metabo®

W 750-100
W 750-115
W 750-125

W 850-100
W 850-115
W 850-125
WP 850-115
WP 850-125
WEV 850-115
WEV 850-125

W 900-115

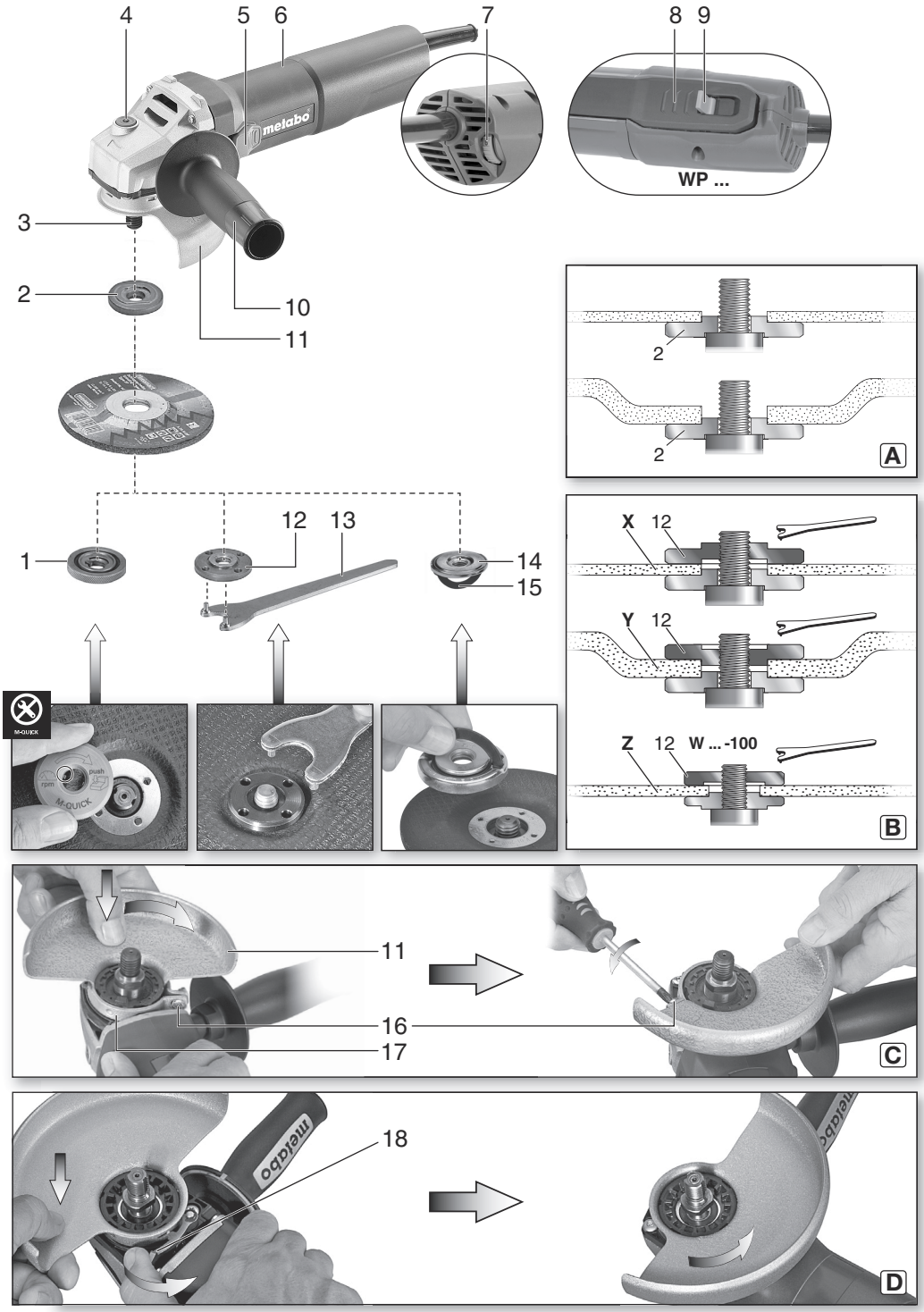
W 1100-115
W 1100-125
WP 1100-115

WQ 1100-125

WEQ 1400-125

de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 13
fr Notice originale 21
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 30
it Istruzioni originali 38
es Manual original 47
pt Manual original 56
sv Bruksanvisning i original 65
fi Alkuperäiset ohjeet 72
no Original bruksanvisning 80
da Original brugsanvisning 87
pl Instrukcja oryginalna 95
hu Eredeti használati utasítás 104
hy Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց 112
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы 120
ky Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы 129
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 138
cs Původní návod k používání 147
et Algupärane kasutusjuhend 155
lt Originali instrukcija 163
lv Instrukcijas oriģinālvalodā 171
ar 179 تعليمات التشغيل الأصلية

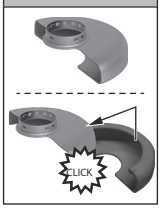
www.metabo.com


4
5
6
7
8
9
WP ...
3
2
10
11
1
12
13
14
15
M-QUICK
push
rpm
A
2
2
B
X
12
Y
12
Z
12
W ... -100
C
11
16
17
D
18
metabo

14.		W 750-100 *1) 03603..	W 750-115 *1) 03604..	W 750-125 *1) 03605..	W 850-100 *1) 03606..	W 850-115 *1) 03607..	W 850-125 *1) 03608..	WP 850-115 *1) 03609..	WP 850-125 *1) 03610..	WEV 850-115 *1) 03616..	WEV 850-125 *1) 03611..	W 900-115 *1) 03615..	W 1100-115 *1) 03613..	W 1100-125 *1) 03614..	WP 1100-115 *1) 03612..	WQ 1100-125 *1) 10035..	WEQ 1400-125 *1) 00347..
Quick		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Ø	mm (in)	100 (4)	115 (4 1/2)	125 (5)	100 (4)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	125 (5)
t_{max1}	mm (in)	7,1 (9/32)											10 (3/8)				
t_{max2}	mm (in)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,1 (9/32)	
t_{max3}	mm (in)	6 (1/4)															
t_{max4}	mm (in)	7,1 (9/32)															
t_{max5}	mm (in)	15 (19/32)															
M / l	- / mm (in)	M 10 / 19,5 (3/4)	M 14 / 19,5 (3/4)		M 10 / 19,5 (3/4)	M 14 / 19,5 (3/4)							M 14 / 20 (25/32)				
n_0	min^{-1} (rpm)	11500											12000				11500
n_V	min^{-1} (rpm)	-	-	-	-	-	-	-	-	3000 - 11500		-	-	-	-	-	-
P_1	W	750			850	850	850	850	850	850		900	1100	1100	1100	1100	1400
P_2	W	475			520					480		540	700	700	700	700	780
m	kg (lbs)	1,8 (4.0)								1,9 (4.2)		1,8 (4.0)	2,1 (4.7)		2,2 (4.8)		
$a_{h,SG}$/ $K_{h,SG}$	m/s^2	7,5/1,5		8,0/ 1,5	7,5/ 1,5	7,5/ 1,5	8,0/ 1,5	7,5/ 1,5	8,0/ 1,5	7,5/ 1,5	8,0/ 1,5	7,5/ 1,5	7,0/ 1,5	7,5/ 1,5	7,0/ 1,5	7,5/ 1,5	7,5/ 1,5
$a_{h,DS}$/ $K_{h,DS}$	m/s^2	<2,5/1,5															
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	94/3			91/3			90/3	91/3						90/3		
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	102/3			99/3			98/3	99/3						98/3		

CE *2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU
*3) EN 62841-1:2015, EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021, EN IEC 63000:2018

2023-05-11, Bernd Fleischmann ppa. B.F.
Chief Technology Officer Koki Holdings Co., Ltd.
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

TYPE A	TYPE B	TYPE C	TYPE D	TYPE E	TYPE F
					
*1	*2		*3	*4 ✚	*5 ✚

		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	-

*1 $Ø_{max}$= 100 mm (4“) 630346000
$Ø_{max}$= 115 mm (4 1/2“) 630351000
$Ø_{max}$= 125 mm (5“) 630352000

W 750 / W 850 / WP 850 / WEV 850 / W 900:
*2 Ø= 100 mm: 339209520
*2 Ø= 115 mm: 339209510
*2 Ø= 125 mm: 339209500

W 1100 / WP 1100:
*2 Ø= 115 mm: 339209480
*2 Ø= 125 mm: 339209470

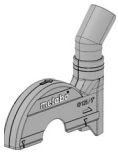
WQ 1100 / WEQ 1400:
*2 Ø= 125 mm: 339206910

W1100, WP1100, WQ1100, WEQ1400:
*3 Ø= 80 mm: 623276000
*4 Ø= 125 mm: GED 125: 626732000
*5 Ø= 125 mm: CED 125: 626730000
*5 Ø= 125 mm: CED 125 Plus: 626731000

A
(M 14) 6.30706
(M 10) 34110205

B
WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
(M 14) 6.30802

C
(M 14) 316047600

D 
$Ø_{max}$= 125 mm (5“)
630401000

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 3.

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.

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 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.

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

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 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.

4.7 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 3 und Kapitel 14. Technische Daten.

Es wird empfohlen, eine geeignete stationäre Absauganlage einzusetzen. Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (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 (nur WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht bestimmt zum Polieren. Der Garantieanspruch erlischt bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch! Der Motor kann überhitzen und das Elektrowerkzeug kann beschädigt werden. Für Polierarbeiten empfehlen wir unsere Winkelpolierer.

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 Kapitel 11.

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 Kapitel 11.

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 M-Quick-Spannmutter *
2 Stützflansch *
3 Spindel
4 Spindelarretierknopf
5 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten *
6 Handgriff
7 Stellrad zur Drehzahleinstellung *
8 Schalterdrücker *
9 Einschaltsperre *
10 Zusatzgriff
11 Schutzhaube
12 Zweilochmutter *
13 Zweilochschlüssel *
14 Spannmutter (werkzeuglos) *
15 Bügel zum Anziehen/Lösen der Spannmutter (werkzeuglos) von Hand *
16 Spannschraube *
17 Spannring *
18 Hebel zur Schutzhaubenbefestigung *

* modellabhängig / nicht im Lieferumfang

6. Inbetriebnahme

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

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

6.1 Zusatzgriff anbringen

⚠ Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (10) 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

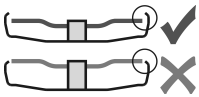
Siehe Seite 2, Abbildung C.

- Spannschraube (16) lösen, damit sich der Spannring (17) der Schutzhaube ausreichend weitet.
- Die Schutzhaube (11) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Spannschraube (16) kräftig festziehen. Auf sicheren Sitz prüfen - die Schutzhaube (11) darf sich nicht verdrehen lassen.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Siehe Seite 2, Abbildung D.

- Hebel (18) drücken und gedrückt halten. Die Schutzhaube (11) 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.

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 (3) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

7.2 Schleifscheibe auflegen

Siehe Seite 2, Abbildung A.

- Stützflansch (2) auf die Spindel aufsetzen. Er ist richtig angebracht wenn er sich auf der Spindel nicht verdrehen lässt.

Nur W ... -100: Stützflansch mit Hilfe des Zweilochschlüssels so auf die Spindel aufschrauben, dass der kleine Bund (mit Durchmesser 16 mm) nach oben zeigt.
- Schleifscheibe auf den Stützflansch (2) auflegen. Die Schleifscheibe muss gleichmäßig auf dem Stützflansch aufliegen.

7.3 M-Quick-Spannmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

M-Quick-Spannmutter (1) befestigen:

Nur für WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Wenn das Einsatzwerkzeug im Spannbereich dicker als 7,1 mm ist, darf die M-Quick-Spannmutter nicht verwendet werden! Verwenden Sie dann die Zweilochmutter (12) mit Zweilochschlüssel (13).

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- M-Quick-Spannmutter (1) so auf die Spindel (3) aufsetzen, dass die 2 Nasen in die 2 Nuten der Spindel eingreifen. Siehe Abbildung, Seite 2.
- M-Quick-Spannmutter von Hand im Uhrzeigersinn festziehen.
- Durch kräftiges Drehen der Schleifscheibe im Uhrzeigersinn die M-Quick-Spannmutter festziehen.

M-Quick-Spannmutter (1) lösen:

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

- Nach dem Ausschalten läuft die Maschine nach.
- Kurz vor Stillstand der Schleifscheibe den Spindelarretierknopf (4) eindrücken. Die M-Quick-Spannmutter (1) löst sich.

7.4 Zweilochmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

Zweilochmutter (12) befestigen:

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 (12) zeigt nach oben, damit die dünne Schleifscheibe sicher gespannt werden kann.
  Y) Bei dicken Schleifscheiben:
  Der Bund der Zweilochmutter (12) zeigt nach unten, damit die Zweilochmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.
  Z) Nur bei W ... -100:
  Der Bund der Zweilochmutter zeigt nach unten bzw. die ebene Fläche zeigt nach oben.
- Spindel arretieren. Die Zweilochmutter (12) mit dem Zweilochschlüssel (13) im Uhrzeigersinn festziehen.

Zweilochmutter lösen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Zweilochmutter (12) mit dem Zweilochschlüssel (13) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

7.5 Spannmutter (werkzeuglos) befestigen/lösen (austattungsabhängig)

Spannmutter (werkzeuglos) (14) ausschließlich von Hand festziehen!

Zum Arbeiten muss der Bügel (15) immer flach auf die Spannmutter (1) geklappt sein.

Spannmutter (werkzeuglos) (14) befestigen:

Wenn das Einsatzwerkzeug im Spannbereich dicker als 6 mm ist, darf die Spannmutter (werkzeuglos) nicht verwendet werden! Verwenden Sie dann die Zweilochmutter (12) mit Zweilochschlüssel (13).

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Den Bügel (15) der Spannmutter hochklappen.
- Spannmutter (14) auf die Spindel (3) aufsetzen. Siehe Abbildung, Seite 2.
- Am Bügel (15) die Spannmutter **von Hand** im Uhrzeigersinn festziehen.
- Den Bügel (15) wieder nach unten klappen.

Spannmutter (werkzeuglos) (14) lösen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Den Bügel (15) der Spannmutter hochklappen.
- Spannmutter (14) gegen den Uhrzeigersinn **von Hand** abschrauben.

Hinweis: Bei sehr festsitzender Spannmutter (14) kann auch ein Zweilochschlüssel zum Abschrauben verwendet werden.

8. Benutzung

8.1 Drehzahl einstellen (WEV 850-115, WEV 850-125)

Am Stellrad (7) 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.

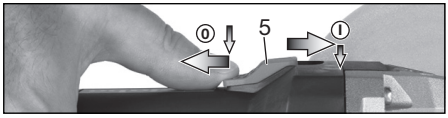
Es ist zu vermeiden, dass die Maschine zusätzlichen Staub und Späne einsaugt. Beim Ein- und Ausschalten die Maschine von abgelagertem Staub fernhalten. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

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

Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen

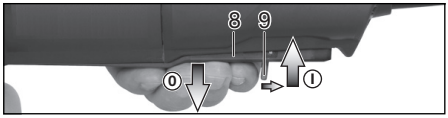
sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

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):
(Maschinen mit der Bezeichnung WP...)



Einschalten: Einschaltsperre (9) in Pfeilrichtung schieben und Schalterdrücker (8) drücken.
Ausschalten: Schalterdrücker (8) 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.

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 geeignete Staubmaske. Achten Sie beim Ausblasen auf eine fachgerechte Absaugung.

10. Störungsbeseitigung (ausstattungsabhängig)

Die Maschine läuft nicht. 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.

Nur WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Die Lastdrehzahl nimmt ab. Die Belastung der Maschine ist zu hoch! Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Maschine abgekühlt ist.

11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör. Siehe Seite 4.

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 4.** (Abbildungen sind beispielhaft).

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

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

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

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

A Zweilochmutter (12)

B M-Quick-Spannmutter (1)
C Spannmutter (werkzeuglos) (14)
D Absaughauben-Clip

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

12. Reparatur

⚠ Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

13. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Nicht über den Hausmüll, sondern sachgerecht an einer Sammelstelle für Sondermüll entsorgen.

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

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 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von M-Quick-Spannmutter (1)
$t_{max,3}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Spannmutter (werkzeuglos) (14)
$t_{max,4}$ = Schruppscheibe/Trennscheibe: max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs
$t_{max,5}$ = 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

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) ermittelt entsprechend EN 62841:
$a_{h, SG}$ = Schwingungsemissionswert (Oberflächen schleifen)
$a_{h, DS}$ = Schwingungsemissionswert (Schleifen mit Schleifteller)
$K_{h,SG/DS}$ = Unsicherheit (Schwingung)

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

⚠ **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 3.

For UK only:

UK CA We as manufacturer and authorized person to compile the technical file, see *4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these angle grinders, identified by type and serial number *1) on page 3, 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. Proper 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.

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 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.

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.

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 an 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 the 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 the 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 kickback. 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 the 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 the power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

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

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade, 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 tools are 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 excessively deep 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 the manufacturer’s 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 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.

4.7 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 wheels 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 3 and the 14. Technical Specifications chapter for more information on the spindle length and thread.

Use of a suitable fixed extractor system is recommended. Always install an 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 (WQ 1100-125, WEQ 1400-125 only). When the safety clutch activates, switch off the machine immediately!

A damaged or cracked additional 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.

This power tool is not suitable for polishing work. Improper use of the machine will void the warranty! The motor may overheat and damage the electric power tool. We recommend using our angle polisher for polishing work.

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 chapter 11.

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 chapter 11.

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 M-Quick clamping nut*
2 Support flange *
3 Spindle
4 Spindle locking button
5 Sliding on/off switch *
6 Handle
7 Speed adjustment wheel *
8 Trigger*
9 Switch-on lock*
10 Side handle
11 Safety cover
12 2-hole nut *
13 2-hole spanner *
14 Clamping nut (tool-free) *
15 Clip to tighten/release the (tool-free) clamping nut manually *
16 Clamping screw*
17 Clamping ring*
18 Lever for safety guard attachment *

* depending on model / not in scope of delivery

6. Commissioning

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

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

6.1 Attaching the additional handle

Always work with the additional handle (10) 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!

