочекайтеся, поки круг повністю зупиниться. У жодному разі не намагайтеся витягнути відрізний круг, що обертається, з розрізу — можлива віддача.** Встановіть і усуньте причину заклинювання.

d) **Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще знаходиться в оброблюваній заготовці. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки відрізний круг досягне робочої кількості обертів.** Інакше можливе заклинювання круга, його вискакування з оброблюваної заготовки або віддача.

e) **Підпирайте плити або заготовки великого розміру, щоб знизити ризик у випадку заклинювання відрізного круга.** Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Заготовку необхідно підпирати з двох сторін: близько лінії виконання розрізу та уздовж її кромки.

f) **Дотримуватись особливої обережності при виконанні заглибних розрізів в стінах та інших зонах, що не проглядаються.** При заглибленні круга під час різання можливий контакт з газо- і водопроводами, електричною проводкою та іншими об'єктами, що спричинює віддачу.

g) **Не виконуйте криволінійний різ.** Перевантаження відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування і ,як наслідок, можливість віддачі або руйнування абразивного інструмента, що може призвести до тяжких травм.

4.5 Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфуванні паперовою шліфувальною шкуркою:

а) **Використовуйте шліфувальні листи відповідного розміру, дотримуйтесь інструкцій виробника щодо вибору шліфувальних листів.** Шліфувальний лист, що виступає за межі шліфувального тарілчастого диска, може стати причиною травм, застрягання, розриву шліфувального листа та віддачі.

4.6 Тільки для WEV...: особливі вказівки з техніки безпеки під час полірування:

а) **Не допускайте вивільнення частин полірувального кожуха, зокрема кріпильних шнурів. Вбирайте або скорочуйте кріпильні шнури.** Незакріплені шнури, що обертаються разом з кругом, можуть зачепити ваші пальці або застрягти у середині заготовки.

4.7 Особливі вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з дротяними щітками:

а) **Зважайте, що дротяні щітки втрачають шматочки дроту також при звичайному використанні. Не прикладайте занадто високе притискне зусилля.** Шматочки дроту, що відлітають, можуть легко проходити скрізь тонку тканину одягу та/або проникати в шкіру.

b) **При використанні захисного кожуха не допускайте його контакту з дротяною щіткою.** Тарілчасті і чашкові щітки під дією притискного зусилля і відцентрових сил можуть збільшувати свій діаметр.

4.8 Додаткові вказівки з техніки безпеки:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Працювати в захисних окулярах.



Працювати в засобах захисту органів слуху.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Під час роботи завжди тримайте електроінструмент обома руками.



Заборонено використовувати захисний кожух для шліфування під час виконання робіт з відрізання шліфувальним кругом. З міркувань безпеки під час виконання робіт з відрізання шліфувальним кругом використовувати захисний кожух для відрізання шліфувальним кругом.

Заборонено використовувати сегментовані алмазні відрізні круги з відстанню між сегментами понад 10 мм. Допускається виключно від'ємний кут різання сегмента.

Використовуйте тільки посилені відрізні круги.

Використовуйте еластичні вкладки, якщо вони входять до комплекту абразивних інструментів і виробник наполягає на їх використанні.

Дотримуйтесь рекомендацій виробника інструмента та приладдя! Захищайте круги / диски від потрапляння мастила та ударів!

Зберігайте інструментальні насадки та поводьтеся з ними відповідно до вказівок виробника.

Заборонено використовувати відрізні круги для обдирних робіт або зачищення поверхонь! Необхідно уникати бічного тиску на відрізний круг.

Заготовка повинна надійно прилягати до поверхні та бути закріплена від зісковзування, наприклад за допомогою затискних пристроїв. Для великих заготовок треба передбачити достатню опору.

При використанні інструментальних насадок з різьбовою вставкою кінець шпинделя не повинен торкатися перфорованої основи абразивного інструмента. Переконайтеся, що різьба інструментальної насадки має достатню довжину для кріплення до шпинделя. Різьба інструментальної насадки повинна співпадати з різьбою шпинделя. Дані щодо довжини та різьби шпинделя див. на стор. 4 та в розділі 14. «Технічні характеристики».

Рекомендується використовувати придатний стаціонарний витяжний пристрій. Завжди підключайте чуттєвий до всіх видів струму пристрій захисного відключення (ПЗВ) типу B (RCD) з максимальним струмом витоку 30 мА. Після вимкнення кутової шліфувальної машини пристроєм захисного відключення необхідно перевірити та почистити інструмент. Див. розділ 9. «Чищення».

Заборонено використовувати пошкоджені, некруглі та вібруючі інструментальні насадки.

Уникайте пошкодження газових та водопровідних труб, електричної проводки та несучих стін (статика).

Перед проведенням робіт з налаштування, переоснащення або обслуговування витягніть вилку з розетки.

Запобіжна муфта Metabo S-automatic. В разі спрацьовування запобіжної муфти відразу вимкніть машину!

Пошкоджену або потріскану додаткову рукоятку слід замінити. Заборонено експлуатувати інструмент з пошкодженою рукояткою.

Пошкоджений або потріскиний захисний кожух необхідно замінити. Заборонено експлуатувати інструмент з пошкодженим захисним кожухом.

Закріплюйте малі заготовки. Використовуйте, наприклад, лещата.

Якщо диски, встановлені на фланці, використовуються для двох цілей (комбіновані шліфувальні та відрізні диски), можна використовувати тільки такі типи захисних кожухів: тип A, тип C.
Див. розділ 11.

Використовуйте відповідний захисний кожух:

Використання невідповідного захисного кожуха може призвести до втрати контролю та тяжких травм. Приклади неналежного використання:
- Під час використання захисного кожуха типу A для шліфування торцем круга захисний кожух та заготовка можуть заважати одне одному, що призведе до недостатнього контролю.
- Під час використання захисного кожуха типу B для відрізання шліфувальним кругом за допомогою приєднаних відрізних кругів виникає підвищений ризик від іскор, що відлітають, та часток від шліфування, а також уламків шліфувального круга у разі його розлому.
- Під час використання захисного кожуха типів A, B, C для абразивного відрізання або шліфування торцем круга бетону або цегляної кладки виникає підвищений ризик через пилове навантаження, а також через втрату контролю з віддачею як наслідок.
- Під час використання захисного кожуха типів A, B, C з тарілчастою щіткою, товщина якої перевищує допустиму, дроти можуть зіткнутися з захисним кожухом і це може призвести до їх зламу.

Завжди використовуйте захисний кожух, що підходить до інструментальної насадки. Див. розділ 11.

Зниження впливу пилу:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ — пил, що утворюється під час шліфування паперовою шліфувальною шкуркою, розпилювання, шліфування, свердління та інших робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені вади або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:
- свинець з фарби, що містить свинець,
- мінеральний пил з будівельної цегли, цементу та інших речовин цегляної кладки, а також
- миш'як та хром з хімічно обробленої деревини.

Ступінь ризику залежить від того, як часто ви виконуєте цей вид робіт. Щоб зменшити вплив хімічних речовин: працювати необхідно в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з використанням затверджених засобів індивідуального захисту, таких як респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується пилу від інших матеріалів, наприклад деяких видів дерева (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту. Інші відомі захворювання — це, наприклад, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів. Уникайте потрапляння пилу всередину тіла.

Дотримуйтесь вказівок та національного законодавства стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте уловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Завдяки цьому можна зменшити кількість пилу, що неконтрольовано потрапляє в довкілля.

Використовуйте відповідні пристрої для видалення пилу.

Для зменшення впливу пилу:
- не направляйте потік повітря, що виходить з інструмента, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- належним чином провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Під час підмітання та видування пил здіймається у повітря.
- Захисний одяг необхідно очистити за допомогою пилососа або прання. Заборонено продувати, вибивати або чистити щіткою захисний одяг.

5. Огляд

Див. стор. 2.

1 Швидкозатискна гайка Quick *
2 Шпиндель
3 Опорний фланець автобалансира *
4 Кнопка фіксації шпинделя
5 Перемикач
6 Рукоятка
7 Електронний сигнальний індикатор
8 Коліщатко для встановлення кількості обертів *
9 Вушко для кріплення (для захисту від падіння з висоти)*
10 Натискний перемикач *
11 Блокіратор увімкнення *
12 Фільтр для захисту від пилу *
13 Додаткова рукоятка / додаткова вібропоглинаюча рукоятка
14 Захисний кожух
15 Гайка з двома отворами *
16 Ключ під два отвори *
17 Важіль кріплення захисного кожуха

* залежно від комплектації / не входить у комплект постачання

6. Введення в експлуатацію

Перед введенням в експлуатацію переконайтеся, що вказані на технічній табличці інструмента напруга та частота в мережі відповідають параметрам вашої електромережі.

Завжди підключайте чуттєвий до всіх видів струму пристрій захисного відключення (ПЗВ) типу B (RCD) з максимальним струмом витоку 30 мА.

6.1 Встановлення додаткової рукоятки

При виконанні будь-яких робіт завжди має бути встановлена додаткова рукоятка (13)!