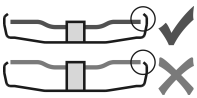
W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
See illustration C on page 2.

- Loosen the clamping screw (16) until the clamping ring (17) on the safety guard expands sufficiently.
- Place the safety guard (11) in the position indicated.
- Turn the safety guard until the closed section is facing the operator.

- Tighten the clamping screw (16) firmly. Make sure that the guard is seated securely - you should not be able to turn the safety guard (11).

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
See illustration D on page 2.

- Push and hold the lever (18). Place the safety guard (11) in the position indicated.
- Release the lever and rotate the guard until the lever latches.
- 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.

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 (3) by hand until the spindle locking button engages.

7.2 Placing the grinding wheel in position

See illustration A on page 2.

- Fit the support flange (2) on the spindle. The flange should not turn on the spindle when properly attached.
  Only W ... -100: Screw support flange with two-hole spanner onto spindle so that the small collar (with diameter 16 mm) is facing upwards.
- Place the grinding wheel on the support flange (2). The grinding wheel must lay flat on the supporting flange.

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

Securing the "M-Quick" clamping nut (1):

⚠ **Only for WQ1100-125; WEQ 1400-125.**

⚠ Do not use the "M-Quick" clamping nut if the accessory has a clamping shank thicker than 7,1 mm! In this case, use the 2-hole nut (12) with 2-hole spanner (13).

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Position the "M-Quick" clamping nut (1) on the spindle (3) so that the 2 lugs engage in the 2 grooves on the spindle. See illustration on page 2.
- Tighten the "M-Quick"clamping nut by turning it clockwise by hand.
- Turn the grinding wheel firmly clockwise to tighten the "M-Quick"clamping nut.

Releasing the “M-Quick” clamping nut (1):

⚠ The "M-Quick” clamping nut (1) must be attached before the spindle locking button (4) can hold the spindle!

- The machine continues to run after switching off.
- Press in the spindle locking button (4) just before the grinding wheel stops. The "M-Quick"clamping nut (1) is released.

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

Securing the 2-hole nut (12):

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 (12) faces upwards so that the thin grinding disc can be attached securely.
  Y) For thick grinding discs:
  The edge of the two-hole nut (12) faces downwards so that the two-hole nut can be attached securely to the spindle.
  Z) Only for W ... -100:
  The collar of the two-hole nut faces downwards and/or the flat surface faces upwards.
- Lock the spindle. Turn the two-hole nut (12) clockwise using the two-hole spanner (13) to secure.

Releasing the 2-hole nut:

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the two-hole nut (12) anticlockwise using the two-hole spanner (13) to unscrew.

7.5 Securing/releasing the (tool-free) clamping nut (depending on features)

⚠ Only tighten the (tool-free) clamping nut (14) by hand!

⚠ For the machine to operate, the clip (15) must always lie flat on the clamping nut (1).

To secure the (tool-free) clamping nut (14):

⚠ Do not use the clamping nut (tool-free) if the accessory has a clamping shank thicker than 6 mm! In this case, use the 2-hole nut (12) with 2-hole spanner (13).

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Flip up the clip (15) on the clamping nut.
- Fit the clamping nut (14) on the spindle (3). See illustration on page 2.
- Tighten the clamping nut on the clip (15) **manually** in a clockwise direction.
- Flip down the clip (15) again .

Release the (tool-free) clamping nut (14):

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Flip up the clip (15) on the clamping nut.
- Unscrew the clamping nut (14), turning it anticlockwise **manually** .

Note: If the clamping nut is very tightly secured (14), you can also use a two-hole spanner to unscrew it.

8. Use

8.1 Setting the speed (WEV 850-115, WEV 850-125)

Set the recommended speed using the thumbwheel (7). (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.

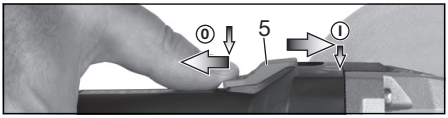
Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

The machine must not be allowed to draw in additional dust and shavings. When switching the machine on and off and keep it away from dust deposits. After switching off the machine, only set it down when the motor has come to a standstill.

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

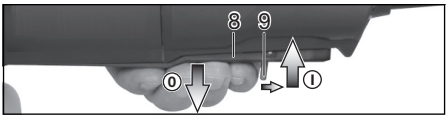
In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

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.

Machine with paddle switch (with deadman function):
(Machines with the designation WP...)



Switching on: Slide the switch-on lock (9) in the direction of the arrow and press the trigger (8).
Switching off: Release the trigger switch (8).

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.

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 suitable dust mask. Ensure appropriate suction is available when blowing out vents.

10. Troubleshooting (equipment-specific)

The machine does not start. Restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on or if the power supply is restored following an interruption, the machine does not start up. Switch the machine off and back on again.

WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125 only:

The speed drops while the machine is under load. There is too much load on the machine! Allow the machine to run at idle speed until it has cooled down.

11. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.
See page 4.

Only use accessories which 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 4.** (Illustrations are examples).

Application:
1 = surface grinding
2 = cut-off grinding
3 = drilling of holes

4 = wire brushes
5 = grinding with sanding paper

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

prescribed guard:
Type A = cutting guard / guard incl cutting guard slip 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

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

A Two hole nut (12)
B M-Quick clamping nut (1)
C Clamping nut (tool-free) (14)
D Extraction hood clip

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the accessories catalogue.

12. Repairs

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

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

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

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

13. Environmental Protection

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

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

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 on the specifications on page 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using "M-Quick" clamping nut (1)
$t_{max,3}$ = max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using (tool-free) clamping nut (14)
$t_{max,4}$ = roughing disc/cutting disc: max. permitted thickness of accessory
$t_{max,5}$ = 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

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.

Total vibration value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:
$a_{h, SG}$ = Vibration emission value (surface grinding)
$a_{h, DS}$ = Vibration emission value (sanding with sanding plate)
$K_{h,SG/DS}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:
L_{pa} = Sound-pressure level
L_{WA} = Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

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 3.

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.

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

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

3. Consignes générales de sécurité

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

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

AVERTISSEMENT – Lire 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 toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure. Toujours remettre l'outil électrique accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité communes pour le meulage, le ponçage avec du papier abrasif, le travail avec des brosses métalliques 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.

b) **Les opérations de lustrage 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.

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.

g) **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. Il 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 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.

4.7 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 3 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 (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 (WQ 1100-125, WEQ 1400-125 uniquement). 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 opérations de lustrage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Toute utilisation non conforme entraîne l'expiration de la garantie ! Le moteur peut surchauffer et endommager l'outil électrique. Pour toute opération de lustrage, nous recommandons notre lustreuse d'angle.

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 chapitre 11.

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 chapitre 11.

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, comme 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.

Respecter 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).

Collecter les particules émises sur le lieu d'émission et éviter les dépôts dans l'environnement.

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

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

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.
1 Écrou de serrage M-Quick*
2 Flasque d'appui *
3 Broche
4 Bouton de blocage de la broche
5 Interrupteur coulissant de marche/arrêt *
6 Poignée
7 Molette de réglage de la vitesse *
8 Bouton-poussoir *
9 Sécurité antidémarrage *
10 Poignée supplémentaire
11 Capot de protection
12 Écrou à deux trous frontaux *
13 Clé à ergots *
14 Écrou de serrage (sans outil) *
15 Étrier destiné au serrage/desserrage de l'écrou de serrage (sans outil) à la main *
16 Vis de serrage*
17 Bague de serrage*
18 Levier de fixation du capot de protection*

* selon modèle/non compris dans la fourniture

6. Mise en service

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

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

6.1 Pose de la poignée supplémentaire

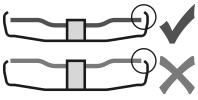
Travailler toujours avec une poignée supplémentaire (10) appropriée ! Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine.

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 !

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
Voir page 2, figure C.
- Desserrer la vis de serrage (16) afin que la bague de serrage (17) soulève suffisamment le capot de protection.
- Placer le capot de protection (11) dans la position indiquée.
- Orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'utilisateur.
- Serrer fortement la vis de serrage (16). Vérifier la fixation, le protecteur (11) doit rester immobile.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125 :
Voir page 2, illustration D.
- Appuyer sur le levier (18) et le maintenir abaissé. Placer le capot de protection (11) dans la position indiquée.
- Lâcher le levier et tourner le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'encliquette.
- 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 accessoires, qui sont au minimum en retrait de 3,4 mm par rapport au capot de protection.

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
- Appuyer sur le bouton de blocage de la broche (4) et
  tourner manuellement la broche (3) jusqu'à ce que

le bouton de blocage de la broche s'encliquette de manière perceptible.

7.2 Placement de la meule

Voir page 2, figure A.

- Placer la flasque d'appui (2) sur la broche. Elle est correctement placée s'il est impossible de la déplacer sur la broche.
  Uniquement W ... -100 : visser le flasque d'appui à l'aide de la clé à ergots sur la broche de sorte que le petit lien (diamètre de 16 mm) soit dirigé vers le haut.
- Placer la meule sur le flasque d'appui (2). La meule doit être placée de manière équilibrée sur le flasque d'appui.

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

Fixer l'écrou de serrage M-Quick (1):

⚠ **Uniquement pour les modèles WQ1100-125, WEQ 1400-125.**

⚠ 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 M-Quick ! Dans ce cas, utiliser l'écrou à deux trous frontaux (12) avec la clé à ergots (13).

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- - Placer l'écrou de serrage M-Quick (1) sur la broche (3) de sorte que les 2 bords d'attaque s'insèrent dans les 2 rainures de la broche. Voir illustration à la page 2.
- - Retirer fermement l'écrou de serrage M-Quick à la main dans le sens horaire.
- En tournant fortement la meule dans le sens horaire, tirer sur l'écrou de serrage M-Quick.

Desserrer l'écrou de serrage M-Quick (1) :

⚠ Seulement si l'écrou de serrage M-Quick (1) est adapté, le mandrin peut être arrêté avec le bouton d'arrêt du mandrin (4) !

- Après sa mise hors tension, la machine continue de tourner.
- Peu avant l'immobilisation de la meule, appuyez sur le bouton d'arrêt de la broche (4). L'écrou de serrage M-Quick (1) se détache.

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

Fixez l'écrou à deux trous frontaux (12) :

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 (12) 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 (12) est orienté vers le bas, afin que l'écrou à deux trous frontaux puisse être fixé de façon sûre sur la broche.
  Z) Uniquement pour W ... -100 :
  L'épaulement de l'écrou à deux trous frontaux est dirigé vers le bas, ou la surface plane est dirigée vers le haut.
- Verrouiller la broche. Vissez fermement l'écrou à deux trous frontaux (12) à l'aide de la clé à ergots (13) 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 (12) à l'aide de la clé à ergots (13) dans le sens anti-horaire.

7.5 Fixation/détachement de l'écrou de serrage (sans outil) (selon le modèle)

⚠ Serrer l'écrou de serrage (sans outil) (14) uniquement à la main !

⚠ Pour le travail, l'étrier (15) doit toujours être rabattu à plat sur l'écrou de serrage (1).

Fixer l'écrou de serrage (sans outil) (14) :

⚠ Si l'accessoire situé dans la zone de serrage est d'une épaisseur supérieure à 6 mm, ne pas utiliser l'écrou de serrage (sans outil) ! Dans ce cas, utiliser l'écrou à deux trous frontaux (12) avec la clé à ergots (13).

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- Rabattre l'étrier (15) de l'écrou de serrage vers le haut.
- Monter l'écrou de serrage (14) sur la broche (3). Voir illustration à la page 2.
- Au niveau de l'étrier (15), serrer l'écrou de serrage **à la main**, dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Rabattre de nouveau l'étrier (15) vers le bas.

Desserrer l'écrou de serrage (sans outil) (14) :

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- Rabattre l'étrier (15) de l'écrou de serrage vers le haut.
- Dévisser l'écrou de serrage (14) **à la main**, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Remarque : en cas d'écrou de serrage (14) grippé, il est possible d'utiliser une clé à ergots pour le dévissage.

8. Utilisation

8.1 Régler la vitesse (WEV 850-115, WEV 850-125)

Réglez la vitesse recommandée sur la molette (7). (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**
Nota : Pour toute opération de lustrage, nous recommandons notre lustreuse d'angle.

8.2 Marche/arrêt

⚠ Toujours guider la machine des deux mains.

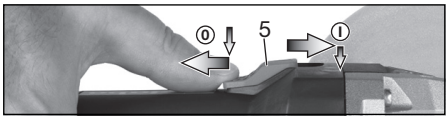
⚠ Mettez la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

Veiller à éviter que la machine aspire des poussières et des copeaux supplémentaires. Lors de la mise en marche et de l'arrêt de la machine, la tenir loin des dépôts de poussière. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

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

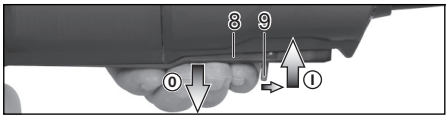
Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

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.

Machines avec interrupteur Paddle (à fonction homme mort) :
(machines avec la désignation WP...)

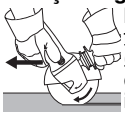


Mise en marche : pousser le verrouillage d'interrupteur (9) dans le sens de la flèche et appuyer sur le bouton-poussoir (8).
Arrêt : relâcher la gâchette (8).

8.3 Consignes pour le 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.

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

10. Dépannage (selon modèle)

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

WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125 uniquement :

La vitesse diminue. La machine est en surcharge ! Laisser fonctionner la machine à vide jusqu'à ce que la machine soit refroidie.

11. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo.
Voir page 4.

Utiliser uniquement 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 4.** (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

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

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

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

A Écrou à deux trous (12)
B Écrou de serrage M-Quick (1)
C Écrou de serrage (sans outil) (14)
D Clip de capot d'aspiration

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

12. Réparations

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

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

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

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

13. Protection de l'environnement

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

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

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.

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

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

14. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = épaisseur max. admissible de l'accessoire dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = épaisseur max. admise de l'accessoire dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage (sans outil) (14)
$t_{max,4}$ = meule de dégrossissage/meule de tronçonnage : épaisseur max. admise de l'accessoire
$t_{max,5}$ = 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 max.)
n_V* = vitesse à vide (réglable)
P_1 = puissance absorbée
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 caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

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

⚠ 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 totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 62841 :

$a_{h, SG}$ = valeur d'émission vibratoire (ponçage de surfaces)

$a_{h, DS}$ = valeur d'émission de vibrations (meulage avec un plateau de ponçage)

$K_{h,SG/DS}$ = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique

K_{pA}, K_{WA} = incertitude

Portez des protège-oreilles !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren onder uitsluitend eigen verantwoordelijkheid dat: deze haakse slijpers, gekenmerkt door type en serienummer *1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3). Technische documentatie bij *4) - zie pagina 3.

2. Voorgeschreven gebruik

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.

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 veiligheidsinstructies

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 veiligheidsinstructies voor het schuren, het schuren met schuurpapier, het werken met draadborstels of het 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.

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.

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 **v**onken 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 veiligheidsvoorschriften voor het schuren en doorslijpen:

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

b) **Gebogen slijpschijven dienen zodanig te worden aangebracht, dat het slijpvlak zich onder de rand van de beschermkap bevindt.** Een verkeerd aangebrachte slijpschijf die 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 ahcht 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 Speciale veiligheidsvoorschriften 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 stukken draad kunnen heel gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid 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.

4.7 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 op de draad van de spindel passen. Zie voor de lengte en de schroefdraad van de spindel pagina 3 en hoofdstuk 14. Technische gegevens.

Het gebruik van een geschikte stationaire afzuiginstallatie wordt aanbevolen. Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine. 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 (alleen WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Schakel de machine onmiddellijk uit bij activering van de veiligheidskoppeling!

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.

Dit elektrisch gereedschap is niet bestemd om te polijsten. De garantie vervalt bij niet-reglementair gebruik! De motor kan oververhit, en het elektrisch gereedschap beschadigd raken. Voor polijstwerkzaamheden adviseren wij onze haakse polijstmachine.

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 hoofdstuk 11.

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 onstane 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 stopfexplosie 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 hoofdstuk 11.

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 M-Quick-spanmoer *
2 Steunflens *
3 Spindel
4 Asvergrendelingsknop
5 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen *
6 Handgreep
7 Stelknop voor de toerentalinstelling *
8 Drukschakelaar *
9 Inschakelblokkering *
10 Extra greep
11 Beschermkap
12 Tweegaatsmoer *
13 Tweegaatssleutel *
14 Spanmoer (zonder gereedschap) *
15 Beugel voor het handmatig aantrekken/ losdraaien van de spanmoer (zonder gereedschap) *
16 Spanschroef *
17 Spanring *
18 Hendel voor bevestiging van de beschermkap *

* afhankelijk van het model/niet meegeleverd

6. Ingebruikneming

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

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

6.1 Extra greep aanbrengen

⚠ Werk uitsluitend wanneer de extra greep (10) 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

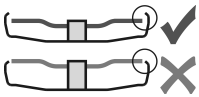
Zie pagina 2, afbeelding C.

- Spanschroef (16) losdraaien, zodat de spanring van de (17) beschermkap voldoende uitzet.
- Breng de beschermkap (11) aan in de weergegeven positie.
- Draai de beschermkap zodanig dat het gesloten gebied naar de gebruiker wijst.
- Draai de spanschroef (16) goed vast. Controleer of de beschermkap (11) vastzit, hij mag niet verdraaid kunnen raken.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Zie pagina 2, afbeelding D.

- Houd de hendel (18) ingedrukt. Breng de beschermkap (11) aan in de weergegeven positie.
- Laar de hendel los en draai de beschermkap, totdat de hendel vast klikt.
- 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.