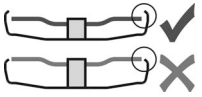
Додаткова рукоятка кріпиться з лівого або правого боку інструмента.

6.2 Встановлення захисного кожуха

З міркувань безпеки використовуйте виключно захисний кожух, призначений для відповідної інструментальної насадки! Використання невідповідного захисного кожуха може призвести до втрати контролю та тяжких травм. Див. також розділ 11. «Приладдя»!

Див. стор. 3, мал. C.

- Натисніть важіль (17) і утримуйте його. Встановіть захисний кожух (14) на вказане місце.
- Відпустіть важіль та повертайте кожух, доки важіль не зафіксується.
- Натисніть важіль і поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Перевірте надійність посадки: важіль повинен зафіксуватися, захисний кожух не повинен обертатися.



Використовуйте інструментальні насадки, які захисний кожух перекриває не менше, ніж на 3,4 мм.

(Демонтаж здійснюйте у зворотньому порядку).

7. Встановлення шліфувального круга

Перед будь-якими роботами з переоснащення завжди витягайте вилку з розетки. Інструмент має бути вимкнений, шпиндель повинен зупинитися.

З міркувань безпеки під час виконання робіт з відрізання шліфувальним кругом використовувати захисний кожух для відрізання шліфувальним кругом (див. розділ 11. «Приладдя»).

7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (4) та поверніть шпиндель (2) рукою, доки кнопка не зафіксується.

7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. A.

Опорний фланець автобалансира (3) міцно прикріплений до шпинделя. Аналогічно до інших кутових шліфмашин тут немає потреби у знімному опорному фланці.

Контактні поверхні опорного фланця автобалансира (3), шліфувального диска (1) та швидкозатискної гайки повинні бути чистими. Очистите за необхідності.

- Покладіть шліфувальний диск на опорний фланець автобалансира (3). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця.

7.3 Затягнення/відкручування швидкозатискної гайки (залежно від комплектації)

Затягнення швидкозатискної гайки (1):

Швидкозатискна гайка (1) встановлюється тільки на машини з системою Metabo Quick. Такі машини мають червону кнопку фіксації шпинделя (4) з написом M-Quick

Якщо інструментальна насадка в місці затиску має товщину більше 7,1 мм, затискну гайку Quick використовувати не можна! В цьому випадку користуйтеся гайкою з двома отворами (15) та відповідним ключем під два отвори (16).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Встановіть швидкозатискну гайку (1) на шпиндель (2) так, щоб обидва виступи попали в пази. Див. мал. на стор. 2.
- Затягніть швидкозатискну гайку Quick рукою за годинниковою стрілкою.
- Потужним поворотом шліфувального диска за годинниковою стрілкою затягніть швидкозатискну гайку.

Відкручування швидкозатискної гайки (1):

Тільки встановлена швидкозатискна гайка (1) дозволяє фіксувати шпиндель червоною кнопкою M-Quick (4)!

- Після відключення машини диск обертається за інерцією.
- Коли шліфувальний диск майже зупинився, натисніть червону кнопку фіксації шпинделя M-Quick (4). Швидкозатискна гайка (1) відкручується самостійно приблизно на півоберти, після чого може бути відкручена без додаткових зусиль та без інструментів.

7.4 Затягнення/відкручування гайки з двома отворами (залежно від комплектації)

У разі використання гайки з двома торцевими отворами під ключ кнопку фіксації шпинделя (4) можна натискати тільки, якщо останній зупинено.

Гайка з двома отворами має дві різні сторони. Накрутіть гайку з двома отворами на шпиндель, як показано на малюнку:

див. стор. 2, мал. B.

- **X) Для тонких шліфувальних дисків:** Буртик гайки з двома отворами (15) повернутий догори, що забезпечує надійний затиск тонких дисків.
  Y) Для товстих шліфувальних дисків: Виступ гайки з двома отворами (15) повернутий донизу, що забезпечує надійне розташування гайки на шпинделі.
- Зафіксуйте шпиндель. Затягніть гайку з двома отворами (15) відповідним ключем (16) за годинниковою стрілкою.

Відкручування гайки з двома отворами:

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1). Відкрутіть гайку з двома отворами (15) відповідним ключем (16) проти годинникової стрілки.

8. Експлуатація

8.1 Встановлення кількості обертів (залежно від комплектації)

Встановіть потрібну кількість обертів за допомогою коліщатка (8). (невелике число = мала кількість обертів; велике число = велика кількість обертів)

Круги для абразивного відрізання, обдирних робіт, шліфувальні чашки, алмазні відрізні круги: **велика кількість обертів**
Щітка: **середня кількість обертів**
Шліфувальна тарілка: **від малої до середньої кількості обертів**
Вказівка: для полірувальних робіт ми рекомендуємо нашу кутову полірувальну машину.

8.2 Увімкнення/вимкнення

Інструмент завжди треба тримати обома руками.

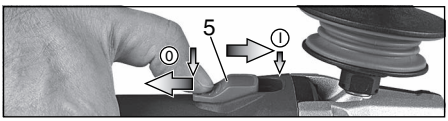
Підводьте до заготовки тільки увімкнений інструмент.

Не допускайте випадкового запуску: завжди вимикайте інструмент, якщо вилка була витягнута з розетки або якщо стався збій в подачі електроенергії.

WEVBA..., WEBA...: у режимі безперервної роботи інструмент продовжує працювати, навіть якщо він вирветься з рук. Тому завжди міцно тримайте інструмент двома руками за рукоятку, займіть стійке положення і повністю сконцентруйтеся на виконуваній роботі.

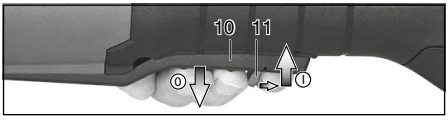
Не допускайте завихрення або всмоктування інструментом пилу і тирси. Не кладіть вимкнений електроінструмент до повної зупинки двигуна.

Інструменти з перемикачем:



Увімкнення: пересуньте перемикач (5) уперед. Для роботи у безперервному режимі пересуньте перемикач назад до фіксації.
Вимкнення: натисніть на задній кінець перемикача (5) і відпустіть.

Інструменти з клавішею-вимикачем (з функцією автоматичної зупинки)



Увімкнення: пересуньте блокіратор увімкнення (11) у напрямку стрілки і натисніть натискний перемикач (10).
Вимкнення: відпустіть натискний перемикач (10).

8.3 Вказівки щодо виконання робіт

Стандартне шліфування і шліфування наждачним папером:
Притискуйте інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні назад і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася. Обдирні роботи: для отримання гарного результату працюйте з кутом нахилу 30° - 40°.

Відрізання шліфувальним кругом:



При відрізанні шліфувальним кругом завжди працюйте в зустрічному напрямку (див. малюнок). Інакше інструмент може несподівано вискочити з розрізу. Працюйте з помірною подачею, відповідно до оброблюваного матеріалу. Не допускайте перекосу, не натискайте і не розгойдуйте інструмент.

Роботи з використанням дротяних щіток:
Притискайте інструмент з помірним зусиллям.

8.4 З'єднання зі шнуром для утримання інструменту (залежно від спорядження)

Вказівки з техніки безпеки спеціально для використання на висоті. Ознайомтеся з усіма правилами та вказівками з техніки безпеки. Недотримання правил та вказівок з техніки безпеки може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень.

- Тільки для використання навченим персоналом. Користувачі повинні пройти навчання щодо безпечного використання інструментів та їх використання на висоті.
- Слідкуйте за тим, щоб під час роботи на висоті інструмент завжди був зачеплений до шнура для утримання інструменту. Використовуйте лише придатні шнури для утримання інструменту марки Metabo (максимальна довжина 2 мм (6,5 футів) з достатньою амортизацією). Максимальна висота падіння для шнура для утримання інструменту (утримуючий шнур) не повинна перевищувати 2 мм (6,5 футів). Використовуйте лише шнури для утримання інструменту, передбачені для відповідного типу інструменту, та які розраховані на вагу інструменту разом з додатковими деталями, що використовуються.
- Прочитайте та виконуйте інструкцію з використання до шнура для утримання інструменту!
- Перевіряйте інструмент (особливо вушко для кріплення) та шнур для утримання інструменту перед кожним використанням на пошкодження та бездоганне функціонування (включаючи матеріал та шви). Не використовуйте інструмент та шнур для утримання інструменту, якщо вони

пошкоджені або працюють не належним чином.
- Не закріплюйте шнур для утримання інструменту на своєму тулубі. Закріплюйте шнур для утримання інструменту на міцному предметі, який здатний витримати падаючий інструмент.
- Небезпека отримання защемлень, порізів або заплутування. Не використовуйте шнур для утримання інструменту поблизу деталей або механізмів, що обертаються або поряд з працюючими машинами.
- Не змінюйте сполучення шнура для утримання інструменту з інструментом та не використовуйте його для інших цілей ніж ті, що описані в інструкції з використання.
- Закріплюйте інструмент на шнурі для утримання інструменту виключно за допомогою карабіна. Не закріплюйте інструмент на шнурі для утримання інструменту за допомогою петлі або вузла. Не використовуйте для кріплення канати або шнури. Використовуйте виключно карабіни з подвійною системою закривання. Не користуйтеся звичайним карабіном, що защеплюється.
- Закріплюйте шнур для утримання інструменту так, щоб у разі падіння він рухався у бік від користувача. інструменти, що впали та гойдаються на шнурі для утримання інструменту можуть спричинити травми або втрату рівноваги користувачем.
- Не закріплюйте на одному шнурі для утримання інструменту більше одного інструменту.
- Користуйтеся лише передбаченими для цього точками кріплення (вушка для кріплення) (9), щоб закріпити шнур для утримання інструменту до інструменту. НЕ змінюйте інструмент для створення точки кріплення.
- Не закріплюйте шнур для утримання інструменту на інструменті таким чином, що він буде перешкоджати належному функціонуванню захисних пристроїв, вимикачів або блокіраторів.
- Тримайте шнур для утримання інструменту подалі від працюючого інструменту.
- Захищайте шнур для утримання інструменту від іскор та стружки, що можуть розлітатись.
- Захищайте шнур для утримання інструменту від гострих крайок, лез, стружки і т.і. Не ставайте ногами на інструмент або на шнур для утримання інструменту.
- Не використовуйте шнур для утримання інструменту або пристрої для кріплення для підвищення ефекту важеля інструменту.
- Обгородіть у зоні можливого падіння ділянку достатньої площі. У зоні можливого падіння не повинні травмуватися люди.
- Після падіння слід замінити канат та перевірити інструмент на пошкодження. Після кожного падіння кваліфікований спеціаліст має перевірити інструмент на наявність пошкоджень та за потреби відремонтувати його.
- Ніколи не намагайтесь впіймати інструмент, що падає. Ви можете отримати травми.

8.5 Поворот корпусу редуктора

Див. стор. 3, мал. D.

- Витягніть мережеву вилку.
- Викрутіть кріпильний гвинт (a) важеля (17). Зніміть гвинт, важіль (разом з листовим елементом) і відкладіть убік.
- Викрутіть 4 гвинти корпусу редуктора (b). **УВАГА! Заборонено знімати корпус редуктора!**
- Поверніть корпус редуктора в потрібне положення, не знімаючи його.
- Вкрутіть 4 гвинти корпусу редуктора (b) в наявну різьбу! Момент затягування = 3,0 Нм +/ - 0,3 Нм.
- Змістіть убік пружину, яка утримує важіль в потрібному положенні, і знову встановіть важіль (17) (разом з листовим елементом) та затягніть кріпильним гвинтом (a). Момент затягування = 4,0 Н·м +/– 0,4 Н·м. Перевірте працездатність важеля: він має бути під натягом пружини.

9. Очищення

При роботі можливе скупчення часток оброблюваного матеріалу всередині електроінструмента. Це погіршує охолодження електроінструмента. Струмопровідні скупчення пилу можуть погіршити захисну ізоляцію електроінструмента, що спричиняє ризик ураження електричним струмом.

Через невеликі рівні проміжки часу ретельно очищуйте передні і задні вентиляційні щілини електроінструмента або продувайте їх сухим повітрям. Перед цим необхідно від'єднати електроінструмент від джерела живлення. Під час виконання цих робіт працювати в захисних окулярах і відповідному респіраторі. Забезпечити професійне витяжне обладнання при видуванні.

10. Усунення несправностей

Електронний сигнальний індикатор (7) постійно світиться зеленим кольором. Інструмент готовий до роботи.

Після підключення інструмента до джерела живлення електронний сигнальний індикатор (7) світиться протягом прибл. 0,5 с. Якщо електронний сигнальний індикатор не світиться оранжевим або взагалі не світиться, інструмент необхідно відремонтувати, див. розділ 12.

Електронний сигнальний індикатор (7) постійно світиться червоним і/або частота обертання під навантаженням зменшується. Занадто високе навантаження на інструмент. Зменшити навантаження на інструмент, доки електронний сигнальний індикатор знову не засвітиться зеленим.

Інструмент не працює.Електронний сигнальний індикатор (7) блимає червоним кольором. Інструмент вимкнувся через блокування інструментальної насадки, або

надмірне навантаження, або спрацював захист від повторного запуску. Якщо при увімкненому інструменті вилку кабелю живлення вставити в розетку, або після збою відновлено подачу електроживлення, інструмент не запуститься. Вимкніть і знову увімкніть інструмент.

Інструмент кілька разів самостійно вимикається. Необхідно відремонтувати інструмент, див. розділ12.

11. Приладдя

Використовуйте тільки оригінальне приладдя Metabo.

Використовувати тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам, наведеним у цій інструкції з експлуатації.

Завжди використовуйте інструментальну насадку, призначену для виконання робочого завдання, а також передбачений захисний кожух. **Див. стор. 5.** (Малюнки наведено для прикладу).

Робоче завдання:
1 = шліфування поверхні
2 = відрізання шліфувальним кругом
3 = свердління отворів
4 = обробка дротяними щітками
5 = шліфування наждачним папером
6 = полірування

Інструментальні насадки:
1.1 = диск для чорнового шліфування
1.2 = шліфувальна чашка (керамічна)
1.3 = алмазна шліфувальна чашка «Цегляна кладка/бетон»
2.1 = відрізний круг «Метал»
2.2 = відрізний круг «Цегляна кладка / бетон»
2.3 = алмазний відрізний круг «Цегляна кладка / бетон»
2.4 = відрізний круг, що використовується для двох цілей (комбінований шліфувальний та відрізний круг)
3.1 = алмазні свердлильні коронки
4.1 = кругла щітка
4.2 = чашкова щітка
5.1 = ламельні тарілчасті шліфувальні диски
5.2 = шліфувальний круг для наждачного паперу
6.1 = приладдя для полірування

передбачений захисний кожух:
Тип A = захисний кожух для відрізних робіт/ захисний кожух включно з накладкою на захисний кожух для відрізних робіт
Тип B = захисний кожух для шліфування
Тип C = захисний кожух для шліфування та відрізання шліфувальним кругом (комбінований)
Тип D = захисний кожух для шліфувальної чашки
Тип E = захисний кожух для відведення пилу для шліфування поверхні
Тип F = захисний кожух для відведення пилу для абразивного відрізання

WE...-125...: Зниження впливу пилу:

Тільки для мінерального пилу (через небезпеку пожежі).
Тільки для пристроїв для діаметру 125 мм (5”). Використовувати спеціальні інструменти залежно від робочого завдання.

Використовувати витяжне приладдя, придатне для використання з інструментом та робочого завдання.
- Затискач витяжного кожуха CED 125 Clip (630401000)
- Захисний витяжний кожух (для шліфування) GED 125 (626732000)
- Захисний витяжний кожух (для відрізання) CED 125 Plus (626731000)

Для зниження небезпек, зумовлених пилом, під’єднайте універсальний пилосос із нижченаведеними мінімальними вимогами до витяжного патрубка.
- Пил класу M згідно зі стандартом IEC/ EN 60335-2-69
- Діаметр всмоктувального шланга: ≥ 35 мм
- Розрідження: ≥ 250 гПа (мбар)
- Швидкість повітряного потоку: ≥ 4000 л/хв

Прочитайте та дотримуйтесь інструкції з використання до універсального пилососа. Регулярно спорожнюйте мішок для збору пилу. Виконуйте технічне обслуговування універсального пилососа та міняйте фільтр згідно з інструкцією з використання.

Додаткове приладдя:
(також див. www.metabo.com)

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

12. Ремонт

Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

У разі пошкодження кабелю живлення цього інструмента в цілях безпеки треба забезпечити його заміну виробником або фахівцем сервісної служби.

Для ремонту електроінструмента Metabo звертайтесь до регіонального представництва Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

Списки запасних частин можна завантажити на сайті www.metabo.com.

13. Захист довкілля

Пил, що утворюється при шліфуванні, може містити шкідливі речовини, тому його слід утилізувати належним чином.

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Пакувальні матеріали необхідно утилізувати відповідно до їхнього маркування згідно з комунальними правилами. Додаткову

інформацію наведено на сайті www.metabo.com у розділі «Сервіс».

Тільки для країн ЄС: заборонено утилізувати електроінструменти разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2012/19/ЄС про електричні та електронні пристрої та відповідними національними нормами відпрацьовані електроінструменти підлягають роздільній утилізації з метою їх подальшої екологічно безпечної переробки.

14. Технічні характеристики

Пояснення до даних, наведених на стор. 4. Залишаємо за собою право на технічні зміни.