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 Spindel vastzetten

- Spindelvergrendelingsknop (4) indrukken en spindel (3) met de hand draaien totdat de spindelvastzetknop voelbaar vast klikt.

7.2 Slijpschijf plaatsen

Zie pagina 2, afbeelding A.

- Plaats de steunflens (2) op de spindel. Deze is op de juiste wijze aangebracht als hij niet op de spindel verdraaid kan raken.
  Alleen de W ... -100: schroef de steunflens met behulp van de tweegaatssleutel zodanig op de spindel dat de kleine kraag (met diameter 16 mm) naar boven wijst.
- Plaats de slijpschijf op de steunflens (2). De slijpschijf dient gelijkmatig op de steunflens te liggen.

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

M-Quick-spanmoer (1) bevestigen:

Uitsluitend voor WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Wanneer het inzetgereedschap in het spangebied dikker is dan 7,1 mm, mag de M-Quick-spanmoer niet worden gebruikt! Gebruik dan de tweegaatsmoer (12) met tweegaatssleutel (13).

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Plaats de M-Quick-spanmoer (1) zodanig op de spindel (3) dat de 2 neuzen in de 2 groeven van de spindel grijpen. Zie afbeelding, pagina 2.
- Zet de M-Quick-spanmoer met de klok mee vast met de hand.
- Zet de M-Quick-spanmoer vast door tegen de klok in krachtig aan de slijpschijf te draaien.

M-Quick-spanmoer (1) losdraaien:

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

- Na het uitschakelen loopt de machine uit.
- Druk kort voordat de schuurschijf stil komt te staan de spindelvastzetknop (4) in. De M-Quick-spanmoer (1) komt los.

7.4 Tweegaatsmoer bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitrusting)

Tweegaatsmoer (12) bevestigen:

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 (12) wijst naar boven, zodat de dunne slijpschijf veilig kan worden gespannen.
  Y) Bij dikke slijpschijven:
  De band van de tweegaatsmoer (12) wijst naar beneden, zodat de tweegaatsmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.
  Z) Alleen bij de W ... -100:
  De kraag van de tweegaatsmoer wijst naar beneden of het platte vlak wijst naar boven.
- Spindel vastzetten. Zet de tweegaatsmoer (12) met de tweegaatssleutel (13) vast met de wijzers van de klok mee.

De tweegaatsmoer losmaken:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). Verwijder de tweegaatsmoer (12) met de tweegaatssleutel (13) tegen de wijzers van de klok in.

7.5 Spanmoer (zonder gereedschap) bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitvoering)

Trek de spanmoer (zonder gereedschap) (14) uitsluitend aan met de hand!

Om te werken moet de beugel (15) altijd vlak op de spanmoer (1) geklapt zijn.

Spanmoer (zonder gereedschap) (14) bevestigen:

Wanneer het inzetgereedschap in het spangebied dikker is dan 6 mm, mag de spanmoer (zonder gereedschap) niet worden gebruikt! Gebruik dan de tweegaatsmoer (12) met tweegaatssleutel (13).

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Klap de beugel (15) van de spanmoer omhoog.
- Plaats de spanmoer (14) op de spindel (3). Zie afbeelding, pagina 2.
- Draai de spanmoer aan de beugel (15) **met de hand** vast, met de klok mee.
- Klap de beugel (15) weer naar beneden.

Spanmoer (zonder gereedschap) (14) los draaien:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- Klap de beugel (15) van de spanmoer omhoog.
- Schroef de spanmoer (14) tegen de klok in **met de hand** eraf.

Aanwijzing: Bij een spanmoer die erg vastzit (14) kan voor het afschroeven ook een tweegaatssleutel worden gebruikt.

8. Gebruik

8.1 Toerental instellen (WEV 850-115, WEV 850-125)

Met de stelknop (7) 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.

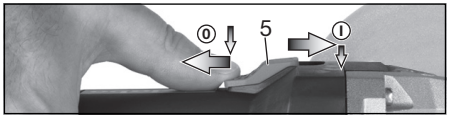
Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

Het opzuigen van extra stof en spanen door de machine moet worden voorkomen. Bij het in- en uitschakelen moet erop worden gelet dat zich geen neergeslagen stof in de buurt van de machine bevindt. Leg de machine na het uitschakelen pas weg wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

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

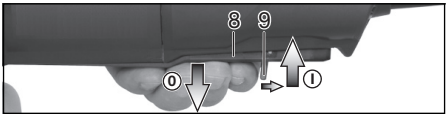
Bij continue inschakeling draait de machine door wanneer hij uit uw handen wordt getrokken. Houd de machine daarom altijd met beide handen vast aan de hiervoor bestemde handgrepen, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

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):
(Machines met de aanduiding WP...)

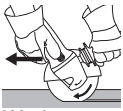


Inschakelen: Inschakelvergrendeling (9) in de richting van de pijl schuiven en de drukschakelaar (8) indrukken.
Uitschakelen: drukschakelaar (8) loslaten.

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 materiaal aangepaste voorwaartse beweging. Niet schuin wegdraaien, niet drukken, niet slingeren.

Werken met draadborstels:
De machine matig aandrukken.

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 (afhankelijk van de uitvoering)

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

Alleen WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Het toerental neemt af onder belasting. De machine wordt te zwaar belast! Laat de machine onbelast lopen tot hij is afgekoeld.

11. Toebehoren

Gebruik alleen originele Metabo-toebehoren. Zie pagina 4.

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 4.** (De afbeeldingen dienen als voorbeeld).

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

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

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

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

A Tweegaatsmoer (12)
B M-Quick-spanmoer (1)
C Spanmoer (zonder gereedschap) (14)
D Afzuigkap-clip

Compleet accessoireprogramma, zie www.metabo.com of de accessoirecatalogus.

12. Reparatie

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

Een defect netsnoer mag alleen worden vervangen door een speciaal, origineel netsnoer van Metabo. Dit is verkrijgbaar via de Metabo Service.

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

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

13. Milieubescherming

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

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en recycling van afgedankte machines, 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: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen afgedankte elektrische gereedschappen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

14. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de M-Quick-spanmoer (1)
$t_{max,3}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de spanmoer (zonder gereedschap) (14)
$t_{max,4}$ = afbraamschijf/doorslijpschijf: max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap
$t_{max,5}$ = 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

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

⚠ **Emissiewaarden**
Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fasen met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste geschatte waarden 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) vastgesteld conform EN 62841:
$a_{h, SG}$ = trillingsemissiewaarde (oppervlakken schuren)
$a_{h, DS}$ = trillingsemissiewaarde (slijpen met slijpschijf)
$K_{h,SG/DS}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid

⚠ **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 3.

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.

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 vetrata, lavori con spazzole metalliche 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.

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.

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 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.

4.7 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 essere adeguata a quella del mandrino. Per la lunghezza e la filettatura del mandrino, vedere pagina 3 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 (RCD) con corrente di scatto max. 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 (solo WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Questo elettroutensile non è adatto ad operazioni di lucidatura. Il diritto di garanzia viene meno in caso di utilizzo non conforme! Il motore può surriscaldarsi e l'elettroutensile può subire danni. Per eventuali lavori di lucidatura consigliamo di utilizzare le nostre lucidatrici angolari.

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 il capitolo 11..

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 il capitolo 11..

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

Vedere pagina 2.
1 Dado di serraggio M-Quick *
2 Flangia di supporto *
3 Mandrino
4 Pulsante di arresto del mandrino
5 Interruttore a cursore di accensione/ spegnimento *
6 Impugnatura
7 Rotellina di regolazione per impostazione numero giri *
8 Pulsante interruttore *
9 Blocco accensione *
10 Impugnatura supplementare
11 Carter di protezione
12 Dado a due fori *
13 Chiave a due perni *
14 Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) *
15 Archetto per serrare/allentare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) manualmente*
16 Vite di bloccaggio *
17 Anello di serraggio *
18 Leva di fissaggio del carter di protezione *

* in base al modello / non compreso nella fornitura

6. Messa in funzione

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

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

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

⚠ Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare (10) montata! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro del dispositivo.

6.2 Applicazione del carter di protezione

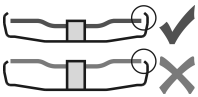
⚠ Per motivi di sicurezza, impiegare esclusivamente il carter di protezione appositamente previsto per il relativo utensile accessorio! L'uso di un carter di protezione errato può comportare una perdita del controllo e quindi provocare gravi lesioni. Vedere anche il capitolo 11. Accessori!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
Vedere pagina 2, figura C.

- Allentare la vite di serraggio (16), in modo tale che l'anello di serraggio del carter di protezione (17) si allarghi sufficientemente.
- Portare il carter di protezione (11) nella posizione indicata.
- Ruotare il carter di protezione finché la zona chiusa risulta rivolta verso l'utilizzatore.
- Serrare la vite di serraggio (16) con forza. Verificare che sia saldamente in sede - il carter di protezione (11) non deve poter ruotare.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
Vedere pagina 2, figura D.

- Premere e tenere premuta la leva (18). Portare il carter di protezione (11) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e girare il carter di protezione finché la leva non scatta 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.

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 a mano il mandrino (3) fino a udire il pulsante di arresto che scatta in posizione.

7.2 Montaggio del disco di smerigliatura

Vedere pagina 2, figura A.

- Montare la flangia di supporto (2) sul mandrino. La posizione è corretta se, una volta montata sul mandrino, la flangia non può essere ruotata. Soltanto W ... -100: avvitare sul mandrino la flangia di supporto con la chiave a due perni in modo tale che il collarino (di diametro 16 mm) sia rivolto verso l'alto.
- Appoggiare il disco di smerigliatura sulla flangia di supporto (2). Il disco di smerigliatura deve poggiare sulla flangia di supporto in modo uniforme.

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

Fissare il dado di serraggio M-Quick (1):

⚠ **Solo per WQ 1100-125, WEQ 1400-125.**

⚠ Se l'utensile accessorio montato nella zona di serraggio ha uno spessore superiore a 7,1 mm, il dado di serraggio M-Quick non può essere utilizzato! Utilizzare quindi il dado a due fori (12) con la chiave a due perni (13).

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1).
- Inserire il dado di serraggio M-Quick (1) sul mandrino (3) 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 M-Quick ruotandolo in senso orario.
- Stringere il dado di serraggio M-Quick ruotando con forza il disco di smerigliatura in senso orario.

Allentare il dado di serraggio M-Quick (1):

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

- Quando viene disinserito, la macchina riprende a funzionare.
- Poco prima dell'arresto del disco di smerigliatura (4), premere il pulsante di arresto del mandrino. Il dado di serraggio M-Quick (1) si allenta.

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

Stringere il dado a due fori (12):

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 (12) 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 (12) è rivolto verso il basso, affinché il dado a due fori possa essere inserito in modo sicuro sul mandrino.
  Z) Soltanto per W ... -100:
  Il collarino del dado a due fori è rivolto verso il basso, oppure la superficie piana è rivolta verso l'alto.
- Fermare il mandrino. Stringere il dado a due fori (12) girandolo in senso orario con l'apposita chiave a due perni (13).

Allentare il dado a due fori:

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1). Svitare il dado a due fori (12) girandolo in senso antiorario con l'apposita chiave a due perni (13).

7.5 Stringere/allentare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (in funzione della dotazione)

⚠ Stringere il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14) esclusivamente a mano!

⚠ Per lavorare, l'archetto (15) dev'essere sempre ripiegato sul dado di serraggio (1).

Fissare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14):

⚠ Se l'utensile accessorio montato nella zona di serraggio ha uno spessore superiore a 6 mm, il dado di serraggio non può essere utilizzato (senza attrezzo)! Utilizzare quindi il dado a due fori (12) con la chiave a due perni (13).

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1).
- Estrarre l'archetto (15) del dado di serraggio.
- Applicare il dado di serraggio (14) sul mandino (3). Vedere la figura a pagina 2.
- In corrispondenza dell'archetto (15), stringere il dado di serraggio **manualmente** ruotando in senso orario.
- Ripiegare nuovamente l'archetto (15) verso il basso.

Svitare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14):

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1).
- Estrarre l'archetto (15) del dado di serraggio.
- Svitare il dado di serraggio (14) **manualmente** ruotando in senso antiorario.

Nota: i dadi di serraggio (14) bloccati possono essere svitati anche con l'ausilio di una chiave a due perni.

8. Utilizzo

8.1 Regolazione del numero di giri (WEV 850-115, WEV 850-125)

Impostare il numero di giri raccomandato con la rotellina di regolazione (7). (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.

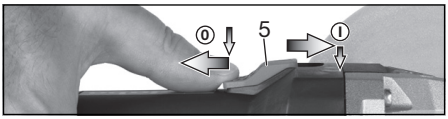
Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

Evitare che il dispositivo aspiri ulteriori trucioli e polvere. Durante l'accensione e lo spegnimento, tenere lontano il dispositivo dalla polvere residua. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

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

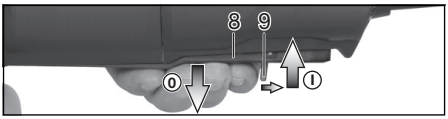
In caso di funzionamento continuo, il dispositivo continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

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.

Dispositivi con interruttore a uomo presente:
(Utensili con il contrassegno WP...)

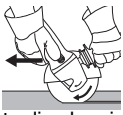


Accensione: spingere il blocco dell'accensione (9) in direzione della freccia e premere il pulsante interruttore (8).
Spegnimento: rilasciare l'interruttore a pulsante (8).

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.

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 (in base alla dotazione)

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

Solo WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

La velocità sotto carico diminuisce. Il carico del dispositivo è troppo elevato! Far funzionare il dispositivo a vuoto fino al raffreddamento.

11. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.
Vedere pagina 4.

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 4.** (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

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

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

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

A Dado a due fori (12)
B Dado di serraggio M-Quick (1)
C Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14)
D Clip per carter di aspirazione

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo accessori.

12. Riparazione

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

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

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

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

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/UE 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 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = spessore max. consentito per l’utensile accessorio nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado di serraggio M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = spessore max. consentito per l'utensile accessorio nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14)
$t_{max,4}$ = disco di sgrossatura/disco da taglio: spessore max. consentito per l'utensile accessorio
$t_{max,5}$ = max. spessore consentito delle spazzole a tazza
M = filettatura del mandrino
l = lunghezza del mandrino
n_0* = numero di giri a vuoto (numero di giri massimo)
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

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 complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 62841:

$a_{h, SG}$ = valore di emissione vibrazione (levigatura di superfici)
$a_{h, DS}$ = valore di emissione vibrazione (levigatura con platorello)
$K_{h,SG/DS}$ = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica
L_{WA} = livello di potenza acustica
K_{pA}, K_{WA} = incertezza

Indossare la protezione dell'udito!

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). Documentación técnica en *4) - véase página 3.

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.

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

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

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, trabajos con cepillo de alambre o 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.

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.

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.

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

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

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

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

p) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. 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 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.

4.7 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 inserción deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

No utilice nunca discos de tronzado para desbarbar . 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 3 y el capítulo 14. Especificaciones técnicas.

Se recomienda utilizar un sistema de aspiración fijo adecuado. Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (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.

Metabo S-automatic Acoplamiento de seguridad (solo WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Esta herramienta eléctrica no es apta para pulir. El derecho de garantía expira si la herramienta se utiliza de forma inadecuada. El motor puede calentarse en exceso y dañarse así la herramienta eléctrica. Para los trabajos de pulido recomendamos nuestra pulidora angular.

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 capítulo 11..

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 capítulo 11..

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, no la sacuda ni cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.
1 Tuerda tensora M-Quick *
2 Brida de apoyo *
3 Husillo
4 Botón de bloqueo del husillo
5 Relé neumático para conectar y desconectar *
6 Empuñadura
7 Ruedecilla para el ajuste del número de revoluciones *
8 Botón de interruptor *
9 Bloqueo de conexión *
10 Empuñadura adicional
11 Cubierta protectora
12 Tuerca de dos agujeros*
13 Llave de dos agujeros *
14 Tuerca tensora (sin herramienta) *
15 Argolla para fijar/soltar la tuerca de tensado (sin herramientas) a mano *
16 Tornillo de sujeción *
17 Anillo de tensión *
18 Palanca para la fijación de la cubierta protectora *

* según el modelo / no incluido en el volumen de suministro

6. Puesta en servicio

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

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

6.1 Montaje de la empuñadura adicional

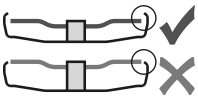
⚠ Utilice siempre una empuñadura adicional (10) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

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

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
Véase página 2, figura C.
- Suelte el tornillo de sujeción (16) para que la abrazadera (17) de la cubierta protectora se expanda lo suficiente.
- Coloque la cubierta protectora (11) en la posición indicada.
- Gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Apriete el tornillo de sujeción (16) fuertemente. Compruebe el asiento correcto; la cubierta protectora (11) no debe poder girar.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
Véase página 2, figura D.
- Pulse la palanca (18) y manténgala pulsada. Coloque la cubierta protectora (11) 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.



Usar únicamente herramientas que sobresalga de la cubierta protectora un mínimo de 3,4 mm.

7. Montaje del disco de amolar

⚠ Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de reequipamiento. 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

- Pulsar el botón de bloqueo del husillo (4) y girar el husillo (3) con la mano hasta oír que el

botón de bloqueo del husillo ha encajado correctamente.

7.2 Colocación del disco de amolar

Véase página 2, figura A.

- Montar la brida de apoyo (2) en el husillo. La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo.
  Sólo en el modelo W ... -100: atornillar la brida de apoyo en el husillo con la ayuda de la llave de dos agujeros, de tal forma que el collar mire hacia arriba (con un diámetro de 16 mm).
- Montar el disco de amolar en la brida de apoyo (2). El disco de amolar debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo.

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

Fijar la tuerca tensora (1) M-Quick:

Sólo para los modelos WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 7,1 mm en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora M-Quick. En ese caso, utilice la (12)tuerca de dos agujeros con la llave también de dos agujeros (13).