Ø	=	макс. діаметр інструментальної насадки
$t_{max,1}$	=	макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні гайки з двома отворами (15)
$t_{max,2}$	=	макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні швидкозатискної гайки Quick (1)
$t_{max,3}$	=	обдирний/відрізний диск: макс. допустима товщина інструментальної насадки
$t_{max,4}$	=	макс. допустима товщина тарілчастих щіток
M	=	різьба шпинделя
l	=	довжина шліфувального шпинделя
n_0	*=	частота обертання в режимі холостого ходу (максимальна)
n_V*	=	частота обертання на холостому ході (регульована)
P_1	=	номінальна споживана потужність
P_2	=	віддавана потужність
m	=	маса без кабелю

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 62841.

⧈ Інструмент з класом захисту II

~ Змінний струм

* потужні високочастотні завади здатні спричинити коливання частоти обертання. При загасанні завад коливання припиняються.

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.

Значення емісії шуму
За допомогою цих значень можна оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або інструментальних насадок фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі та фази роботи зі зниженим (шумовим) навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту користувача з урахуванням відповідних значень емісії шуму.

Шліфування тонких металевих листів або інших незначно вібруючих заготовок із великою площею поверхні може призвести до суттєвого збільшення загальної емісії шуму (до 15 дБ) порівняно із вказаними значеннями емісії шуму. Такі заготовки необхідно тримати якнайдалі від джерела звукового випромінювання за допомогою відповідних заходів (наприклад, встановлення важких, гнучких звукоізоляційних килимків). Крім того, під час оцінювання ризику заподіяння шкоди через шумове навантаження, а також під час вибору відповідного засобу захисту органів слуху потрібно враховувати підвищену емісію шуму.

Сумарне значення вібрації (сума векторів трьох напрямків):
Значення вібрації $\mathbf{a_h}$ (безперервна вібрація) та їхні похибки $\mathbf{K_h}$, а також значення вібрації $\mathbf{p_F}$(повторна ударна вібрація) та похибки $\mathbf{K_p}$ визначені відповідно до стандарту EN 62841.

..., SG	=	шліфування поверхні
..., DS	=	шліфування тарілчастим диском
..., P	=	полірування

Рівень звукового тиску за типом A:

L_{pA}	=	рівень звукового тиску
L_{WA}	=	рівень звукової потужності
K_{pA}, K_{WA}	=	коефіцієнт похибки

Під час роботи рівень шуму може перевищувати 80 дБ(A).

Працювати в засобах захисту органів слуху!

Виробник: Метабоверке ГмбХ, Метабо-Алея 1, 72622 Нюртінген, Німеччина

Уповноважений представник: ТОВ "Метабо Україна", вул. Зоряна, буд. 22, с.Святопетрівське, Київська обл., 08141, Україна

Originální návod k používání

1. Prohlášení o shodě

Prohlašujeme s výhradní odpovědností: Tyto úhlové brusky, určené typem a sériovým číslem *1), odpovídají všem příslušným ustanovením směrnic *2) a norem *3). Technická dokumentace u *4) – viz strana 4.

2. Použití v souladu s určeným účelem

Úhlové brusky jsou s originálním příslušenstvím Metabo vhodné pro broušení, broušení smirkovým papírem, práci s drátěnými kartáči a pro dělení kovů, betonu, kamene a podobných materiálů bez použití vody.

WEV... je navíc vhodná pro lehké lešticí práce. Pro dlouhodobé lešticí práce doporučujeme naše úhlové leštičky.

Stroje s označením WEV... jsou obzvláště vhodné díky regulačnímu kolečku k nastavení počtu otáček pro práce s drátěným kartáčem a smirkovými papíry.

Za škody způsobené použitím, které je v rozporu s určeným účelem, přebírá zodpovědnost pouze uživatel.

Je nutné dodržovat všeobecně uznávané předpisy pro ochranu před úrazem a přiložené bezpečnostní pokyny.

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny



Pozor na místa v textu označená tímto symbolem, slouží k vaší bezpečnosti a k ochraně vašeho elektrického nářadí!



VAROVÁNÍ – Za účelem minimalizace nebezpečí poranění si přečtěte návod k použití.

VAROVÁNÍ – Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, výstrahy, zobrazení a technické specifikace k tomuto elektrickému nástroji. *Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.*

Všechny pokyny a výstrahy uchovejte pro budoucí potřebu.
Předávejte vaše elektrické nářadí jen společně s těmito dokumenty.

4. Speciální bezpečnostní pokyny

4.1 Společné bezpečnostní pokyny pro broušení, broušení smirkovým papírem, práce s drátěnými kartáči, leštění a rozbrušování:

a) **Toto elektrické nářadí třeba je třeba používat jako brusku, brusku se smirkovým papírem, drátěný kartáč, řezačku otvorů a řezací brusku. Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, znázornění a údaje, které uschovejte společně s přístrojem.** Pokud nebudete dodržovat všechny dále uvedené pokyny, může dojít k úrazu zásahem elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním. WEV... lze navíc použít jako leštičku.

b) **Toto elektrické nářadí není vhodné pro leštění.** Použití elektrického nářadí v rozporu s určeným účelem může způsobit nebezpečné situace a poranění. (Neplatí pro WEV...)

c) **Elektrické nářadí nepoužívejte k provádění funkce, pro kterou není specificky navržené a určené výrobcem.** Následkem takové přestavby může dojít ke ztrátě kontroly a vážnému zranění osob.

d) **Nepoužívejte žádný vložený nástroj, který nebyl výrobcem speciálně určený a doporučený pro toto elektrické nářadí.** Pouhá skutečnost, že příslušenství lze na elektrické nářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

e) **Přípustné otáčky vloženého nástroje musí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Vložený nástroj, který se otáčí rychleji, než je přípustné, se může rozlomit a rozletět do okolí.

f) **Vnější průměr a tloušťka vloženého nástroje musí odpovídat rozměrům vašeho elektrického nářadí.** Vložené nástroje s nesprávnými rozměry nelze dostatečně zakrýt a může dojít ke ztrátě kontroly nad nimi.

g) **Rozměry pro upevnění vloženého nástroje musí odpovídat rozměrům upevňovacích prvků elektrického nástroje.** Vložené nástroje, které nejsou přesně upevněny na elektrickém nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad nástrojem.

h) **Nepoužívejte poškozené vložené nástroje. Před každým použitím zkontrolujte vložené nástroje: brusné kotouče, zda nevykazují odrolení či praskliny, brusné talíře, zda nevykazují praskliny nebo nadměrné opotřebení, drátěné kartáče, zda nemají uvolněné nebo zlomené drátky. Pokud elektrické nářadí nebo vložený nástroj spadne, zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození nebo použijte nepoškozený vložený nástroj. Po zkontrolování a nasazení vloženého nástroje zaujměte vy i poblíž stojící osoby takovou polohu, abyste byli mimo rovinu otáčejícího se vloženého nástroje a nechte nářadí jednu minutu běžet na maximální otáčky.** Poškozené vložené nástroje obvykle prasknou při této testovací fázi.

i) **Noste osobní ochranné pomůcky. Podle použití nářadí používejte obličejový ochranný kryt, ochranu očí nebo ochranné brýle. Pokud**

je to třeba, použijte respirátor, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která zadrží brusné částice a částice materiálu. Zrak je třeba chránit před odlétávajícími částicemi, které vznikají při různých pracích. Maska proti prachu nebo respirátor slouží k filtrování vznikajícího prachu. Pokud jste dlouhou dobu vystaveni hluku, může dojít k poškození až ztrátě sluchu.

j) **Dbejte, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od vašeho pracovního prostoru. Každý, kdo vstoupí do pracovního prostoru, musí být vybavený osobními ochrannými pomůckami.** Úlomky obráběného kusu nebo roztrženého vloženého nástroje se mohou rozletět a způsobit poranění i mimo bezprostřední pracovní prostor.

k) **Pokud provádíte práce, při kterých může vložený nástroj narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo na vlastní síťový kabel, držte elektrické nářadí pouze za izolované rukojeti.** Při kontaktu s vedením pod napětím se může napětí přenést i do kovových částí nářadí, a to může způsobit úraz elektrickým proudem.

l) **Síťový kabel nesmí být v dosahu otáčejících se vložených nástrojů.** Pokud byste ztratili kontrolu nad nářadím, může dojít k přeříznutí nebo zachycení síťového kabelu a vaše ruka nebo paže se může dostat do oblasti otáčejícího se vloženého nástroje.

m) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se vložený nástroj zcela nezastaví.** Otáčející se vložený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž může dojít ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.

n) **Elektrické nářadí nenechávejte běžet při přenášení.** Při náhodném dotyku může dojít k zachycení oděvu rotujícím vloženým nástrojem a vložený nástroj se může zavrtat do vašeho těla.

o) **Pravidelně čistěte vzduchové štěrbiny vašeho elektrického nářadí.** Ventilátor přitahuje do krytu prach a v důsledku většího nahromadění kovového prachu může dojít k ohrožení elektrickým proudem.

p) **Elektrické nářadí nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů. J**iskry by mohly způsobit vznícení těchto materiálů.

q) **Nepoužívejte vložené nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky.** Při použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může dojít k úrazu elektrickým proudem.