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Monte la tuerca tensora M-Quick (1) sobre el husillo (3) 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 M-Quick, apretando en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete la tuerca tensora M-Quick girando con fuerza el disco de amolar en el sentido de las agujas del reloj.

Soltar la tuerca tensora M-Quick (1):

Solo si está colocada la tuerca tensora M-Quick (1) puede detenerse el husillo con el botón de bloqueo del husillo (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 (4). La tuerca tensora M-Quick (1) se suelta.

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

Sujeción de la tuerca de dos agujeros (12):

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 (12) 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 (12) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca de dos agujeros pueda colocase sobre el husillo de forma segura.
  Z) Sólo en el modelo W ... -100:
  El collar de la tuerca de dos agujeros mira hacia abajo o bien la superficie plana mira hacia arriba.
- Bloquee el husillo. Apriete la tuerca de dos agujeros (12) con la llave de dos agujeros (13) 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 (12) con la llave de dos agujeros (13) en sentido antihorario.

7.5 Sujetar/soltar la tuerca tensora (sin herramienta) (depende del modelo)

Fijar la tuerca tensora (sin herramienta) (14) únicamente a mano.

Para realizar los trabajos, la argolla (15) siempre debe encontrarse plegada sobre la tuerca tensora (1).

Sujetar tuerca tensora (sin herramienta) (14):

Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 6 en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora (sin herramienta). En ese caso, utilice la (12)tuerca de dos agujeros con la llave también de dos agujeros (13).

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Pliegue la argolla (15) de la tuerca tensora hacia arriba.
- Monte la tuerca tensora (14) en el husillo (3). Véase la figura de la página 2.
- Fije la tuerca tensora **a mano** en la argolla (15) en dirección de reloj.
- Pliegue la argolla (15) nuevamente hacia abajo.

Suelte la tuerca tensora (sin herramienta) (14):

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Pliegue la argolla (15) de la tuerca tensora hacia arriba.
- Desatornille la tuerca tensora (14) **manualmente** en dirección contrareloj.

Atención: En caso de que una tuerca tensora esté demasiado fija (14) se puede usar una llave de dos bocas para desatornillarla.

8. Uso

8.1 Ajustar número de revoluciones (WEV 850-115, WEV 850-125)

Ajuste el número de revoluciones recomendado en la ruedecilla de ajuste (7). (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.

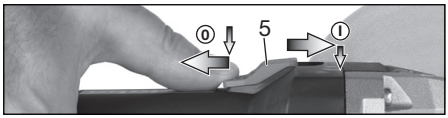
Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

Evite que la herramienta aspire polvo y virutas en exceso. Antes de conectar y desconectar la herramienta, retire el polvo que se ha depositado en ella. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

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

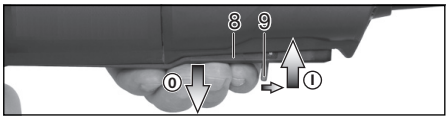
En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

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 paddle (con función de hombre muerto)
(Herramientas con la denominación WP...)

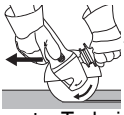


Conexión: desplace el bloqueo de conexión (9) en dirección a la flecha y mantener pulsado el interruptor (8).
Desconexión: suelte el interruptor (8).

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.

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 (según la versión)

La máquina no funciona. La protección contra el rearranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

Solo WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Disminuye el número de revoluciones bajo carga. La carga de la máquina es demasiado alta. Deje funcionar el aparato en ralentí hasta que se haya enfriado.

11. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales. Véase la página 4.

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 4.** (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

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

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

Otros accesorios:
(véase www.metabo.com)

A Tuerca de dos agujeros (12)
B Tuerca tensora M-Quick (1)
C Tuerca tensora (sin herramienta) (14)
D Clip de campana extractora

Programa completo de accesorios disponible en www.metabo.com o en el catálogo de accesorios.

12. Reparación

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

Un cable de alimentación deteriorado solo se puede sustituir por otro cable de alimentación especial y original de Metabo que puede solicitarse al servicio de asistencia técnica de Metabo.

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

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

13. Protección del medio ambiente

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

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

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 aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

14. Datos técnicos

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

Ø = Diámetro máximo de la herramienta
$t_{máx,1}$ = Grosor máximo admisible de la herramienta de inserción en la zona de sujeción si se utiliza una tuerca de dos agujeros (12)
$t_{max,2}$ = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora (sin herramienta) (14)
$t_{max,4}$ = Disco de desbaste / Disco de tronzar: Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción
$t_{max,5}$ = grosor máx. autorizado de los cepillos de disco
M = Rosca del husillo
l = Longitud del husillo de lijado
n_0* = Número de revoluciones de 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

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

⚠ **Valores de emisiones**
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga

reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el usuario, 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 vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841:

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

$a_{h, DS}$ = Valor de emisión de vibraciones (Lijado con disco abrasivo)

$K_{h,SG/DS}$ = Inseguridad (vibraciones)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

⚠ **¡Use cascos de 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 3.

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.

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 proteção da sua ferramenta elétrica, respeite as partes do texto identificadas com este símbolo!

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

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 ou cortar:

a) **Esta ferramenta elétrica deve ser utilizada como lixadeira, lixadeira com folha de lixa, escova em 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.

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.

c) **Não utilize a ferramenta acoplável 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 montadas ou outras áreas não previsíveis.** 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 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.

4.7 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 estiverem 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 3 e capítulo 14. Dados técnicos.

Recomenda-se a utilização de um dispositivo de aspiração estacionário apropriado. Ligar sempre previamente um disjuntor de proteção FI (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 (apenas WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Desligar imediatamente a máquina quando a embraiagem de segurança entra em funcionamento!

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.

Esta ferramenta elétrica não é apropriada para polir. A garantia expira em caso de utilização indevida! O motor pode sobreaquecer e danificar a ferramenta elétrica. Para os trabalhos de polimento, recomendamos a nossa polidora angular.

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 de lixagem e de corte combinados), apenas podem ser utilizados os seguintes tipos de resguardos de proteção: tipo A, tipo C.
Ver capítulo 11.

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 capítulo 11.

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 contacto 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 M-Quick *
2 Flange de apoio *
3 Veio
4 Botão de bloqueio do veio
5 Interruptor corrediço para ligar/desligar *
6 Punho
7 Roda de ajuste para regulação das rotações *
8 Gatilho *
9 Bloqueio contra ligação *
10 Punho suplementar
11 Resguardo de proteção
12 Porca de dois furos *
13 Chave de pinos *
14 Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) *
15 Pega para apertar/soltar a porca de aperto (sem ferramentas) manualmente *
16 Parafuso tensor *
17 Anel de aperto *
18 Alavanca para fixação do resguardo de proteção *

* consoante o modelo / 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 (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA.

6.1 Montar o punho suplementar

Trabalhar apenas com o punho suplementar (10) montado! Aparafusar fixamente o punho suplementar do lado esquerdo ou direito da máquina.

6.2 Montar o resguardo de proteção

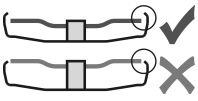
Por motivos de segurança, utilize exclusivamente o resguardo de proteção previsto para a respetiva ferramenta acoplável! O resguardo de proteção errado pode provocar a perda de controlo e ferimentos graves. Ver também capítulo 11. Acessórios!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
ver página 2, figura C.

- Soltar o parafuso tensor (16), para que o anel tensor (17) do resguardo de proteção abra suficientemente.
- Colocar o resguardo de proteção (11) na posição indicada.
- Rodar o resguardo de proteção de forma a que a zona fechada fique voltada para o utilizador.
- Apertar firmemente o parafuso tensor (16). Verificar quanto ao assentamento correto: o resguardo de proteção (11) não pode rodar.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
ver página 2, figura D.

- Pressionar a alavanca (18) e manter pressionada. Colocar o resguardo de proteção (11) 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.

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) e rodar o veio (3) manualmente, até o botão de bloqueio do veio engatar de forma percetível.

7.2 Colocação do disco abrasivo

Ver página 2, figura A.

- Montar a flange de apoio (2) sobre o veio. Este está montado corretamente quando já não é possível rodá-lo sobre o veio.

Apenas W ... -100: com a ajuda de uma chave de pinos, aparafusar o flange de apoio sobre o veio de forma a que o pequeno colar (com diâmetro 16 mm) esteja voltado para cima.
- Colocar o disco abrasivo sobre a flange de apoio (2). O disco abrasivo deve pousar uniformemente sobre o flange de apoio.

7.3 Fixar/soltar a porca de aperto M-Quick (conforme equipamento)

Apertar a (1) porca de aperto M-Quick:

⚠ **Apenas para WQ 1100-125, WEQ 1400-125.**

⚠ caso a espessura da ferramenta acoplável seja superior a 7,1 mm no âmbito de aperto, não poderá utilizar a porca de aperto M-Quick! Nesse caso, utilize a porca de dois furos (12) com a chave de pinos (13).

- Bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Montar a porca de aperto M-Quick (1) sobre o veio (3), de modo a que as 2 pontas agarrem nas 2 ranhuras do veio. Ver figura, página 2.
- Apertar a porca de aperto M-Quick manualmente, no sentido dos ponteiros do relógio.
- Apertar a porca de aperto M-Quick, rodando com força o disco abrasivo no sentido dos ponteiros do relógio.

Soltar a (1) porca de aperto M-Quick:

⚠ o veio apenas pode ser parado com o botão de bloqueio do veio (4) se a porca de aperto M-Quick (1) estiver montada!

- Depois de desligar a máquina, esta move-se por inércia.
- Pressionar o botão de bloqueio do veio (4) para dentro, pouco antes da imobilização do disco abrasivo. A porca de aperto M-Quick (1) solta-se.

7.4 Fixar/soltar a porca de dois furos (dependendo do equipamento)

Fixar a (12) porca de dois furos:

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 (12) 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 (12) está voltado para baixo de forma a que a porca de dois furos possa ser fixada em segurança sobre o veio.
  Z) Apenas na W ... -100:
  o colar da porca de dois furos está voltado para baixo ou a superfície plana está voltada para cima.
- Bloquear o veio. Apertar bem a porca de dois furos (12) com a chave de pinos (13) 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 (12) com uma chave de pinos (13) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

7.5 Fixar/soltar a porca de aperto (sem ferramentas) (consoante o equipamento)

⚠ Apertar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (14) apenas manualmente!

⚠ Para trabalhar, a pega (15) deverá estar sempre dobrada de forma plana sobre a porca de aperto (1).

Fixar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (14):

⚠ caso a espessura da ferramenta acoplável seja superior a 6 mm no âmbito de aperto, não poderá utilizar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas)! Nesse caso, utilize a porca de dois furos (12) com a chave de pinos (13).

- Bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Dobrar a pega (15) da porca de aperto para cima.
- Colocar a porca de aperto (14) sobre o veio (3). Ver figura, página 2.
- Apertar firmemente a porca de aperto **manualmente** na pega (15) no sentido dos ponteiros do relógio.
- Dobrar a pega (15) novamente para baixo.

Soltar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (14):

- Bloquear o veio (ver capítulo 7.1).
- Dobrar a pega (15) da porca de aperto para cima.
- Desaparafusar **manualmente** a porca de aperto (14) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Nota: caso a porca de aperto (14) esteja muito emperrada poderá também utilizar uma chave de pinos para desaparafusar.

8. Utilização

8.1 Ajustar as rotações (WEV 850-115, WEV 850-125)

Ajustar as rotações recomendadas na roda de ajuste (7). (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.

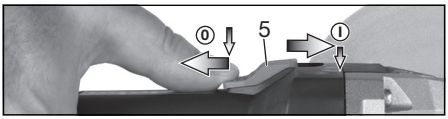
⚠ Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

⚠ Deve evitar que a máquina aspire pó e aparas adicionais. Ao ligar e desligar a máquina deverá mantê-la afastada do pó acumulado. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.

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

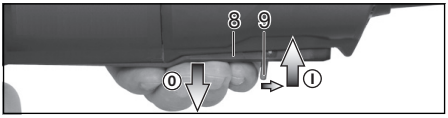
No funcionamento contínuo, a máquina continua a trabalhar mesmo se for arrancada da mão. Por este motivo, deverá segurar a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

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):
(máquinas com a designação WP...)

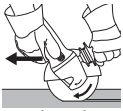


Ligar: deslocar o bloqueio contra ligação (9) no sentido da seta e pressionar o gatilho (8).
Desligar: soltar o gatilho (8).

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.

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 disso, 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 (consoante o equipamento)

A máquina não funciona. A proteção contra rearranque involuntário reagiu. Caso a ficha de rede seja inserida com a máquina ligada ou caso a corrente elétrica seja restabelecida após uma interrupção, a máquina não liga. desligar e voltar a ligar a máquina.

Apenas WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

as rotações sob carga diminuem. A máquina está demasiado sobrecarregada! Deixar a máquina na marcha em vazio até arrefecer.

11. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.
Ver página 4.

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

Utilize sempre a ferramenta acoplável apropriada para o trabalho, com o respetivo resguardo de proteção. **Ver página 4.** (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

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

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

Outros acessórios:
(ver também www.metabo.com)

- **A Porca de dois furos (12)**
- **B Porca de aperto M-Quick (1)**
- **C Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (14)**
- **D Clipe do resguardo de aspiração**

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo de acessórios.

12. Reparações

⚠ As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Um cabo de ligação à rede danificado apenas pode ser substituído por um cabo especial de ligação à rede original da Metabo, que pode ser adquirido a partir do serviço de assistência técnica da Metabo.

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

13. Proteção do ambiente

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

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

Os materiais da embalagem devem ser eliminados de acordo com a sua rotulagem, em conformidade com as diretivas do seu município. Encontrará indicações adicionais em www.metabo.com na área da assistência.

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 3.
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 (12)
$t_{max,2}$ = Espessura máx. admissível da ferramenta acoplável no âmbito de aperto, com utilização da porca de aperto M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = Espessura máx. admissível da ferramenta acoplável no âmbito de aperto, em caso de utilização da porca de aperto (sem ferramenta) (14)
$t_{max,4}$ = Disco de rebarbar/disco de corte: espessura máx. admissível da ferramenta acoplável
$t_{max,5}$ = 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

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

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

⚠ 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) determinado de acordo com a EN 62841:

$a_{h, SG}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar superfícies)
$a_{h, DS}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar com prato de lixar)
$K_{h,SG/DS}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro

L_{WA} = Nível de potência sonora
K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

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 sidan 3.

2. Föreskriven användning

Vinkelsliparna är med Metabo originaltillbehör avsedda för slipning, sandpappersslipning, stålborstning och kapning av metall, betong, sten och liknande material utan vatten.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förebyggande av olycksfall 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 Säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, stålborstning 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.

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.

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 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.

4.7 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 blad 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 insatsverktyg 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. 3 och kap. 14. Tekniska data.

Vi rekommenderar att du använder lämpligt stationärt utsug. Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) 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 (endast WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Elverktyget är inte avsett för polering. Garantin upphör att gälla vid ej avsedd användning! Motorn kan bli överhettad och elverktyget skadat. Vi rekommenderar att du använder vår vinkelpolerare vid polering.

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 kapitlet 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 kapitlet 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 M-Quick-spännmutter *
2 Stödfläns *
3 Spindel
4 Spindellåsknapp
5 Skjutreglage PÅ/AV *
6 Handtag
7 Varvtalsvred *
8 Strömbrytare *
9 Startspärr *
10 Stödhandtag
11 Sprängskydd
12 Tvåhålsmutter*
13 Spännyckel *
14 Spännmutter (utan verktyg) *
15 Bygel för att dra åt/lossa spännmuttern (utan verktyg) för hand *
16 Spännskruv *
17 Spännring *
18 Fästspak till sprängskyddet *

* beroende på modell/ingår inte

6. Driftstart

Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

6.1 Sätta på stödhandtaget

Arbeta bara med påsatt stödhandtag (10)! Skruva fast stödhandtaget ordentligt på maskinens vänster- eller högersida.

6.2 Sätta på sprängskyddet

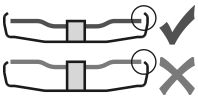
Av säkerhetsskäl ska endast den skyddskåpa som lämpar sig för respektive insatsverktyg användas! En felaktig skyddskåpa kan leda till kontrollförlust och allvarliga skador. Se även kapitlet 11. Tillbehör!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :
Se sid. 2, bild C.

- Lossa spännskruven (16) så att spännringen (17) hos sprängskyddet vidgar sig tillräckligt.
- Sätt på sprängskyddet (11) i markerat läge.
- Vrid sprängskyddet så att den skyddade delen pekar mot användaren.
- Dra åt spännskruven (16) ordentligt. Kontrollera att den sitter säkert - sprängskyddet (11) får inte vrida sig.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
Se sid. 2, bild D.

- Tryck ned spaken (18) och håll den intryckt. Sätt på sprängskyddet (11) i markerat läge.
- Släpp upp spaken och dra åt 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 utanför sprängskyddet minst 3,4 mm.

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 in spindellåsningsknappen (4) och vrid spindeln (3) för hand tills det hörs att spindellåsningsknappen hakar fast.

7.2 Sätta på slipskivan

Se sid. 2, bild A.

- Sätt på stödflänsen (2) på spindeln. Den sitter rätt när det inte går att vrida på den på spindeln. Endast W ... -100: skruva på stödflänsen på spindeln med spännyckeln så att den lilla förhöjningen (16 mm i diameter) pekar uppåt.
- Lägg slipskivan på stödflänsen (2). Slipskivan ska ligga an jämnt mot stödflänsen.

7.3 Dra åt M-Quick-spännmuttrar (bara vissa modeller)

Dra åt M-Quick-spännmuttrar (1):

Endast för WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Du får inte använda M-Quick-spännmuttrar på verktyg med spännfästen kraftigare än 7,1 mm! Använd i stället tvåhålsmutter (12) med spännyckel (13).

- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Sätt på M-Quick-spännmuttern (1) på spindeln (3) så att de 2 flänsarna går i lås på de 2 spåren på spindeln. Se bild på sidan 2.
- Dra åt M-Quick-spännmuttern för hand medurs.
- Dra åt M-Quick-spännmuttern genom att vrida slipskivan hårt medurs.

Lossa M-Quick-spännmuttrar (1):

Du får bara fixera spindeln med spindellåsningen (1) när M-Quick-spännmuttern (4) sitter fast!

- Maskinen har en viss eftergång när du slagit av den.
- Precis innan slipskivan stannar trycker du på knappen till spindellåsningen (4). M-Quick-spännmuttern (1) lossar.

7.4 Installera/ta av tvåhålsmutter (beroende på utrustning)

Installera tvåhålsmutter (12):

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 (12) ska peka uppåt så att den tunna slipskivan kan spännas fast säkert.
  X) På tjocka slipskivor:
  förhöjningen på tvåhålsmuttern (12) ska peka nedåt så att tvåhålsmuttern sitter säkert på spindeln.
  Z) Endast på W ... -100:
  Förhöjningen på tvåhålsmuttern pekar nedåt resp. den jämna ytan pekar uppåt.
- Spärra spindeln. Dra åt tvåhålsmuttern (12) medurs med spännyckeln (13).

Lossa tvåhålsmuttern:

- Spindellåsning (se kapitel 7.1). Skruva av tvåhålsmuttern (12) moturs med spännyckeln (13).

7.5 Dra åt/lossa spännmuttern (utan verktyg) (beroende på utrustning)

Dra bara åt spännmuttern (utan verktyg) (14) för hand!

Bygeln (15) ska alltid vara nedfälld mot spännmuttern (1) när du jobbar.

Dra åt spännmuttern (utan verktyg) (14):

Du får inte använda spännmuttrar(verktygslöst) på verktyg med spännfästen kraftigare än 6 mm! Använd i stället tvåhålsmutter (12) med spännyckel (13).

- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Fäll upp bygeln (15) på spännmuttern.
- Sätt på spännmuttern (14) på spindeln (3). Se bild på sidan 2.
- Dra åt spännmuttern medurs vid bygeln (15) **för hand**.
- Fäll ned bygeln (15) igen.

Lossa på spännmuttern (utan verktyg) (14):

- Spindellåsning (se kapitel 7.1).
- Fäll upp bygeln (15) på spännmuttern.
- Skruva av spännmuttern (14) **för hand** moturs.

Obs! Sitter spännmuttern (14) mycket hårt, så kan du även skruva av den med spännyckeln.

8. Användning

8.1 Ställa in varvtal (WEV 850-115, WEV 850-125)

Ställ in rekommenderat varvtal med vredet (7). (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.

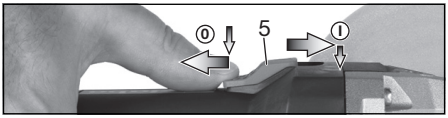
Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

Försök undvika att maskinen suger upp damm och spån. Se till att maskinen hålls borta från avlagrat damm när den slås på och av. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

Undvik oavsiktlig start: slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

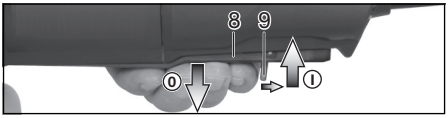
Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

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 vippbrytare (med dödmansfunktion):
(Maskiner med beteckning WP…)



Start: Skjut påslagsspärren (9) i pilens riktning och tryck på strömbrytaren (8).
Stopp: Släpp upp strömbrytaren (8).

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.

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 (beroende på utrustning)

Maskinen kör inte. 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.

Endast WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Lastvarvtalet minskar. Maskinbelastningen är för hög! Kör maskinen på tomgång tills den har svalnat.

11. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.
Se sidan 4.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Använd alltid lämpligt insatsverktyg och föreskriven skyddskåpa för arbetsuppgiften.
Se sidan 4. (Bilderna fungerar som exempel).

Arbetsuppgift:
1 = Slipning med ytan
2 = Kapning
3 = Hålborrning
4 = Stålborstar
5 = Sandpappersslipning

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

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

Fler tillbehör:
(se även www.metabo.com)

A Tvåhålsmutter (12)
B M-Quick-spännmutter (1)
C Spännmutter (verktygslös) (14)
D Clip för utsugskåpa

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i tillbehörskatalogen.

12. Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

En defekt nätanslutningskabel får endast ersättas med en av Metabos särskilda originalnätanslutningskablar, som kan beställas från Metabo-service.

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

13. Miljöskydd

Slipdamm kan innehålla farliga ämnen: Släng det inte i hushållssoporna utan lämna det som miljöfarligt avfall på miljöstation.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

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 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 3. Med reservation för tekniska ändringar.

Ø = verktygets maximala diameter
$t_{max,1}$ = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder tvåhålsmutter (12)
$t_{max,2}$ = Max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder M-Quick-spännmutter (1)
$t_{max,3}$ = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder spännmutter (utan verktyg) (14)
$t_{max,4}$ = navrondell/kapskiva: Max. tillåten verktygstjocklek
$t_{max,5}$ = max. tillåten tjocklek hos cirkulärborstar
M = Spindelgänga
l = Slipspindellängd
n_0* = Tomgångsvarvtal (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

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.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 62841:

$a_{h, SG}$ = Vibrationsemissionsvärde (Ytslipning)
$a_{h, DS}$ = Vibrationsemissionsvärde (slipning med sliprondell)
$K_{h,SG/DS}$ = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå
L_{WA} = Ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Onoggrannhet

Använd hörselskydd!

Alkuperäiset ohjeet

1. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä kulmahiomakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja normien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Tekniset asiakirjat, säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

Kulmahiomakoneet sopivat alkuperäisillä Metabolisätarvikkeilla metallin, betonin, kiven ja muiden vastaavien aineiden laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen ja katkaisuun ilman veden käyttöä.

Määräysten vastaisesta 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 loukkaantumisvaaran minimoimiseksi.

VAROITUS – Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusohjeet, muut ohjeet, kuvat 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, teräsharjaukseen tai katkaisuun:

a) **Tätä sähkötyökalua saa käyttää laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen, 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 vammojen vaara.

b) **Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillotuskäyttöön.** Käyttötavat, joihin tätä sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaraa ja vammoja.

c) **Älä käytä sähkötyökalua tehtävään, johon sitä ei ole nimenomaisesti valmistettu ja valmistajan tarkoittama.** Muunnos voi johtaa hallinnan menetykseen ja vakaviin loukkaantumisiin.

d) **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoittanut ja suositellut tälle 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 huippukierrosluku.** Käyttötarvike, joka pyörii sallittua nopeammin, voi rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.

f) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy vastata sähkötyökalun mittatietoja.** Väärän kokoisia käyttövarusteita ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.

g) **Käyttötarvikkeen kiinnitysmittojen on sovittava yhteen sähkötyökalun kiinnitysvälineiden mittojen kanssa.** Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalussa olevaan kiinnittimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisevät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

h) **Älä käytä vaurioituneita käyttövarusteita. Tarkasta käyttötarvikkeet ennen jokaista käyttökertaa, esim. hiomalaikat säröjen ja halkeamien varalta, hiomalautanen halkeamien ja kuluneisuuden varalta, teräsharjat irtonaisten tai murtuneiden teräslankojen varalta. Jos sähkötyökalu tai käyttötarvike pääsee putoamaan lattialle, tarkasta se vaurioiden varalta tai vaihda tilalle vaurioitumaton käyttötarvike. Kun olet tarkastanut käyttötarvikkeen ja asentanut sen paikalleen, mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauas pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna laitteen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierrosluvulla.** Vaurioituneet käyttötarvikkeet hajoavat tavallisesti tämän testausajan kuluessa.

i) **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta. Käytä työtehtävästä riippuen kasvonsuojainta, silmäsuojaimia tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaisesti hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaesiliinaa, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta.** Silmät on suojattava ympärille sinkoutuvilta epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttötavoissa. Pöly- tai hengityssuojaimien on suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaassa melussa.

j) **Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisella etäisyydellä työpisteestä. Jokaisen työalueelle tulevan on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat

voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

k) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan verkkokaapeliin.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

l) **Pidä koneen verkkokaapeli etäällä pyörivästä käyttötarvikkeesta.** Jos menetät laitteen hallinnan, verkkokaapeli voi katketa tai tarttua käyttövarusteeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän työlaitteen kanssa.

m) **Älä missään tapauksessa laske sähkötyökalua sivuun ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttövaruste voi koskettaa säilytysalustaa, jolloin olet vaarassa 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 palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää materiaaleja.

q) **Älä käytä sellaisia käyttövarusteita, jotka vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on odottamaton reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. jumiutuessa tai takertuessa kiinni. Kiinnitakertuminen tai jumiutuminen saa pyörivän käyttötarvikkeen pysähtymään äkillisesti. Tämä saa sähkötyökalun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esim. hiomalaikka jumiutuu työstettävään kappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kiilautua työstettävään kappaleeseen, takertua siihen 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 varotoimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja siirrä koko kehosi ja käsivartesi sellaiseen asentoon, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, 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 käyttövarusteiden lähelle.** Käyttövaruste voi muuten takaiskun tapahtuessa koskettaa kättäsi.

c) **Vältä pitämästä kehoa sillä alueella, johon sähkötyökalu tempautuu takaiskun tapahtuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun tempautumaan jumiutumiskohdassa hiomalaikan pyörintäsuuntaa vastaan.

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon iskeytyminen työstettävään kappaleeseen ja sen jumiutuminen siihen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se jumiutuu. 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 tarkoitettua 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 auttaa suojaamaan 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 käyttäessä suoritettavalle sovellukselle 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 katkaisu-urasta, koska se voi aiheuttaa takaiskun.** Selvitä ja korjaa 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 Erityiset turvallisuusohjeet terästharjoilla työskentelyyn:

a) **Huomaa, että terästharjoista 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 terästharja eivät pääse koskettamaan toisiaan.** Kartiomaisten ja kuppimaisten harjojen halkaisija voi laajentua painamisen ja keskipakovoiman vaikutuksesta.

4.7 Lisäturvallisuusohjeet:

VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.

Käytä kuulonsuojaimia.

VAROITUS – Käännä sähkötyökalua aina molemmin käsin.

Älä käytä hiomasuojusta katkaisuhiontaan. Käytä katkaisulaikoilla tehtävissä töissä turvallisuussyistä katkaisuhiontasuojusta.

Älä käytä segmenttitimanttilaikkoja yli 10 mm:n segmenttiurilla. Sallittuja ovat ainoastaan negatiiviset segmenttileikkauskulmat.

Käytä yhdistettyjä hiomalaikkoja 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 poisluiskahtamisen estämiseksi, 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 3 ja luku 14. Tekniset tiedot.

Suosittelemme käyttämään sopivaa kiinteää imuria. Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (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 (vain WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Tätä sähkötyökalua ei ole tarkoitettu kiillotustöihin. Takuu raukeaa, jos konetta käytetään määräystenvastaisesti! Moottori voi ylikuumentua ja sähkötyökalu voi vaurioitua. Kiillotustöihin suosittelemme valmistamaamme kulmakiillotuskonetta.

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 luku 11.

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 luku 11.

Pölyrasituksen vähentäminen:

VAROITUS – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita lisääntymiskykyyn liittyviä haittoja. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:
- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
- mineraalipöly tiilistä, sementistä tai muista muuratuista rakenteista
- arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.

Altistumisesi näille vaaratekijöille riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämäntapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttaman altistumisen vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja käytä hyväksyttyjä suojavarusteita, 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 elimistöön.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa 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 kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

1 M-Quick-kiristysmutteri *
2 Tukilaippa *
3 Kara
4 Karan lukitusnuppi
5 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään *
6 Kahva
7 Kierrosluvun säätöpyörä *
8 Painokytkin
9 Kytkentäsalpa *
10 Lisäkahva
11 Suoja
12 Kaksireikämutteri *
13 Tappiavain *
14 Kiristysmutteri (työkalua ei tarvita) *
15 Sanka kiristysmutterin kiristämiseen/ avaamiseen käsin (työkalua ei tarvita) *
16 Kiinnitysruuvi
17 Kiinnitysrengas
18 Suojuksen kiinnitysvipu *

* mallista riippuvainen / ei sisälly toimitukseen

6. Käyttöönotto

Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA.

6.1 Lisäkahvan kiinnitys

Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (10) 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

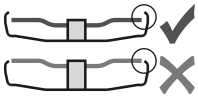
Katso sivu 2, kuva C.

- Avaa kiinnitysruuvi (16), jotta suojuksen kiinnitysrengas (17) laajenee riittävästi.
- Aseta suojus (11) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Käännä suojusta siten, että suljettu puoli osoittaa käyttäjää kohti.
- Kiristä kiinnitysruuvi (16) pitävästi paikalleen. Tarkasta pitävä kiinnitys - suojus (11) ei saa olla käännettävissä.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Katso sivu 2, kuva D.

- Paina vipua (18) ja pidä se painettuna. Aseta suojus (11) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Vapauta vipu ja käännä suojusta, kunnes se 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 suojasta.

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 (3) käsin, kunnes tunnet selvästi karan lukitusnapin lukkiutuvan.

7.2 Hiomalaikan asennus

Katso sivu 2, kuva A.

- Aseta tukilaippa (2) karalle. Se on oikein paikallaan, kun sitä ei voi enää pyörittää karan päällä.
  Vain W ... -100: Ruuvaa tukilaippa tappiavaimella karalle niin, että pieni olake (16 mm halkaisijalla) osoittaa ylöspäin.
- Aseta hiomalaikka tukilaipalle (2). Hiomalaikan täytyy olla tasaisesti tukilaipalla.

7.3 M-Quick-kiristysmutterin kiinnitys/avaus (varustelukohtainen)

M-Quick-kiristysmutterin (1) kiinnitys:

Vain malleille WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Jos käyttövaruste on kiinnityskohdaltaan yli 7,1 mm vahvuinen, M-Quick-kiristysmutteria ei saa käyttää! Käytä siinä tapauksessa kaksireikämutteria (12) tappiavaimen (13) kanssa.

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Aseta M-Quick-kiristysmutteri (1) karalle (3) niin, että sen kaksi nokkaa tarttuvat karan kahteen loveen. Katso kuva sivulla 2.
- Kiristä M-Quick-kiristysmutteri käsin myötäpäivään.
- Kiristä M-Quick-kiristysmutteri kääntämällä hiomalaikkaa voimakkaasti myötäpäivään.

M-Quick-kiristysmutterin (1) avaus:

Vain silloin, kun M-Quick-kiristysmutteri (1) on kiinnitetty paikalleen, karan saa pysäyttää karan lukitusnupilla (4)!

- Poiskytkennän jälkeen kone pyörii jonkin aikaa edelleen.
- Paina hieman ennen hiomalaikan pysähtymistä karan lukitusnuppi (4) sisään. M-Quick-kiristysmutteri (1) avautuu.

7.4 Kaksireikämutterin kiinnitys/avaus (varustelukohtainen)

Kaksireikämutterin (12) kiinnitys:

Kaksireikämutterin puolet ovat keskenään erilaisia. Ruuvaa kaksireikämutteri karalle seuraavalla tavalla:

Katso sivu 2, kuva B.

- **X) Ohuiden hiomalaikkojen yhteydessä:**
  Kaksireikämutterin (12) olake osoittaa ylöspäin, jotta ohut hiomalaikka voidaan kiristää pitävästi paikalleen.
  Y) Paksujen hiomalaikkojen yhteydessä:
  Kaksireikämutterin (12) olake osoittaa alaspäin, jotta kaksireikämutteri voidaan kiinnittää pitävästi karalle.
  Z) Vain mallissa W ... -100:
  Kaksireikämutterin olake osoittaa alaspäin tai tasainen pinta osoittaa ylöspäin.
- Lukitse kara. Kiristä kaksireikämutteri (12) tappiavaimella (13) myötäpäivään.

Kaksireikämutterin avaus:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1). Ruuvaa kaksireikämutteri (12) irti tappiavaimella (13) vastapäivään.

7.5 Kiristysmutterin (ei tarvitse työkalua) kiinnittäminen/avaaminen (varustuksesta riippuvainen)

⚠ Kiristä kiristysmutteri (ei tarvitse työkalua) (14) yksinomaan käsin!

⚠ Työskentelyä varten sanka (15) täytyy aina kääntää alas kiristysmutterin (1) päälle.

Kiristysmutterin (ei tarvitse työkalua) (14) kiinnittäminen:

⚠ Jos käyttötarvike on kiinnityskohdaltaan yli 6 mm vahvuinen, kiristysmutteria (ei tarvitse työkalua) ei saa käyttää! Käytä siinä tapauksessa kaksireikämutteria (12) tappiavaimen (13) kanssa.

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sanka (15) ylös.
- Aseta kiristysmutteri (14) karalle (3). Katso kuva sivulla 2.
- Kiristä sangasta (15) kiristysmutteri **käsin** myötäpäivään.
- Käännä sanka (15) takaisin alas.

Kiristysmutterin (ei tarvitse työkalua) (14) avaaminen:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sanka (15) ylös.
- Ruuvaa kiristysmutteri (14) vastapäivään **käsin** irti.

Ohje: Jos kiristysmutteri (14) on juuttunut erittäin tiukasti kiinni, silloin voit käyttää myös irtiruuvaamiseen myös tappiavainta.

8. Käyttö

8.1 Kierrosluvun säätäminen (WEV 850-115, WEV 850-125)

Säädä suositeltu kierrosluku säätöpyörän (7) avulla. (Pieni luku = pieni kierrosluku; iso luku = suuri kierrosluku)

Katkaisulaikka, rouhintalaikka, kuppilaikka, timanttinen katkaisulaikka: **suuri kierrosluku**
Harjat: **keskisuuri kierrosluku**
Hiomalautanen: **pieni tai keskisuuri kierrosluku**
Huom.: Kiillotustöihin suosittelemme valmistamaamme kulmakiillotuskonetta.

8.2 Päälle-/poiskytkeminen

⚠ Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

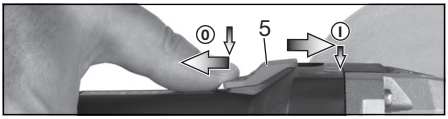
⚠ Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

⚠ Vältä tilanteita, joissa kone saattaa imeä sisäänsä pölyä ja lastuja. Pidä kone päälle- ja poiskytkettäessä etäällä kerääntyneestä pölystä. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

⚠ Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähkönsyötössä on katkoksia.

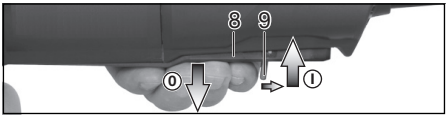
⚠ Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

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.

Koneet paddle-kytkimellä (kuolleen miehen toiminnon kanssa):
(Koneet, joiden tunnus WP...)

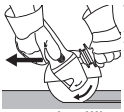


Päällekytkentä: Työnnä kytkentäsalpaa (9) nuolen suuntaa ja paina painokytkintä (8).
Poiskytkeminen: Vapauta painokytkin (8).

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.

Terästharjoilla työskentely:
Paina konetta kevyesti.

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 sähkötyökalu ensin virtalähteestä ja käytä

suojalaseja ja sopivaa hengityksensuojainta. Varmista, että ulos puhallettaessa huolehditaan asianmukaisesta imusta.

10. Häiriöiden korjaus (riippuu varusteista)

Kone ei toimi. Uudelleenkäynnistyksen esto on lauennut. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke liitetään pistorasiaan tai virta on palannut sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

Vain WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Kuormituskierrosluku pienenee. Koneen kuormitus on liian korkea! Anna koneen käydä kuormittamatta, kunnes se on jäähtynyt.

11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisätarvikkeita.
Katso sivu 4.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöohjeessa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Käytä aina työtehtävälle sopivaa käyttötarviketta ja määrättyä suojusta. **Katso sivu 5.** (Kuvat ovat esimerkillisiä).

Työtehtävä:
1 = hionta pinnalla
2 = katkaisuhionta
3 = reikäporaus
4 = teräsharjaus
5 = hiekkapaperihionta

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 = lamellihiomalautanen
5.2 = hiomalautanen hiomapapereille

määrätty suojus:
Tyyppi A = katkaisusuojus / suojus ja katkaisusuojuksen klipsi katkaisuhiontaan
Tyyppi B = suojus hiontaan
Tyyppi C = suojus hiontaan ja katkaisuun (yhdistelmä)
Tyyppi D = suojus kuppilaikalle
Tyyppi E = imusuojus tasohiontaan
Tyyppi F = imusuojus katkaisuhiontaan

Muita lisätarvikkeita:
(katso myös www.metabo.com)

A Kaksireikämutteri (12)
B M-Quick-kiristysmutteri (1)
C Kiristysmutteri (ei vaadi työkalua) (14)
D Pölysuojan kiinnitin

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso www.metabo.com tai lisätarvikeluettelo.

12. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Viallisen verkkoliitäntäjohdon saa vaihtaa ainoastaan erityiseen, alkuperäiseen Metabon verkkoliitäntäjohtoon, joka on saatavilla Metabon huollosta.

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

13. Ympäristönsuojelu

Syntyvä hiomapöly voi sisältää haitallisia aineita: Älä hävitä talousjätteen mukana, vaan toimita asianmukaisesti ongelmajätteiden keräyspisteeseen.

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-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden 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 3 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden teknisen kehityksen vaatimien muutoksien tekemiseen.

Ø = käyttötarvikkeen suurin sallittu halkaisija
$t_{max,1}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kaksireikämutteria (12)
$t_{max,2}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu paksuus kiinnityskohdassa, kun käytetään M-Quick-kiristysmutteria (1)
$t_{max,3}$ = käyttötarvikkeen sallittu paksuus kiinnitysalueella käytettäessä kiristysmutteria (ilman työkalua) (14)
$t_{max,4}$ = rouhintalaikka/katkaisulaikka: käyttötarvikkeen suurin sallittu paksuus
$t_{max,5}$ = lautasharjan suurin sallittu vahvuus
M = karan kierteet
l = hiomakaran pituus
n_0* = kierrosluku kuormittamattomana

(huippukierrosluku)
n_V* = kierrosluku kuormittamattomana (säädettävissä)
P_1 = nimellisottoteho
P_2 = antoteho
m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

⧈ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat asianomaisia voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot
Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun tai terien kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon 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) mitattu EN 62841 mukaisesti:
$a_{h, SG}$ = värähtelyn päästöarvo (pintahionta)
$a_{h, DS}$ = värähtelyn päästöarvo (hionta hiomalautasella)
$K_{h,SG/DS}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänen painetaso
L_{WA} = äänen tehotaso
K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytä kuulosuojaimia!

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 3.

2. Formålsmessig 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.

Bruker er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå 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. Spesiell sikkerhetsinformasjon

4.1 Sikkerhetsinformasjon som gjelder for både pussing, sliping, arbeid med stålbørster og 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.

b) **Denne maskinen egner seg ikke til polering.** Annen bruk enn den maskinen er laget for, kan føre til farlige situasjoner og skader.

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 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.

4.7 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!

Innsatsverktøy 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 3 og kapittel 14. Tekniske data.

Vi anbefaler bruk av et egnet, stasjonært avsug. Sett alltid inn en jordfeilbryter (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 (kun WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Slå av apparatet øyeblikkelig hvis sikkerhetskoblingen slår inn!

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Beskyttelsesdeksler med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt beskyttelsesdeksel.

Dette elektroverktøyet er ikke laget for polering. Garantikrav bortfaller ved ikke forskriftsmessig bruk! Motoren kan bli overopphetet og elektroverktøyet kan gå i stykker. For poleringsarbeid anbefaler vi vår vinkelpolerer.

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 kapittel 11.

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 kapittel 11.

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 godt utluftet og ren med støvsuger. 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 M-Quick-spennmutter *
2 Støtteflens *
3 Spindel
4 Spindelstopp
5 Skyvebryter til å slå maskinen av og på *
6 Håndtak
7 Stillhjul til innstilling av turtall *
8 Bryterknapp *
9 Startsperre *
10 Ekstra håndtak
11 Beskyttelsesdeksel
12 Spennmutter *
13 Tapphullsnøkkel *
14 Strammemutter (verktøyløs) *
15 Bøyle til å stramme/løsne strammemutteren (verktøyløs) for hånd *
16 Spennskrue *
17 Spennring *
18 Hendel til feste av beskyttelsesdeksel *

* avhengig av modell / ikke inkludert

6. Ta i bruk

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

6.1 Montering av ekstra støttehåndtak

Arbeid kun med montert støttehåndtak (10) ! Skru støttehåndtaket godt fast på venstre eller høyre side av maskinen.

6.2 Sett påbeskyttelsesdekselet

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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

Se bilde C på side 2.

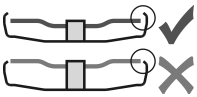
- Løsne spennskruen (16) slik at spennringen (17) på vernedekselet utvides tilstrekkelig.
- Sett dekselet (11) i posisjonen som vist.
- Vri på vernedekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Stram spennskruen (16) godt. Pass på at den sitter godt - vernedekselet (11) må ikke kunne dreies.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Se bilde D på side 2.

- Trykk på spaken (18) og hold den inne. Sett dekselet (11) i posisjonen som vist.

- Slipp hendelen og drei dekselet, til hendelen låses.
- 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.

7. Montering av slipeskiven

Før all omstilling: 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

- Spindelstoppen (4) trykkes inn og spindelen (3) dreies for hånd, helt til spindelstoppen fester merkbart inn.

7.2 Påsetting av slipeskiven

Se bilde A på side 2.

- Sett støtteflensen (2) på spindelen. Den er satt på riktig når den ikke kan dreies på spindelen. Kun W ... -100: Bruk tapphullsnøkkelen til å skru støtteflensen på spindelen slik at den lille skulderen (med diameter 16 mm) peker oppover.
- Sett slipeskiven på støtteflensen (2) . Slipeskiven må ligge jevnt på støtteflensen.

7.3 Festing/løsning av Quick-spennmutter (modellavhengig)

Festing av Quick-spennmutter (1):

Gjelder kun WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Hvis verktøyet er tykkere enn 7,1 mm i festepunktet, skal Quick-spennmutteren ikke brukes! Da bruker du spennmutteren (12) med tapphullsnøkkel (13).

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Sett Quick-spennmutteren (1) på spindelen (3) slik at de 2 knastene går inn i de 2 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) :

Det er kun når Quick-strammemutteren (1) er på plass, at spindelen kan bremses med spindellåsknappen (4) !

- Maskinen fortsetter å gå etter at den er slått av.
- Trykk inn spindellåsknappen (4) rett før slipeskiven står stille. Quick-strammemutteren (1) løsner.

7.4 Festing/løsning av spennmutter (modellavhengig)

Festing av spennmutter (12) :

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 (12) peker oppover, slik at den tynne slipeskiven kan spennes sikkert fast.
  Y) Tykkere slipeskiver:
  Skulderen på spennmutteren (12) peker nedover, slik at den kan plasseres sikkert på spindelen.
  Z) Kun W ... -100:
  Skulderen på spennmutteren peker nedover, dvs. at den jevne flaten peker oppover.
- Lås spindelen. Stram spennmutteren (12) med tapphullsnøkkelen (13); vri med klokken.

Løsning av spennmutter:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Skru av spennmutteren (12) med tapphullsnøkkelen (13) , vri mot klokken.

7.5 Feste/løsning av strammemutteren (verktøyløs) (utstyrsavhengig)

Strammemutteren (verktøyløs) (14) må bare trekkes til for hånd!

Ved arbeid må bøylen (15) alltid være vippet inn mot strammemutteren (1).

Feste av strammemutteren (verktøyløs) (14) :

Hvis verktøyet er tykkere enn 6 mm i festepunktet, skal Quick-spennmutteren (uten verktøy) ikke brukes! Da bruker du spennmutteren (12) med tapphullsnøkkel (13).

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (15) på strammemutteren.
- Sett strammemutteren (14) på spindelen (3) . Se bildet på side 2.
- På bøylen (15) trekkes strammemutteren til **for hånd** med klokken.
- Vipp bøylen (15) ned igjen.

Løsne strammemutter (verktøyløs) (14) :

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (15) på strammemutteren.
- Skru av strammemutteren (14) **for hånd** mot klokken.

Merk: Hvis strammemutteren (14) sitter svært stramt, kan du også bruke en hakenøkkel til å skru den av.

8. Bruk

8.1 Stille inn turtall (WEV 850-115, WEV 850-125)

Still inn anbefalt hastighet med hjulet (7). (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.

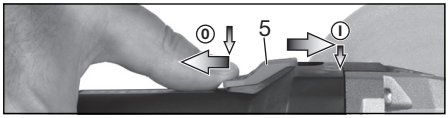
Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

Unngå at maskinen suger inn ekstra støv og spon. Hold maskinen unna støvansamlinger når den slås på og av. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

Unngå utilsiktet oppstart av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strømbrudd.

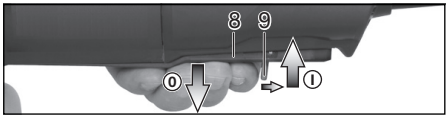
Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

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 skovlbryter (med dødmannsknapp):
(Maskiner med betegnelse WP...:)



Start: Startsperren (9) skyves i pilens retning og bryteren (8) trykkes.
Koble ut: Slipp bryterknappen (8) .

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 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.

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 maskinen kuttes. Bruk vernebriller og en egnet støvmaske. Sørg for godt avsug når du gjennomfører slik utblåsing.

10. Utbedring av feil (modellavhengig)

Maskinen går ikke. Startsperren 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.

Kun WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Lastturtallet avtar. Maskinen belastes for mye! La maskinen gå på tomgang til den er avkjølt.

11. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.
Se side 4.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Tilpass alltid innsatsverktøyet og beskyttelsesdekselet til arbeidet du skal gjøre. **Se side 4.** (Illustrasjonene er eksempler).

Arbeidsoppgave:
1 = Sliping med flate
2 = Kapping
3 = Hullboring
4 = Stålbørster
5 = Sliping med sandpapir

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

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 F = Avsugsdeksel for kapping

Annet tilbehør:
(se også www.metabo.com)

A Spennmutter (12)
B M-Quick-spennmutter (1)
C Spennmutter (verktøyløs) (14)
D Avsugsdekselklips

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i tilbehørskatalogen.

12. Reparasjon

Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

En defekt strømkabel skal bare byttes med en original Metabo kabel som fås fra Metabo service.

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

13. Miljøvern

Slipestøvet som oppstår, kan inneholde skadelige stoffer: Skal ikke kastes i husholdningsavfallet, men leveres inn til godkjent oppsamlingsplass for spesialavfall.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.

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! Ihl. EU-direktiv 2012/19/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

14. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. 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 (12)
$t_{max,2}$ = maks. tykkelse på verktøy i festepunktet ved bruk av Quick-spennmutter (1)
$t_{max,3}$ = maks. tillatt tykkelse til verktøyet i strammeområdet ved bruk av strammemutter (verktøyløs) (14)
$t_{max,4}$ = Skrubbeskive / kappeskive maks. tillatt tykkelse på verktøyet
$t_{max,5}$ = maks. tillatt tykkelse på platebørster
M = Spindelgjenge
l = Lengde på slipespindelen
n_0* = Hastighet (topphastighet)
n_V* = Tomgangsturtall (kan stilles inn)
P_1 = Nominelt effektopptak
P_2 = Utgangseffekt
m = Vekt uten ledning

Måleverdier iht. EN 62841.

⧈ Maskin med beskyttelsesklasse II
~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de gjeldende standardene).

Utslippsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra maskinen og å sammenlikne ulike verktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. 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.

Total svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht.EN 62841:
$a_{h, SG}$ = Vibrasjonsemisjonsverdi (Sliping av flater)
$a_{h, DS}$ = Vibrasjonsemisjonsverdi (sliping med slipeskive)
$K_{h,SG/DS}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{pA} = Lydtrykknivå
L_{WA} = Lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet

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 3.

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.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!

ADVARSEL – læs brugsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.

ADVARSEL – Læs alle sikkerhedsanvisninger, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. *I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.
Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse dokumenter.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster 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.

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.

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 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.

4.7 Yderligere sikkerhedsanvisninger:

ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.

Brug høreværn.

ADVARSEL – Anvend altid elværktøjet 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 afslibning! 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 3 og kapitel 14. Tekniske data.

Det anbefales at anvende et egnet stationært udsugningsanlæg. Man skal altid sikre med et FI-relæ (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 (kun WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Dette el-værktøj er ikke beregnet til polering. Garantikrav bortfalder, hvis apparatet anvendes til formål, som det ikke er beregnet til! Motoren kan blive overophedet og el-værktøjet kan blive beskadiget. Til polering anbefaler vi vores vinkelpolerer.

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 kapitel 11.

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 kapitel 11.

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 udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små 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 når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:
- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for en 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 M-Quick-spændemøtrik *
2 Støtteflange *
3 Spindel
4 Spindellåseknap
5 Skydekontakt til tænd/sluk *
6 Håndtag
7 Indstillingshjul til indstilling af hastighed*
8 Trykkontakt *
9 Startspærre *
10 Ekstra håndgreb
11 Beskyttelsesskærm
12 Tohulsmøtrik*
13 Tapnøgle *
14 Spændemøtrik (uden værktøj) *
15 Bøjle til fastgørelse/løsnen af spændemøtrikken (uden værktøj) med håndkraft *
16 Spændeskrue *
17 Spændering *
18 Arm til fastgørelse af beskyttelsesskærm *

* afhængig af model/medfølger ikke

6. Idriftsættelse

⚠ Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

6.1 Montering af ekstra greb

Arbejd kun med monteret ekstra greb (10)! Skru det ekstra greb 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

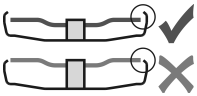
Se side 2, illustration C.

- Løsn spændeskruen (16), så beskyttelsesskærmens spændering (17) udvides tilstrækkeligt.
- Sæt beskyttelsesskærmen (11) på i den viste stilling.
- Drej beskyttelsesskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Spænd spændeskruen (16) kraftigt til. Kontrollér, om alt sidder korrekt – beskyttelsesskærmen (11) må ikke kunne drejes.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Se side 2, illustration D.

- Tryk på armen (18) og hold den trykket. Sæt beskyttelsesskærmen (11) på i den viste stilling.
- Slip armen og drej beskyttelsesskærmen, indtil armen falder på plads.
- 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.

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 (3) manuelt, indtil spindellåseknappen går mærkbart i indgreb.

7.2 Påsætning af slibeskive

Se side 2, illustration A.

- Sæt støtteflangen (2) på spindlen. Den er rigtigt monteret, når spindlen ikke kan drejes.
  Kun W ... -100: Skru støtteflangen på spindlen ved hjælp af tapnøglen således, at den lille krave (med diameter 16 mm) vender opad.
- Læg slibeskiven på støtteflangen (2). Slibeskiven skal ligge jævnt på støtteflangen.

7.3 Fastgørelse/løsning af M-Quick-spændemøtrik (afhængigt af udstyr)

Fastgørelse af M-Quick-spændemøtrik (1):

Gælder kun for WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Hvis indsatsværktøjet er tykkere end 7,1 m i spændeområdet, må M-Quick-spændemøtrikken ikke anvendes! Brug i sådanne tilfælde tohulsmøtrikken (12) med tapnøgle (13).

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Sæt M-Quick-spændemøtrikken (1) på spindlen (3), således at de 2 noter griber ind i de 2 notgange på spindlen. Se illustrationen på side 2.
- Spænd M-Quick-spændemøtrikken manuelt i urets retning.
- Spænd M-Quick-spændemøtrikken ved at dreje slibeskiven kraftigt i urets retning.