4.2 Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz představuje náhlou reakci na zablokovaná nebo zaseknutý otáčející se vložený nástroj, jako např. brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení otáčejícího se vloženého nástroje. V důsledku toho dojde k akceleraci nekontrolovaného elektrického nářadí proti směru otáčení vloženého nástroje v místě zablokování.

Pokud se např. brusný kotouč zasekne nebo zablokuje v obráběném kuse, může se hrana brusného kotouče, která je zanořená do obráběného kusu, zachytit a brusný kotouč se může vylomit nebo může dojít ke zpětnému rázu. Brusný kotouč se potom začne pohybovat směrem k pracovníkovi nebo od něj, v závislosti na směru otáčení kotouče v místě zablokování. Může přitom dojít i k roztržení brusných kotoučů.

Zpětný ráz je důsledkem chybného použití elektrického nářadí a/nebo nesprávných pracovních podmínek. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními, která jsou popsána níže.

a) **Elektrické nářadí držte pevně. Dbejte na to, abyste měli tělo a paže v takové poloze, v níž jste schopni sílu zpětného rázu vyrovnat. Používejte vždy přídavnou rukojeť, pokud patří k vybavení elektrického nářadí, abyste měli co největší kontrolu nad silou zpětného rázu nebo reakčním momentem vznikajícím při rozběhnutí nářadí.** Pomocí vhodných bezpečnostních opatření může pracovník sílu zpětného rázu a reakční sílu zvládnout.

b) **Nikdy nedávejte ruce do blízkosti rotujících vložených nástrojů.** Vložený nástroj může při zpětném rázu zasáhnout vaši ruku.

c) **Vyhýbejte se tělem místu, do kterého se elektrické nářadí může pohybovat při zpětném rázu.** Zpětný ráz způsobuje pohyb elektrického nářadí v opačném směru k pohybu brusného kotouče v místě zablokování.

d) **Obzvláště opatrně pracujte v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zabraňte tomu, aby se vložené nástroje od obráběného kusu odrazily a zasekly.** Rotující vložený nástroj má v rozích, na ostrých hranách nebo při odražení tendenci k zaseknutí. To může vést ke ztrátě kontroly nebo ke zpětnému rázu.

e) **K řezání dřeva nepoužívejte kotouč řetězové pily, segmentový diamantový řezný kotouč s rozestupem segmentů větším než 10 mm ani ozubený pilový kotouč.** Takové vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly.

4.3 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení a rozbrušování:

a) **Používejte výhradně brusné nástroje, které jsou pro příslušné elektrické nářadí schválené, a ochranný kryt určený pro použitý druh brusného nástroje.** Brusné nástroje, které nejsou pro příslušné elektrické nářadí určené, nelze dostatečně zakrýt a jsou nebezpečné.

b) **Zalomené brusné kotouče musejí být namontovány tak, aby brusná plocha nepřesahovala okraj ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který vyčnívá přes okraj ochranného krytu, nelze dostatečně zakrýt.

c) **Ochranný kryt musí být k elektrickému nářadí bezpečně připevněný a nastavený tak, aby bylo dosaženo maximálního stupně bezpečnosti, tzn. že směrem k pracovníkovi zůstává nezakrytá co možná nejmenší část**

brusného nástroje. Ochranný kryt pomáhá chránit uživatele před úlomky, náhodným kontaktem s brusným nástrojem a před jiskrami, které by mohly zapálit oděv.

d) **Brusné nástroje se smí používat pouze pro doporučené použití. Například: Nikdy nebruste boční plochou řezného kotouče.** Řezací brusné kotouče jsou určeny pro opracování materiálu hranou kotouče. Působení sil z boku může způsobit prasknutí tohoto brusného nástroje.

e) **Používejte vždy nepoškozenou upínací přírubu, jejíž velikost a tvar odpovídá zvolenému brusnému kotouči.** Vhodné příruby chrání brusný kotouč a snižují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro řezné kotouče se mohou lišit od přírub pro jiné brusné kotouče.

f) **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče z většího elektrického nářadí.** Brusné kotouče pro větší elektrické nářadí nejsou dimenzované na vyšší otáčky menšího elektrického nářadí a mohou prasknout.

g) **V případě použití kotoučů na dvojitý účel používejte vždy vhodný ochranný kryt pro prováděnou aplikaci.** Následkem použití nesprávného ochranného krytu může být požadovaná ochrana nedostatečná a může vést k vážným zraněním.

4.4 Další zvláštní bezpečnostní pokyny pro rozbrušování:

a) **Snažte se zabránit zablokování řezného kotouče a nepoužívejte příliš velkou přítlačnou sílu. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížením řezného kotouče se zvyšuje jeho namáhání a sklon k zaseknutí nebo zablokování a tedy možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje.

b) **Vyhýbejte se oblasti před otáčejícím se řezným kotoučem a za ním.** Pokud pohybujete řezným kotoučem v obráběném kuse směrem od sebe, může se v případě zpětného rázu otáčející se kotouč elektrického nářadí odrazit přímo na vás.

c) **Pokud dojde k zaseknutí řezného kotouče nebo pokud přerušíte práci, vypněte elektrické nářadí a držte ho klidně, dokud se kotouč nepřestane otáčet. Nikdy se nesnažte vytáhnout ještě se otáčející řezný kotouč z řezu, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu zaseknutí.

d) **Elektrické nářadí nikdy znovu nezapínejte, pokud se ještě nachází v obráběném kuse. Než začnete znovu opatrně řezat, nechte řezný kotouč rozběhnout na plné otáčky.** V opačném případě se může kotouč zaseknout, vyskočit z obráběného kusu nebo způsobit zpětný ráz.

e) **Desky nebo velké obráběné kusy podepřete, abyste tak snížili riziko zpětného rázu v důsledku zablokování řezného kotouče.** Velké obráběné kusy se mohou v důsledku vlastní hmotnosti prohnout. Obráběný kus je třeba podepřít na obou stranách kotouče, a sice jak v blízkosti linie řezu, tak i na hraně.

f) **Obzvláště opatrní buďte při ponorných řezech do stávajících zdí nebo jiných oblastí, do kterých není vidět.** Zanořený řezný kotouč může při zařízntutí do plynového nebo vodovodního potrubí, elektrických kabelů nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

g) **Neprovádějte křivkové řezy.** Přetížením řezného kotouče se zvyšuje jeho namáhání a sklon k zaseknutí nebo zablokování a tedy možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje, což může způsobit těžké poranění.

4.5 Speciální bezpečnostní pokyny pro broušení smirkovým papírem:

a) **Nepoužívejte příliš velké brusné listy a řiďte se údaji výrobce ohledně výběru brusných listů.** Brusné papíry, které přesahují přes okraj brusného talíře, mohou způsobit poranění, zaseknutí, roztržení brusného papíru nebo zpětný ráz.

4.6 Pouze pro WEV...: Speciální bezpečnostní pokyny pro leštění:

a) Zabraňte uvolnění částí lešticího krytu, zejména upevňovacích šňůr. Upevňovací šňůry urovnejte nebo zkraťte. Volně se točící připevňovací provázky mohou zachytit Váš prst nebo se mohou zamotat.

4.7 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči:

a) **Mějte na zřeteli, že z drátěného kartáče vypadávají drátky i při běžném použití. Nepřetěžujte drátky nadměrnou přítlačnou silou.** Odlétávající kousky drátků mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a/nebo kůží.

b) **Pokud se doporučuje ochranný kryt, dbejte na to, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč vzájemně nedotýkaly.** V důsledku přítlačné síly a odstředivých sil může dojít ke zvětšení průměru talířových a hrncových kartáčů.

4.8 Další bezpečnostní pokyny:



VAROVÁNÍ – Vždy noste ochranné brýle.



Používejte ochranu sluchu.



VAROVÁNÍ – Elektrické nářadí držte vždy oběma rukama.



Ochranný kryt pro broušení nepoužívejte při rozbrušovacích pracích. Při práci s řeznými kotouči používejte z bezpečnostních důvodů ochranný kryt pro řezné kotouče.

Nepoužívejte segmentové diamantové řezné kotouče se štěrbinami mezi segmenty >10 mm. Přípustné jsou jen záporné úhly segmentů.

Vázané řezné kotouče používejte pouze tehdy, pokud jsou zesílené.

Používejte elastické mezivrstvy, pokud jsou dodávány společně s brusivem a pokud jsou požadovány.

Dbejte na výrobcem uvedená data o stroji a příslušenství! Chraňte kotouče před kontaktem s tukem a před nárazy!

Vložené nástroje je nutno skladovat a zacházet s nimi opatrně podle pokynů výrobce.

Nikdy nepoužívejte řezné kotouče k hrubování nebo odhrotování! Dělicí kotouče nesmí být vystaveny bočnímu tlaku.

Obráběný kus musí pevně dosedat a být zajištěný proti posunutí, např. pomocí upínacích přípravků. Velké obráběné kusy musí být dostatečně podepřeny.

Při použití vložených nástrojů se závitovou vložkou se konec vřetena nesmí dotýkat dna otvoru brusného nástroje. Dbejte na to, aby závit vloženého nástroje byl dostatečně dlouhý, aby se do něj vešla celá délka vřetena. Závit vloženého nástroje musí odpovídat závitu vřetena. Délka a závit vřetena viz. strana 4 a kapitola 14. Technické údaje.

Doporučujeme používat vhodné stacionární odsávací zařízení. Vždy předřaďte proudový chránič FI typu B (RCD) s max. vybavovacím proudem 30 mA. Při vypnutí úhlové brusky proudovým chráničem FI je třeba nářadí zkontrolovat a vyčistit. Viz. kapitola 9. Čištění.

Poškozené, deformované, resp. vibrující nástroje se nesmí používat.

Dejte pozor, abyste nepoškodili plynové nebo vodovodní trubky, elektrické kabely a nosné zdi (statika).

Před každým nastavováním, výměnou nástroje nebo údržbou vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Bezpečnostní spojka Metabo S-automatic. Při aktivaci bezpečnostní spojky nářadí ihned vypněte!

Poškozenou nebo popraskanou přídavnou rukojeť je nutno vyměnit. Nepoužívejte nářadí s poškozenou přídavnou rukojetí.

Poškozený nebo popraskaný ochranný kryt vyměňte. Nepoužívejte nářadí s poškozeným ochranným krytem.

Malé obrobky připevněte. Např. pomocí upnutí ve šroubovacích svěrkách.

Pokud se kotouče montované s přírubou používají ke dvojímu účelu (kombinované brusné a řezné kotouče), smí se používat jen následující typy ochranných krytů: typ A, typ C.
Viz kapitola11.

Použít správný ochranný kryt:

Následkem použití nesprávného ochranného krytu může dojít ke ztrátě kontroly a vážným zraněním. Příklady nesprávného použití:
- Při použití ochranného krytu typu A pro boční broušení se ochranný kryt a obrobek mohou navzájem rušit, to má za následek nedostatečnou kontrolu.
- Při použití ochranného krytu typu B pro rozbrušování s vázanými řeznými kotouči hrozí zvýšené riziko následkem vymrštěných jisker a brusných částic, jakož i úlomků brusného kotouče v případě prasknutí kotouče.
- Při použití ochranného krytu typu A, B, C pro rozbrušování nebo boční broušení v betonu nebo zdivu hrozí zvýšené riziko vystavení prachu a následkem toho ztráta kontroly se zpětným rázem.
- Při použití ochranného krytu typu A, B, C s talířovým kartáčem, jehož tloušťka překračuje povolenou hodnotu, mohou dráty narazit do ochranného krytu a následkem toho může dojít k přetržení drátů.

Vždy používejte ochranný kryt, který je vhodný pro vložený nástroj. Viz kapitola11.

Snižování prašnosti:

VAROVÁNÍ - Některé druhy prachu, které vznikají při broušení smirkovým papírem, pilování, broušení, vrtání a jiných pracích, obsahují chemikálie, o nichž je známo, že způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození rozmnožování. Několik příklad těchto chemikálií jsou:
- olovo z olovnatého nátěru
- minerální prach z cihel, cementu a jiných materiálů zdiva a
- arzén a chrom z chemicky ošetřeného dřeva.

Vaše riziko způsobené touto zátěží se odlišuje v závislosti na tom, jak často provádíte tento druh práce. Chcete-li snížit zatížení těmito chemikáliemi: Pracujte v dobře větraných prostorech a se schválenými ochrannými pracovními prostředky, jako jsou např. prachové masky, které byly speciálně vyvinuty k odfiltrování mikroskopických částic.

To se vztahuje i na prachy z jiných materiálů, např. některé druhy dřeva (jako je dubový nebo bukový prach), kovu, azbestu. Dalšími známými chorobami jsou např. alergické reakce, nemoci dýchacích cest. Nedovolte, aby prach vnikl do těla.

Dodržujte směrnice a vnitrostátní předpisy platné pro váš materiál, personál, použití a místo použití (např. předpisy BOZP, likvidace).

Vzniklé částice zachycujte v místě vzniku, zabraňte jejich usazování v okolním prostředí.

Pro speciální práce používejte vhodné příslušenství. Díky tomu se dostane do okolního prostředí méně částic.

Používejte vhodné odsávání.

Snižte prašnost následujícími opatřeními:
- nesměřujte tok odletujících částic a proud odpadního vzduchu ze stroje na sebe nebo na osoby ve vašem okolí ani na usazený prach,
- používejte odsávací zařízení a čističku vzduchu,
- pracoviště dobře větrejte a udržujte odsáváním čisté. Zametání nebo ofukování víří prach.
- Ochranný oděv vysajte nebo vyperte. Nevyfukujte, nesnažte se oděv vyprášit ani kartáčovat.

5. Přehled

Viz strana 2.

1 Upínací matice „Quick“
2 Vřeteno
3 Autobalancer-opěrná příruba*
4 Tlačítko pro aretaci vřetena

5 Posuvný spínač pro zapnutí/vypnutí *
6 Rukojeť
7 Elektronický indikátor signálu
8 Regulační kolečko pro nastavení otáček*
9 Upevňovací oko (k zajištění proti pádu)*
10 Spínačové tlačítko *
11 Pojistka proti zapnutí *
12 Prachový ochranný filtr*
13 Přídavná rukojeť / přídavná rukojeť s tlumením vibrací*
14 Ochranný kryt
15 Matice se dvěma čepy*
16 Klíč pro dva otvory*
17 Páčka pro upevnění ochranného krytu
* v závislosti na vybavení / není součástí dodávky

6. Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda síťové napětí a síťový kmitočet na typovém štítku odpovídají údajům vaší elektrické sítě.

Vždy předřaďte proudový chránič FI typu B (RCD) s max. vybavovacím proudem 30 mA.

6.1 Připevnění přídavné rukojeti

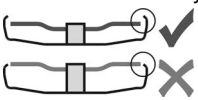
Pracujte jen s připevněnou přídavnou rukojetí (13)! Přídavnou rukojeť pevně přišroubujte na levou nebo pravou stranu nářadí.

6.2 Připevnění ochranného krytu.

Z bezpečnostních důvodů používejte pouze předepsaný ochranný kryt pro daný vložený nástroj! Následkem použití nesprávného ochranného krytu může dojít ke ztrátě kontroly a vážným zraněním. Viz. také kapitola 11. Příslušenství!

Viz strana 3, obrázek C.

- Stiskněte páčku (17) a držte ji stisknutou. Ochranný kryt (14) nasaďte do zobrazené polohy.
- Uvolněte páčku a ochranný kryt pootočte, až páčka zaskočí.
- Stiskněte páčku a ochranný kryt pootočte tak, aby zakrytá část směřovala k uživateli.
- Zkontrolujte bezpečné upevnění: Páčka musí zaskočit a ochranný kryt se nesmí dát pootočit.



Používejte pouze vložené nástroje, které ochranný kryt přesahuje minimálně o 3,4 mm.

(Sejmutí proveďte v opačném sledu popsaných kroků.)

7. Nasazení brusného kotouče

Před každým postupem přestrojení: vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Přístroj musí být vypnutý a vřeteno se nesmí otáčet.

Při práci s dělicími kotouči používejte z bezpečnostních důvodů ochranný kryt pro dělicí kotouče (viz kapitola 11. Příslušenství).

7.1 Zaaretujte vřeteno

- Stiskněte tlačítko pro aretaci vřetena (4) a vřeteno (2) pootočte rukou tak, až tlačítko pro aretaci vřetena citelně zaskočí.

7.2 Upnutí brusného kotouče

Viz strana 2, obrázek A.

Autubalancer-opěrnou přírubu (3) pevně připevněte na vřeteno. Je to, jako u jiných běžných úhlových brusek, není nutné odnímatelná podpora příruby.

Plocha opěrné příruby autobalanceru (3), brusný kotouč a upínací matice Quick (1) musí být čisté. Případě vyčistěte.

- Položte brusný kotouč na opěrnou přírubu (3). Brusný kotouč musí na opěrnou přírubu dosedat rovnoměrně.

7.3 Upevnění/uvolnění upínací matice „Quick“ (v závislosti na vybavení)



Upevnění upínací matice „Quick“ (1):

Upínací matici „Quick“ (1) připevněte pouze na zariadenias označením „Metabo Quick-System“. Tyto stroje jsou rozeznatelné s červeným tlačítkem pro aretaci vřetena (4) s označením „M-Quick“

Pokud je vložený nástroj v oblasti upínání silnější než 7,1 mm, nelze upínací matici „Quick“ použít! Používejte matici se dvěma čepy (15) a klíčem (16).

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Upínací matici „Quick“ (1) nasaďte na vřeteno (2) tak, aby její dva výstupky zapadly do dvou drážek na vřetenu. Viz obrázek, strana 2.
- Upínací matici „Quick“ utáhněte rukou ve směru hodinových ručiček.
- Pootočením brusného kotouče silou ve směru hodinových ručiček upínací matici „Quick“ dotáhněte.