Løsning af M-Quick-spændemøtrik (1):

Først når M-Quick-spændemøtrikken (1) er anbragt, må spindlen stoppes med spindellåsen (4)!

- Efter at maskinen er slukket, kører den lidt endnu.
- Tryk spindellåsen (4) ind, kort tid før slibeskiven står stille. M-Quick-spændemøtrikken (1) løsnes.

7.4 Fastgørelse/løsning af tohulsmøtrik (afhængigt af udstyr)

Fastgørelse af tohulsmøtrik (12):

Tohulsmøtrikkens 2 sider er forskellige. Skru tohulsmøtrikken på spindlen som beskrevet nedenfor:

Se side 2, illustration B.

- **X) Ved tynde slibeskiver:**
  Brystet på tohulsmøtrikken (12) vender opad, således at den tynde slibeskive kan spændes sikkert.
  Y) Ved tykke slibeskiver:
  Brystet på tohulsmøtrikken (12) vender nedad, således at tohulsmøtrikken kan anbringes sikkert på spindlen.
  Z) Kun ved W ... -100:
  Brystet på tohulsmøtrikken vender nedad og den jævne flade vender opad.
- Fastlås spindlen. Spænd tohulsmøtrikken (12) med tapnøglen (13) i urets retning.

Løsning af tohulsmøtrik:

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1). Skru tohulsmøtrikken (12) af med tapnøglen (13) mod urets retning.

7.5 Fastgørelse/løsning af spændemøtrik (uden værktøj) (afhængigt af udstyr)

⚠ Fastspænd spændemøtrikken (uden værktøj) (14) udelukkende med håndkraft!

⚠ Under arbejdet skal bøjlen (15) altid ligge fladt i spændemøtrikken (1) .

Fastgørelse af spændemøtrik (uden værktøj) (14):

⚠ Hvis indsatsværktøjet er tykkere end 6 mm i spændeområdet, må spændemøtrikken ikke anvendes (uden værktøj)! Brug i sådanne tilfælde tohulsmøtrikken (12) med tapnøgle (13).

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (15) op.
- Sæt spændemøtrikken (14) på spindlen (3). Se illustrationen på side 2.
- Stram spændemøtrikken på bøjlen (15) **med håndkraft** i urets retning.
- Vip bøjlen (15) ned igen.

Løsn spændemøtrikken (uden værktøj) (14):

- Fastlås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (15) op.
- Skru spændemøtrikken (14) på mod urets retning **med håndkraft**.

Bemærk: Hvis spændemøtrikken sidder meget stramt (14) kan man også bruge en tapnøgle til at skrue den af med.

8. Anvendelse

8.1 Indstilling af omdrejningstal (WEV 850-115, WEV 850-125)

Indstil den anbefalede hastighed med indstillingshjulet (7). (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.

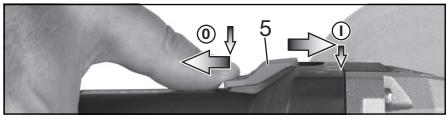
⚠ Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

⚠ Det skal undgås, at maskinen suger ekstra støv og spåner ind. Når maskinen tændes og slukkes, skal den holdes væk fra aflejret støv. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.

⚠ Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

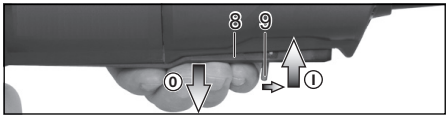
⚠ Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

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):
(Maskiner med betegnelsen WP...)



Tilkobling: Skub startspærren (9) i pilens retning, og tryk på trykkontakten (8).
Frakobling: Slip afbrydergrebet (8).

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.

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. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug her en egnet støvmaske. Sørg for en korrekt udsugning ved udblæsningen.

10. Afhjælpning af fejl (afhængigt af udstyr)

Maskinen kører ikke. Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket sættes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen

efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

Nur WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Omdrejningstallet under belastning aftager. Maskinbelastningen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil maskinen er kølet af.

11. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.
Se side 4.

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 4.** (Figurerne er vejledende).

Arbejdsopgave:
1 = Slibning med fladen
2 = Skæring
3 = Hulboring
4 = Trådbørstning
5 = Sandpapirslibning

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

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
Type F = Udsugningsbeskyttelsesskærm til skæring med udsugning

Øvrigt tilbehør:
(se også www.metabo.com)

A Tohulsmøtrik (12)
B M-Quick-spændemøtrik (1)
C Spændemøtrik (uden værktøj) (14)
D Clips til udsugningsskærme

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i tilbehørskataloget.

12. Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Et defekt strømkabel må kun udskiftes med et specielt, originalt strømkabel fra Metabo, der er tilgængeligt hos Metabo service.

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, som opstår, kan indeholde skadelige stoffer: Bortskaf ikke støvet med husholdningsaffaldet, men aflever det til et indsamlingssted for specialaffald.

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Emballagematerialer skal bortskaffes i overenstemmelse med deres mærkning iht. retningslinjerne i din kommune. Yderligere oplysninger findes på www.metabo.com i området service.

Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

14. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

Ø	= maksimal diameter for indsatsværktøjet
$t_{max,1}$	= maks. tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af tohulsmøtrik (12)
$t_{max,2}$	= maksimal tilladt tykkelse på indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af M-Quick- spændemøtrik (1)
$t_{max,3}$	= maks. tilladt tykkelse på indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af spændemøtrik (uden værktøj) (14)
$t_{max,4}$	= skrubskive/skæreskive: maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet
$t_{max,5}$	= 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

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, fx 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 vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 62841:

$a_{h, SG}$ = vibrationsemission (Slibning af overflader)
$a_{h, DS}$ = vibrationsemission (Slibning med slibebagskive)
$K_{h,SG/DS}$ = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA} = lydtryksniveau
L_{WA} = lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA} = usikkerhed

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 3.

2. Użytkowanie 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.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem 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 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.

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.

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 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.

4.7 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 przechowywać i stosować 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. Zwracać uwagę, aby gwint w narzędziu roboczym był wystarczająco długi, by pomieścić długość wrzeciona. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Długość wrzeciona i gwint wrzeciona – patrz strona 3 i rozdział 14. Dane techniczne.

Zaleca się stosowanie odpowiedniego stacjonarnego urządzenia odsysającego. Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) 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 ani 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 (tylko w WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Opisywane elektronarzędzie nie jest przewidziane do polerowania. W przypadku użycia niezgodnego z przeznaczeniem traci się uprawnienia z tytułu gwarancji! Silnik może się przegrzać, a elektronarzędzie ulec uszkodzeniu. Do prac polerskich polecamy stosowanie polerki kątowej naszej firmy.

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 rozdział 11.

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 rozdział 11.

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 i utrzymywać je w czystości poprzez odkurzanie. 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 mocująca M-Quick *
2 Kołnierz podporowy *
3 Wrzeciono
4 Przycisk blokady wrzeciona
5 Przełącznik suwakowy do włączania/ wyłączania*
6 Rękojeść
7 Pokrętło nastawcze prędkości obrotowej *
8 Przełącznik wyłącznika *
9 Blokada włącznika *
10 Rękojeść pomocnicza
11 Osłona
12 Nakrętka z dwoma otworami *
13 Klucz dwutrzpieniowy *
14 Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) *
15 Uchwyt do ręcznego przykręcania/odkręcania nakrętki mocującej (beznarzędziowej)*
16 Śruba mocująca *
17 Pierścień mocujący *
18 Dźwignia do mocowania osłony *

* zależnie od modelu / nieujęte w zakresie dostawy

6. Uruchomienie

Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

6.1 Mocowanie rękojeści pomocniczej

Zawsze pracować z zamocowaną rękojeścią pomocniczą (10)! Rękojeść pomocniczą przykręcić mocno z lewej lub z prawej strony urządzenia.

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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

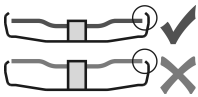
Patrz strona 2, rysunek C.

- Poluzować śrubę mocującą (16), aby odpowiednio rozprężyć pierścień mocujący (17) osłony.
- Nasadzić osłonę (11) w pokazanej pozycji.
- Obrócić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa była skierowana w stronę użytkownika.
- Mocno dociągnąć śrubę mocującą (16). Sprawdzić bezpieczne zamocowanie – osłona (11) nie może dać się obracać.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Patrz strona 2, rysunek D.

- Wcisnąć i przytrzymać dźwignię (18). Nasadzić osłonę (11) w pokazanej pozycji.
- Zwolnić dźwignię i przekręcić osłonę aż do zatrzaśnięcia 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.

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

- Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona (4) i obracać ręką wrzeciono (3) aż do wyraźnego zatrzaśnięcia się przycisku.

7.2 Zakładanie tarczy szlifierskiej

Patrz strona 2, rysunek A.

- Nałożyć kołnierz podporowy (2) na wrzeciono. Kołnierz jest zamontowany prawidłowo, jeżeli nie da się go obracać na wrzecionie.
  Dotyczy tylko W ... -100: za pomocą klucza dwutrzpieniowego przykręcić kołnierz podporowy do wrzeciona w taki sposób, aby mały pierścień (o średnicy 16 mm) był skierowany do góry.
- Założyć tarczę szlifierską na kołnierz podporowy (2). Tarcza szlifierska musi równomiernie przylegać do kołnierza podporowego.

7.3 Mocowanie/odkręcanie nakrętki mocującej M-Quick (w zależności od wyposażenia)

Mocowanie nakrętki mocującej M-Quick (1):

⚠ **Dotyczy wyłącznie modeli WQ1100-125, WEQ 1400-125.**

⚠ Jeśli w miejscu mocowania narzędzie robocze jest grubsze 7,1 mm, nie wolno stosować nakrętki mocującej M-Quick! W takim przypadku należy użyć nakrętki z dwoma otworami (12) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (13).

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Nałożyć nakrętkę mocującą M-Quick (1) na wrzeciono (3) w taki sposób, aby 2 noski weszły w 2 rowki wrzeciona. Patrz ilustracja, strona 2.
- Przykręcić ręcznie nakrętkę mocującą M-Quick w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Dokręcić nakrętkę mocującą M-Quick poprzez mocne przekręcenie tarczy szlifierskiej w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie nakrętki mocującej M-Quick (1):

⚠ Wrzeciono można zatrzymywać przyciskiem blokującym (1) tylko wtedy, gdy zamontowana jest (4) nakrętka mocująca M-Quick!

- Po wyłączeniu urządzenie zatrzymuje się z opóźnieniem.
- Na krótko przed zatrzymaniem tarczy szlifierskiej nacisnąć przycisk blokujący wrzeciono (4). Nakrętka mocująca M-Quick (1) luzuje się.

7.4 Mocowanie/odkręcanie nakrętki z dwoma otworami (w zależności od wyposażenia)

Mocowanie nakrętki z dwoma otworami (12):

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 (12) jest skierowany do góry, aby cienka tarcza szlifierska mogła zostać bezpiecznie zamocowana.
  X) W przypadku grubych tarcz szlifierskich: Pierścień oporowy nakrętki z dwoma otworami (12) jest skierowany w dół, aby można było bezpiecznie zamocować nakrętkę z dwoma otworami na wrzecionie.
  Z) Tylko model W ... -100: Pierścień oporowy nakrętki z dwoma otworami skierowany jest w dół względnie płaska powierzchnia jest skierowana do góry.
- Zablokować wrzeciono. Przykręcić nakrętkę z dwoma otworami (12) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (13) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie nakrętki z dwoma otworami:

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1). Odkręcić nakrętkę z dwoma otworami (12) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (13) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

7.5 Przykręcanie/odkręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (w zależności od wyposażenia)

⚠ Przykręcić nakrętkę mocującą (beznarzędziową) (14) wyłącznie siłą ręki!

⚠ Do pracy uchwyt (15) musi być zawsze płasko złożony na nakrętce mocującej (1).

Przykręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (14):

⚠ Jeśli w miejscu mocowania narzędzie robocze jest grubsze niż 6 mm, nie wolno stosować nakrętki mocującej M-Quick! W takim przypadku należy użyć nakrętki z dwoma otworami (12) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (13).

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (15) nakrętki mocującej.
- Nałożyć nakrętkę mocującą (14) na wrzeciono (3). Patrz ilustracja, strona 2.
- Trzymając za uchwyt (15) przykręcić **ręcznie** nakrętkę mocującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Znowu złożyć uchwyt (15).

Odkręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (14):

- Zablokować wrzeciono (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (15) nakrętki mocującej.
- Odkręcić (14) ręcznie **nakrętkę mocującą** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Informacja: Do odkręcenia bardzo mocno przykręconej nakrętki mocującej (14) można również użyć klucza dwutrzpieniowego.

8. Użytkowanie

8.1 Ustawianie prędkości obrotowej (WEV 850-115, WEV 850-125)

Pokrętłem nastawczym (7) 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

Urządzenie zawsze prowadzić obiema rękami.

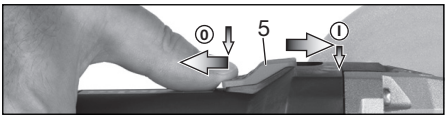
Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

Zapobiegać zasysaniu przez maszynę dodatkowego pyłu i wiórów. Maszynę włączać i wyłączać z dala od nagromadzonego pyłu. Po wyłączeniu urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

Unikać niezamierzonego uruchomienia: zawsze wyłączać maszynę po wyciągnięciu wtyczki z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

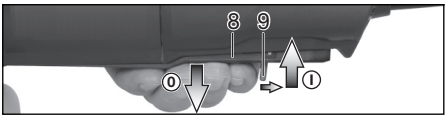
Po włączeniu trybu pracy ciągłej maszyna będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu rękojeści, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Urządzenia 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.

Maszyny z włącznikiem czuwakowym (z funkcją czuwakową):
(Urządzenia z oznaczeniem WP...)



Włączanie: przesunąć blokadę włącznika (9) w kierunku strzałki i nacisnąć przełącznik włącznika (8).
Wyłączanie: zwolnić przełącznik włącznika (8).

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 pracy uzyskuje się przy pracy pod kątem 30°-40°.

Przecinanie:

Podczas przecinania zawsze pracować przeciwbieżnie (patrz ilustracja). W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko, że urządzenie 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.

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 (w zależności od wyposażenia)

Urządzenie nie pracuje. 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.

Tylko WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Prędkość obrotowa pod obciążeniem spada. Obciążenie maszyny jest zbyt duże! Pozostawić urządzenie na biegu jałowym do momentu, aż ostygnie.

11. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnego osprzętu Metabo. Patrz strona 4.

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Zawsze używać narzędzia roboczego przeznaczonego do danej pracy oraz odpowiedniej osłony. **Patrz strona 4.** (Zdjęcia są przykładowe).

Zadanie:
1 = szlifowanie powierzchniowe
2 = przecinanie

3 = wiercenie otworów
4 = obróbka przy pomocy szczotek drucianych
5 = szlifowanie z użyciem papieru ściernego

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

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

Pozostały osprzęt:
(patrz również www.metabo.com)

A Nakrętka z dwoma otworami (12)
B Nakrętka mocująca M-Quick (1)
C Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) (14)
D Zatrzaskowa osłona odsysająca

Pełną ofertę osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu osprzętu.

12. Naprawy

⚠ Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

Uszkodzony przewód zasilający wolno wymienić wyłącznie na specjalny, oryginalny przewód zasilający Metabo, dostępny w serwisie Metabo.

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

13. Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: Nie usuwać z odpadami komunalnymi, przekazać do punktu odbioru odpadów specjalnych.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących 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 3. 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 (12)
$t_{max,2}$	= maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej M-Quick (1)
$t_{max,3}$	= maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (14)
$t_{max,4}$	= ściernica do obróbki zgrubnej / tarcza tnąca: maks. dopuszczalna grubość narzędzia roboczego
$t_{max,5}$	= 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 zgodnie z normą EN 62841.

⧈ Maszyna w klasie ochronności II

~ prąd przemienny

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

⚠ **Wartości emisji**
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych 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. środki 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.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

$a_{h, SG}$ = wartość emisji drgań (szlifowanie powierzchni)

$a_{h, DS}$ = wartość emisji drgań (szlifowanie talerzem szlifierskim)

$K_{h,SG/DS}$ = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA}, K_{WA} = niepewność pomiarowa

Nosić ochronniki słuchu!

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 3. 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 nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért 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 útmutatót.

FIGYELMEZTETÉS – Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és műszaki adatokat. *Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

4.1 Köszörülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefe használatára 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.

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.

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 drótkeféket 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 pereménél 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 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.

4.7 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 utasításainak megfelelően kell tárolni és használni.

Soha ne használja a 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 3. oldalon és a 14.. Műszaki adatok c. fejezetben.

Javasolt megfelelő telepített elszívóberendezés használata. Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD). 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 (csak a WQ 1100-125, WEQ 1400-125 gépekben). 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.

Ez az elektromos kéziszerszám polírozásra nem alkalmas. Nem rendeltetésszerű használat esetén a garanciaigény érvényét veszíti! A motor túlmelegedhet, és az elektromos kéziszerszám megsérülhet. Polírozási munkákhoz az általunk forgalmazott sarokpolírozó használatát javasoljuk.

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 M-Quick szorítóanya*
2 tartókarima *
3 orsó
4 tengelyreteszelő gomb
5 tolókapcsoló be-/kikapcsoláshoz *
6 markolat
7 fordulatszám beállítására szolgáló állítókerék *
8 nyomókapcsoló *
9 bekapcsolásgátló *
10 kiegészítő markolat
11 védőburkolat
12 körmös anya
13 körmöskulcs *
14 szorítóanya (szerszám nélküli) *
15 kengyel a szorítóanya (szerszám nélküli) kézi meghúzásához/kioldásához *
16 szorítócsavar *
17 szorítógyűrű *
18 védőburkolat-rögzítő kar *

* modellfüggő/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 kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

6.1 A kiegészítő markolat felszerelése

Csak felszerelt kiegészítő markolattal (10) 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

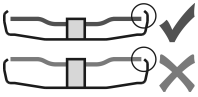
Lásd a C-jelű ábrát a 2. oldalon.