Uvolnění (1) upínací matice „Quick“:

Pouze tehdy pokud je připevněna upínací matice „Quick“ (1) smí být vřeteno s červeným M-Quick aretačním tlačítkem (4) zablokováno!

- Nářadí po vypnutí dobíhá.
- Krátce před úplným zastavením brusného kotouče stiskněte červené tlačítko pro aretaci vřetena M-Quick (4). Quick-upínací matice (1) se sama uvolní otočením o poloviční otáčku a může být bez vynaložení síly nebo bez použití nástroje odšroubována.

7.4 Upevnění/uvolnění matice se dvěma čepy (v závislosti na vybavení)

Při použití matice se dvěma otvory se smí tlačítko aretace vřetena (4) stisknout pouze v případě, že vřeteno stojí.

2 strany matice jsou rozdílné. Matici našroubujte na vřeteno následujícím způsobem:

Viz str. 2, obr. B.

- **X) U tenkých brusných kotoučů:** Vinutí matice (15) směřuje nahoru, proto může

být brusný kotouč bezpečně upnout.
Y) U silných brusných kotoučů:
Vinutí matice (15) směřuje dolů, proto může být umístěn na vřeteno.
- Zaaretujte vřeteno. Matici (15) pomocí klíče pro dva otvory (16) pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Uvolnění matice:

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1). Upínací matici (15) povolte klíčem pro dva otvory (16) proti směru hodinových ručiček.

8. Použití

8.1 Nastavení otáček (v závislosti na vybavení)

Regulačním kolečkem (8) nastavte doporučené otáčky. (Malé číslo = nízký počet otáček; velké číslo = vysoký počet otáček)

Řezací brusný kotouč, hrubovací kotouč, miskovitý kotouč, diamantový řezací kotouč: **vysoké otáčky**
Kartáč: **střední otáčky**
Brusný talíř: **nízké až střední otáčky**
Upozornění: Pro leštění doporučujeme naše úhlové leštičky.

8.2 Zapnutí/vypnutí

Nářadí veďte vždy oběma rukama.

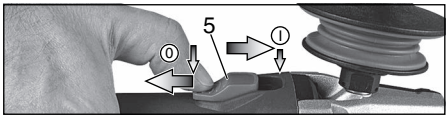
Nejprve zapněte, teprve potom přibližte vložený nástroj k obráběnému kusu.

Zabraňte neúmyslnému spuštění: Nářadí vždy vypněte, pokud vytáhnete síťovou zástrčku ze zásuvky nebo pokud dojde k přerušení napájení.

WEVBA..., WEBA...: Při trvalém zapnutí běží nářadí dál i v případě, že by došlo k jeho vytržení z ruky. Proto jej vždy držte pevně oběma rukama za příslušné rukojeti, zaujměte bezpečný postoj a soustřeďte se na práci.

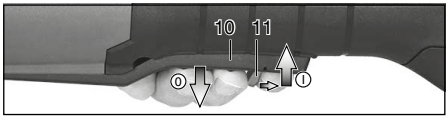
Zabraňte tomu, aby nářadí nasávalo další prach, třísky a piliny. Po vypnutí položte nářadí až po úplném zastavení motoru.

Stroje s posuvným spínačem:



Zapnutí: Posuvný spínač (5) posuňte dopředu. Pro trvalé zapnutí ho pak zatlačte dolů, až zaskočí.
Vypnutí: Stiskněte zadní část posuvného spínače (5) a uvolněte ho.

Stroje s „posuvným spínačem“ (s bezpečnostní funkcí):

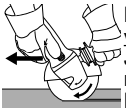


Zapnutí: Blokování zapnutí (11) posuňte ve směru šipky a stiskněte spínačové tlačítko (10).
Vypnutí: Pusťte spínačové tlačítko (10).

8.3 Pracovní pokyny

Broušení a broušení smirkovým papírem:
Nářadí mírně přitlačujte a pohybujte jím po ploše sem a tam, aby se povrch obráběného kusu příliš nezahříval.
Hrubování: Abyste dosáhli dobrého výsledku práce, pracujte s nářadím nakloněným v úhlu 30° - 40°.

Dělení:



Při dělení pracujte vždy v protiběžném směru (viz obrázek). Jinak vzniká nebezpečí, že nářadí nekontrolovaně vyběhne z řezu. Pracujte s mírným posuvem, přizpůsobeným opracovávanému materiálu. Nářadí nenatáčejte, netlačte na něj, nekomíhejte jím.

Práce s drátěným kartáčem:
Nářadí mírně přitlačujte.

8.4 Bezpečnostní závěs na nářadí

Bezpečnostní pokyny, speciálně při používání ve výškách. Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit těžká zranění.

- K použití jen zaškoleným personálem. Uživatelé musí být zaškoleni v oblasti bezpečnosti nářadí a používání nářadí ve výškách.
- Při práci ve výškách vždy dbejte na to, aby bylo nářadí zajištěno bezpečnostním závěsem pro nářadí. Na nářadí používejte jen vhodné bezpečnostní závěsy značky Metabo (maximální délka 2 m (6,5 ft) s dostatečným tlumením). Maximální přípustná výška pádu pro bezpečnostní závěs na nářadí (zachytávací pás) nesmí přesáhnout 2 m (6,5 ft). Používejte jen bezpečnostní závěsy na nářadí, které jsou vhodné pro příslušný typ nářadí a jsou určené minimálně pro hmotnost daného nářadí včetně veškerého použitého příslušenství.
- Přečtěte si a dodržujte pokyny k použití bezpečnostního závěsu na nářadí!
- Před každým použitím zkontrolujte nářadí (zejména upevňovací oko) a bezpečnostní závěs na nářadí, zda nejsou poškozené a správně fungují (včetně tkaniny a švů) Nepoužívejte nářadí a bezpečnostní závěs na nářadí, pokud jsou poškozené nebo nefungují správně.
- Bezpečnostní závěs na nářadí nepřipínejte k místu na těle. Připevněte bezpečnostní závěs na nářadí k pevnému místu, které udrží sílu padajícího nářadí.
- Nebezpečí pohmoždění, pořezání nebo zamotání. Bezpečnostní závěs na nářadí nepoužívejte v blízkosti pohyblivých dílů, mechanismů nebo strojů v chodu.
- Neměňte připojení bezpečnostního závěsu na nářadí a nepoužívejte ho na jiné účely, než které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.
- Nářadí připevňujte k bezpečnostnímu závěsu pouze pomocí karabiny. Nepřipojujte nářadí k bezpečnostnímu závěsu pomocí smyčky nebo

uzlu. K upevnění nepoužívejte lana ani šňůry. Používejte jen karabiny s obousměrným blokovacím systémem. Nepoužívejte karabiny s jednoduchým zajištěním.
- Upevněte bezpečnostní závěs na nářadí tak, aby se nářadí v případě pádu pohybovalo směrem od operátora. Spadlé nářadí se na bezpečnostním závěsu kývá, což může způsobit zranění nebo ztrátu rovnováhy operátora.
- Na bezpečnostní závěs nikdy nepřipevňujte více než jedno nářadí.
- Pro připevnění bezpečnostního závěsu k nářadí používejte jen speciálně navržené upevňovací body (upevňovací oko (9)). NIKDY neupravujte nářadí, abyste vytvořili upevňovací bod.
- Bezpečnostní závěs nepřipevňujte k nářadí způsobem, který by způsobil poruchu funkčnosti ochranných prvků, spínačů nebo zajišťovacích prvků.
- Bezpečnostní závěs na nářadí držte mimo oblast vloženého nástroje.
- Bezpečnostní závěs na nářadí chraňte před odletujícími jiskrami a třískami.
- Chraňte bezpečnostní závěs na nářadí před ostrými hranami, čepelemi, třískami apod. Nestoupejte na stroj ani na bezpečnostní závěs pro nářadí.
- Nepoužívejte bezpečnostní závěs ani upevňovací prvky pro zvýšení pákového účinku nářadí.
- Zajistěte dostatečný prostor v oblasti pádu. V oblasti pádu nesmí být ohroženy žádné osoby.
- Po pádu vyměňte lano a zkontrolujte, zda není stroj poškozený. Nechte stroj po každém pádu zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem a v případě potřeby opravit možná poškození.
- Nepokoušejte se zachytit padající stroj. Může dojít k poranění.

8.5 Otočení krytu převodů

Viz. strana 3, znázornění D.

- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Vyšroubujte připevňovací šroub (a) páky (17). Šrouby, páku (s plechovou částí) sejměte a odložte.
- Odšroubujte 4 šrouby z provozní nádoby (b). **POZOR! Provozní nádobu nestahujte!**
- Provozní nádobu přetočte do požadované pozice.
- 4 šrouby z provozní nádoby (b) našroubujte do závitů! Točivý moment = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Pružinu, která stlačuje páku v požadované poloze, posuňte ke straně. Páku (17) (s plechovou částí) znovu nasaďte pomocí připevňovacích šroubů (a) a pevně zašroubujte. Točivý moment = 4,0 Nm +/- 0,4 Nm. Zkontrolujte páku, zda správně funguje: musí být pod napětím pružiny.

9. Čištění

Při zpracování se mohou ve vnitřku elektrického nářadí usazovat částice. To omezuje chlazení stroje. Vodivé nánosy mohou omezovat ochranou izolaci stroje a mohou způsobit elektrický úraz.

Stroj pravidelně, často a důsledně pomocí všech předních i zadních vzduchových průduch vysávejte nebo vyfoukejte suchým vzduchem. Předtím odpojte elektrický nástroj z napájení. Přitom noste ochranné brýle a vhodnou prachovou masku. Při vyfukování dbejte na správné odsávání.

10. Odstranění poruchy

Elektronický indikátor signálu (7) svítí nepřerušovaně červeně. Stroj je připraven k provozu.

Elektronický indikátor signálu (7) se po zapnutí stroje rozsvítí na cca 0,5 s. Pokud elektronický indikátor signálu nesvítí oranžově nebo nesvítí vůbec, je třeba stroj opravit - viz kapitola 12.

Elektronický indikátor signálu (7) svítí nepřerušovaně červeně a/nebo otáčky klesají při zatížení. Zatížení stroje je příliš vysoké. Snižujte zatížení stroje, dokud nezačne elektronický indikátor signálu opět svítit zeleně.

Stroj se nerozběhne.Elektronický indikátor signálu (7) svítí červeně. Stroj byl vypnut z důvodu zablokování vloženého nástroje nebo příliš vysokého zatížení, případně se spustila ochrana proti opětovnému spuštění. Pokud dojde k zapojení síťové zástrčky při zapnutém nářadí nebo obnovení napájení po jeho přerušení, nářadí se nerozběhne.
Nářadí vypněte a znovu zapněte.

Stroj se několikrát nechtěně vypne. Nechejte stroj opravit - viz kapitola12.

11. Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo.

Používejte pouze příslušenství, které splňuje požadavky a parametry uvedené v tomto návodu k obsluze.

⚠ Pro daný pracovní úkol používejte vždy vhodný vložený nástroj a předepsaný ochranný kryt. **Viz str. 5.** (Obrázky jsou pouze ilustrativní.)

Pracovní úkol:
1 = broušení plochou
2 = rozbrušování
3 = vrtání děr
4 = drátěné kartáče
5 = broušení smirkovým papírem
6 = leštění

Vložené nástroje:
1.1 = hrubovací kotouč
1.2 = brusný hrnec (keramický)
1.3 = diamantový brusný hrnec „zdivo/beton“
2.1 = řezný kotouč „kov“
2.2 = řezný kotouč „zdivo/beton“
2.3 = diamantový řezný kotouč „zdivo/beton“
2.4 = řezný kotouč na dvojitý účel (kombinovaný brusný a řezný kotouč)
3.1 = diamantové vrtací korunky
4.1 = kulatý kartáč
4.2 = hrncový kartáč
5.1 = lamelový brusný talíř
5.2 = brusný talíř pro brusné listy

6.1 = příslušenství pro leštění

Předepsaný ochranný kryt:
Typ A = ochranný kryt k použití při rozbrušování/ ochranný kryt včetně spony k použití při rozbrušování
typ B = ochranný kryt pro broušení
typ C = ochranný kryt pro broušení a rozbrušování (kombinace)
typ D = ochranný kryt pro brusný hrnec
typ E = odsávací ochranný kryt pro rovinné broušení
typ F = odsávací ochranný kryt pro rozbrušování

WE...-125...: Snižování prašnosti:

Pouze v případě minerálních prachů (kvůli nebezpečí požáru).
Pouze pro zařízení s průměrem 125 mm (5"). V závislosti na příslušném úkolu použijte speciální stroj značky Metabo.

Používejte odsávací příslušenství, které je vhodné pro příslušný stroj a pracovní úkol.
- Svorka pro odsávací hubice CED 125 (630401000)
- Odsávací ochranný kryt pro broušení GED 125 (626732000)
- Odsávací ochranný kryt pro řezy CED 125 Plus (626731000)

K odsávacímu hrdlu připojte univerzální vysavač, který splňuje následující minimální požadavky, abyste snížili nebezpečí způsobená prachem.
- Třída prachu M podle IEC/ EN 60335-2-69
- Průměr sací hadice: ≥ 35 mm
- Podtlak: ≥ 250 hPa (mbar)
- Vzduchový výkon: ≥ 4000 l/min

Přečtěte si návod k použití univerzálního vysavače a dodržujte jej. Včas vyprazdňujte nádobu na zachycený prach. Provádějte údržbu univerzálního vysavače a vyměňte filtry podle příslušného návodu k použití.

Další příslušenství:
(viz i www.metabo.com)

Kompletní nabídku příslušenství najdete na www.metabo.com nebo v katalogu.

12. Opravy

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář!

Je-li síťový přívod tohoto stroje poškozen, musí jej vyměnit výrobce nebo jeho zákaznický servis či osoba s odpovídající kvalifikací, aby nedošlo k ohrožení uživatele.

S elektrickým nářadím Metabo vyžadujícím opravu se prosím obraťte na vaše zastoupení Metabo. Adresy viz www.metabo.cz.

Seznamy náhradních dílů si můžete stáhnout na adrese www.metabo.cz.

13. Ochrana životního prostředí

Vznikající brusný prach může obsahovat škodlivé látky: ekologicky zlikvidujte.

Řiďte se národními předpisy k ekologické likvidaci a recyklaci vysloužilého nářadí, obalů a příslušenství.

Obalové materiály se musí likvidovat podle jejich označení v souladu s obecnými směrnicemi. Další informace najdete na www.metabo.com v části Servis.

Jen pro země EU: Elektrické nářadí nevyhazujte do domácího odpadu! V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o elektro- a elektronických starých přístrojích a její transpozici do národních právních předpisů je nutné opotřebované elektrické nářadí shromažďovat odděleně a odevzdat jej na ekologickou recyklaci.

14. Technické údaje

Vysvětlivky k údajům na straně 4. Změny ve smyslu technického pokroku vyhrazeny.

Ø = maximální průměr vloženého nástroje
$t_{max,1}$ = max. přípustná tloušťka nástroje v oblasti upínání při použití upínací matice (15)
$t_{max,2}$ = max. přípustná tloušťka vloženého nástroje v oblasti upínání při použití upínací matice „Quick" (1)
$t_{max,3}$ = vrubovací kotouč/dělicí kotouč: max. přípustná tloušťka vloženého nástroje
$t_{max,4}$ = max. přípustná tloušťka talířových kartáčů
M = závit vřetena
l = délka brusného vřetena
n_0* = volnoběžné otáčky (maximální otáčky)
n_V* = počet otáček při volnoběhu (max. počet otáček)
P_1 = jmenovitý příkon
P_2 = výkon
m = hmotnost bez síťového kabelu

Naměřené hodnoty dle EN 62841.

⧈ Nářadí třídy ochrany II

~ střídavý proud

* Energeticky silné vysokofrekvenční rušení může vyvolat výkyvy otáček. Tento jev opět pomine, jakmile rušení odezní.

U uvedených technických údajů je nutno počítat s odpovídajícími tolerancemi (dle příslušných platných norem).

Emisní hodnoty
Tyto hodnoty umožňují odhadnout emise elektrické nářadí a porovnat různá elektrické nářadí. V závislosti na podmínkách použití, stavu elektrického nářadí nebo vložených nástrojů může být skutečné zatížení vyšší nebo nižší. Při odhadování zohledněte přestávky v práci a fáze nižšího zatížení. Na základě náležitě přizpůsobených odhadnutých hodnot stanovte ochranná opatření pro uživatele, např. organizační opatření.

Broušení tenkých plechů nebo jiných mírně vibrujících obrobků s velkým povrchem může vést k podstatně vyšší celkové emisi hluku (až do 15 dB), než jsou uvedené hodnoty emise hluku. Pokud možno je třeba co nejvíce zabránit

zavedením vhodných opatření, jako např. připevněním těžkých pružných tlumících rohoží, aby takové obrobky vydávali hluk. Zvýšené emise hluku je nutné zohlednit i při hodnocení rizika vystavení hluku a výběru vhodné ochrany sluchu.

Celková hodnota vibrací (součet vektorů ve třech směrech):
Hodnoty vibrací $\mathbf{a_h}$ (trvalé vibrace) a jejich nejistoty $\mathbf{K_h}$, hodnoty vibrací $\boldsymbol{p_F}$ (opakované rázy) a jejich nejistoty $\mathbf{K_p}$ byly stanoveny podle normy EN 62841.
..., SG = Broušení povrchů
..., DS = Broušení s brusným talířem
..., P = Leštění
Typická hladina hluku A:
L_{pA} = hladina akustického tlaku
L_{WA} = hladina akustického výkonu
K_{pA}, K_{WA} = nejistota měření

Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).

Používejte ochranu sluchu!

170 28 1460 - 1126



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®