- Lazítsa meg a szorítócsavart (16), hogy a védőburkolatot rögzítő szorítógyűrű (17) kellően kitáguljon.
- Helyezze fel a védőburkolatot (11) az ábrán látható helyzetben.
- Forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Erősen húzza rá a szorítócsavart (16). Ellenőrizze a megfelelő illeszkedést - a védőburkolat (11) ne legyen elforgatható.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Lásd a D-jelű ábrát a 2. oldalon.

- Nyomja be a (18) jelű kart, és tartsa benyomva. Helyezze fel a védőburkolatot (11) az ábrán látható helyzetben.
- Engedje el a kart és forgassa el a védőburkolatot, míg a kar be nem reteszel.
- 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.

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 tengelyrögzítő gombot (4) és forgassa el a tengelyt (3) kézzel, míg a tengelyreteszelő gomb érezhetően be nem reteszel.

7.2 Csiszolótárcsa felhelyezése

Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon.

- Helyezze a tartókarimát (2) a tengelyre. Akkor helyezte fel helyesen, ha az már nem forgatható el a tengelyen.
  Csak W ... -100: a tartókarimát a körmöskulcs segítségével úgy csavarja fel a tengelyre, hogy a kis gyűrű (a 16 mm átmérőjű) mutasson felfelé.
- Helyezze fel a csiszolótárcsát a tartókarimára (2). A csiszolótárcsa egyenletesen feküdjön fel a tartókarimára.

7.3 Az M-Quick szorítóanya rászorítása/ oldása (a felszereltségtől függően)

Az M-Quick szorítóanya (1) rögzítése:

Csak a WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Ha a betétszerszám a befogási tartományban vastagabb mint 7,1 mm, az M- Quick gyorsszorító anya nem használható! Ilyenkor használja a körmös anyát (12) a körmöskulccsal (13).

- Reteszelje a tengelyt (lásd a 7.1.fejezetet).
- Helyezze az M-Quick szorítóanyát (1) a tengelyre (3) úgy, hogy a 2 pecek beakadjon a tengelyen levő 2 horonyba. Lásd az ábrát a 2. oldalon
- Húzza meg kézzel az M-Quick szorítóanyát az óramutató járásával megegyező irányban.
- Forgassa el erőteljesen a csiszolótárcsát az óramutató járásával megegyező irányban, ezzel húzza meg az M-Quick szorítóanyát.

Az M-Quick szorítóanya (1) meglazítása:

A tengelyt csak akkor szabad a (1) tengelyreteszelő gombbal megállítani, ha felhelyezték az M-Quick szorítóanyát (4)!

- A kikapcsolást követően a gépnek van bizonyos kifutási ideje.
- Kicsivel a csiszolótárcsa leállása előtt nyomja be a tengelyreteszelő gombot (4). Az M-Quick szorítóanya (1) meglazul.

7.4 A körmösanya rögzítése/oldása (a felszereltségtől függően)

A körmös anya (12) rögzítése:

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 (12) gyűrűs része felfelé néz, hogy a vékony csiszolótárcsát biztonságosan be lehessen fogni.
  Y) Vastag csiszolótárcsák esetén:
  A körmösanya (12) szára lefelé néz, hogy a körmösanyát biztonságosan fel lehessen helyezni a tengelyre.
  Z) Csak a W ... -100 esetén:
  A körmösanya gyűrűje lefelé, ill. a sík felület felfelé néz.
- Reteszelje a tengelyt. Húzza meg a körmösanyát (12) a körmöskulccsal (13) az óramutató járásával megegyező irányban.

A körmösanya oldása:

- Reteszelje a tengelyt (lásd a 7.1. fejezetet). Csavarja le a körmösanyát (12) a körmöskulccsal (13) az óramutató járásával ellentétes irányban.

7.5 A (szerszám nélküli) szorítóanya rögzítése/oldása (felszereltségtől függően)

A (szerszám nélküli) szorítóanyát (14) kizárólag kézi erővel szabad meghúzni!

Munkavégzéskor a kengyelt (15) mindig síkban a szorítóanyára (1) kell billenteni.

A (szerszám nélküli) szorítóanya (14) rögzítése:

Ha a betétszerszám a befogási tartományban vastagabb mint 6 mm, a (szerszám nélküli) szorítóanya nem használható! Ilyenkor használja a körmösanyát (12) a körmöskulccsal (13).

- Tengely reteszelése (lásd a 7.1. fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (15).
- Helyezze fel a szorítóanyát (14) a tengelyre (3). Lásd az ábrát a 2. oldalon
- A kengyelnél (15) fogva az óramutató járásának megfelelően húzza meg a szorítóanyát **kézzel**.
- A kengyelt (15) ismét billentse le.

A (szerszám nélküli) szorítóanya (14) oldása:

- Tengely reteszelése (lásd a 7.1. fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (15).
- Csavarja le a szorítóanyát (14) az óramutató járásával ellentétes irányban **kézzel**.

Megjegyzés: Ha a szorítóanya (14) nagyon megszorult, kömöskulcs is használható a lecsavaráshoz.

8. Használat

8.1 Fordulatszám beállítása (WEV 850-115, WEV 850-125)

Állítsa be az ajánlott fordulatszámot az állító keréken (7). (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.

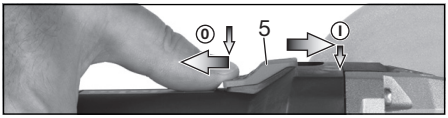
Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

Kerülje el, hogy a gép további port és forgácsot szívjon be. Be- és kikapcsoláskor tartsa távol a gépet a lerakódott portól. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

Kerülje el a véletlenszerű beindítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

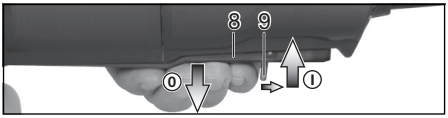
Folyamatos bekapcsolásnál a gép akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt markolatokat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Tolókapcsolóval ellátott gép:



Bekapcsolás: tolja előre a tolókapcsolót (5). A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le addig, amíg az bekattan.
Kikapcsolás: nyomja le és engedje fel a tolókapcsoló (5) végét.

Billenőkapcsolóval ellátott gép (Totmann funkcióval):
(WP... jelölésű gépek)

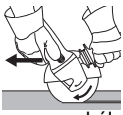


Bekapcsolás: Tolja a nyíl irányába a bekapcsolásgátlót (9), majd nyomja meg a nyomókapcsolót (8).
Kikapcsolás: engedje el a kapcsolóbillentyűt (8).

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.

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 viseljen védőszemüveget és megfelelő porvédő maszkot. Kifújásnál mindig figyeljen a szakszerű elszívásra.

10. Hibaelhárítás (kiviteltől függően)

A gép nem működik. Működésbe lépett az újrabeindulás elleni védelem. Amennyiben a hálózati csatlakozót bekapcsolt gépnél dugják be, vagy az áramellátás előzetes megszakítás után ismét rendelkezésre áll, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

Csak WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

A terhelési fordulatszám csökken. A gép terhelése túl nagy! Járassa üresjáratban a gépet, amíg az le nem hűl.

11. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon. Lásd a 4. oldalon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Használja mindig a munkához illő betétszerszámot és az arra kijelölt védőburkolatot. **Lásd a 4. oldalon.** (Az ábrák példaértékűek).

Munkafeladat:
1 = csiszolás a felülettel
2 = daraboló csiszolás
3 = lyukfúrás
4 = drótkefe használata
5 = csiszolópapírral való csiszolás

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

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

További tartozékok:
(lásd a www.metabo.com oldalon)

A Körmösanya (12)
B M-Quick szorítóanya (1)
C Szorítóanya (szerszám nélküli) (14)

D Elszívó bura kapocs

A teljes tartozékprogram a www.metabo.com honlapon vagy a tartozékkatalógusban található.

12. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

Egy meghibásodott hálózati csatlakozó vezetéket csak speciális, eredeti Metabo hálózati csatlakozó vezetékre lehet kicserélni, amely a Metabo Service -nél szerezhető be.

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 csiszoláskor keletkező por káros anyagokat tartalmazhat: Ne kezelje háztartási hulladékként, hanem szállítsa veszélyes hulladékot gyűjtő lerakóhelyre.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

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: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! A 2012/19/EU sz., a régi elektromos és elektronikus berendezésekről és annak nemzeti jogba való átvételéről szóló Európai Irányelvnek megfelelően a használt elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításba kell helyezni.

14. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. 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 (12) használatakor
$t_{max,2}$ = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban M-Quick gyorsszorító anya (1) használatakor
$t_{max,3}$ = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban (szerszám nélküli) szorítóanya használata esetén (14)
$t_{max,4}$ = nagyolótárcsa/daraboló tárcsa: betétszerszám max. megengedett vastagsága
$t_{max,5}$ = 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 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.

rezgési összérték (három irányú vektoröszszeg) az EN 62841 szabványnak megfelelően:
$a_{h, SG}$ = rezgéskibocsátási érték (felületek csiszolása)
$a_{h, DS}$ = rezgéskibocsátási érték (csiszolótányérral történő csiszoláskor)
$K_{h,SG/DS}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:
L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság

Viseljen hallásvédő eszközt!

Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց

1. Համապատասխանության հավաստագիր

Սույնով հայտարարում ենք բացառիկ պատասխանատվությամբ, որ այս անկյունային հղկող սարքերը, յուրաքանչյուրն իր տիպով և սերիական համարով նույնականացված *1), համապատասխանում են հրահանգների *2) և նորմերի *3) բոլոր մասնագիտական դրույթներին: Տեխնիկական փաստաթղթերի համար *4) տես էջ 3:

2. Կիրառման բնագավառներ

Անկյունային հղկող սարքերը Metabo օրիգինալ համալրող մասերի և աքսեսուարների հետ շահագործման պարագայում նախատեսված են հղկման, հղկաթղթով քսահարթման/ կոպտամշակման, մետաղական խոզանակներով մշակման աշխատանքների համար, ինչպես նաև առանց ջրի կիրառման մետաղի, բետոնի, քարի և նմանատիպ նյութերի կտրման աշխատանքների համար:

Այլ նպատակներով կամ սխալ օգտագործման արդյունքում առաջացած վնասների համար պատասխանատվությունը կրում է բացառապես օգտագործողը:

Պարտադիր հետևել կից ներկայացվող անվտանգության ցուցումներին և կատարել դժբախտ պատահարների կանխման ուղությամբ կանխարգելիչ ընդհանուր միջոցառումները:

3. Անվտանգության ընդհանուր ցուցումներ

Ձեր անվտանգության և Ձեր գործիքի սարքինության և պահովության համար ուշադրություն դարձրեք ուղեցույցում այս նշանով նշված հատվածներին:

ԶԳՈՒՇԱՑՈՒՄ Վնասվածք ստանալու վտանգը կանխարգելելու, նվազեցնելու համար կարդացեք օգտագործման ուղեցույցը:

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ. Կարդացեք անվտանգության բոլոր ցուցումները, կանոնները և ուշադրություն դարձրեք այս էլեկտրական գործիքի վրա գտնվող բոլոր զգուշացնող նշաններին: *Անվտանգության ցուցումներին չհետևելը կարող է հանգեցնել էլեկտրական հարվածի, հրդեհի և/կամ ծանր մարմնական վնասվածքների:*

Անվտանգության բոլոր ցուցումներն ու ուղեցույցը պահպանել նաև ապագայի համար:
Ձեր էլեկտրական գործիքը փոխանցեք միայն փաստաթղթերի, ուղեցույցի հետ միասին:

4. Անվտանգության հատուկ ցուցումներ

4.1 Ընդհանուր անվտանգության ցուցումներ հղկման, հարթեցման, երկաթե խոզանակներով մշակման և կտրման աշխատանքների ժամանակ.

ա) **Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված է որպես հղկող, հարթեցնող, երկաթե խոզանակով, կտրող/հղկող սկավառակներով աշխատող և անցք կտրող սարք շահագործելու համար: Կարդացե՛ք այս գործիքի լրակազմի մեջ ներառված բոլոր ուղեցույցները, անվտանգության ցուցումները, ուսումնասիրեք տեխնիկական պատկերներն ու բնութագրերը:** Ստորև նկարագրված ցուցումներից որևէ մեկին չհետևելը կարող է հանգեցնել էլեկտրական հոսանքից վնասվելուն, հրդեհի և/ կամ ծանր մարմնական վնասվածքների պատճառ դառնալ:

բ) **Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված չէ փայլեցման աշխատանքների համար:** Գործիքի ոչ նպատակային կամ չնախատեսված նպատակներով օգտագործումը կարող է վտանգավոր լինել և վնասվածքների պատճառ դառնալ

գ) **Մի օգտագործեք էլեկտրական գործիքը այնպիսի գործառույթների համար, որոնց համար այն նախատեսված չէ արտադրողի կողմից:** Նման փոփոխությունը կամ սխալ օգտագործումը կարող են բերել վերահսկողության կորստի և հանգեցնել լուրջ վնասվածքների:

դ) **Մի՛ օգտագործեք այլ գործիք, բացի տվյալ էլեկտրական սարքի համար արտադրողի կողմից հատուկ ցուցված կամ նախատեսված գործիքներից/ պարագաներից:** Եթե նույնիսկ որևէ պարագաներ ամրանում են էլեկտրական գործիքին, այն դեռ չի երաշխավորում անվտանգ շահագործում:

ե) **Կիրառվող գործիքի թույլատրելի պտույտների աշխատանքային քանակը պետք է առնվազն համապատասխանի էլեկտրական գործիքի վրա նշված պտույտների առավելագույն քանակին:** Սարքի հետ օգտագործվող գործիքները (սկավառակներ, խոզանակներ), որոնք թույլատրելիից ավելի արագ են պտտվում, կարող են կոտրվել կամ պոկվել գործիքից:

զ) **Ներդիր գործիքի արտաքին տրամագիծը և հաստությունը պետք է համապատասխանի ձեր էլեկտրական գործիքի չափի բնութագրերին:** Սխալ չափսի սկավառակներ չեն կարող վերահսկելի կամ անվտանգ լինել աշխատանքի ընթացքում:

է) **Ներդիր գործիքի ամրացման չափերը պետք է համապատասխանեն էլեկտրական գործիքների ամրացման չափերին:** Էլեկտրական գործիքի վրա ոչ կատարյալ ճշգրիտ նստեցված աքսեսուարները պտտվում են անհամաչափ, ուժեղ թրթռում են և կարող են անկառավարելի դառնալ:

ը) **Մի՛ օգտագործեք վնասված ներդիր գործիքներ: Յուրաքանչյուր կիրառումից առաջ ստուգեք հղկող սկավառակների ու երկաթե խոզանակների մաշվածության աստիճանը, համոզվեք, որ սկավառակների վրա չկան պոկված կտորներ, ճաքեր, ուժեղ մաշված հատվածներ, երկաթե խազանակները չպետք է կոտրված մետաղալարեր ունենան: Եթե հղկող գործիքը կամ էլեկտրական գործիքը վայր են ընկնում, ստուգեք և համոզվեք, որ նրանք չեն վնասվել. օգտագործեք չվնասված գործիքներ և պարագաներ: Գործիքը ստուգելուց և շահագործման համար տեղադրելուց հետո, մեկ րոպե շարունակ միացրած թողեք այն առավելագույն պտույտների քանակի վրա՝ հեռու պահելով ներկա գտնվող անձանցից և իրենքդ պահպանելով անվտանգ հեռավորություն պտտվող էլեկրտական գործիքից:** Վնասված գործիքները սովորաբար կոտրվում են այս փորձարկման ժամանակ:

թ) **Կրե՛ք անձնական պաշտպանության հանդերձանք Ըստ կիրառման եղանակի կրեք պաշտպանիչ սաղավարտ, աչքերը պաշտպանող վահանակ կամ պաշտպանիչ ակնոց: Անհրաժեշտության դեպքում կրեք պաշտպանիչ դիմակ, պաշտպանիչ ականջակալ, ձեռնոց կամ հղկակտորներից և մշակվող նյութի մասնիկներից պաշտպանող գոգնոց:** Աչքերը պետք է պաշտպանված լինեն շահագործման տարբեր եղանակների ժամանակ օդում թռնող

մասնիկներից: Պաշտպանիչ դիմակը պետք է պաշտպանի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշուց: Ականի մեջ երկար աշխատանքը կարող է լսողության խանգարման կամ կորստի պատճառ դառնալ:

ժ) **Հետևեք, որ ներկա գտնվող անձինք պահպանեն անվտանգ հեռավորություն ձեր աշխատանքային վայրից: Աշխատանքային տարածքում գտնվող յուրաքանչյուր անձ պետք է կրի պաշտպանիչ հագուստ:** Մշակվող նյութի/մակերեսի կամ սկավառակի կտորներ կարող են պոկվել և վնասել աշխատանքային անմիջական տարածքից դուրս գտնվող անձանց:

ի) **Եթե աշխատում եք որևէ վայրում, որտեղ կարող են թաքնված էլեկտրալարեր լինել կամ աշխատանքային էլեկտրասնուցման լարին մոտ, բռնեք գործիքը միայն մեկուսացված տեղերից, բռնակներից:** Լարման տակ հաղորդալարերի հետ հպման արդյունքում լարումը կարող է փոխանցվել գործիքի մետաղական մասերին, ինչը կառաջացնի էլեկտրական հարված:

լ) **Հեռու պահեք էլեկտրասնուցման լարը պտտվող սկավառակներից/հերդիր գործիքներից:** Սարքի նկատմամբ վերահսկողությունը կորցնելու դեպքում կարող եք պտտվող սկավառակով դիպչել կամ կտրել սնուցման լարը, ձեր ձեռքը կամ թևը կարող են վնասվել պտտվող գործիքին հպվելուց:

խ) **Երբեք մի վայր դրեք/իջեցրեք գործիքը, մինչև այն ամբողջությամբ չանջատվի:** Հակառակ դեպքում պտտվող սարքը կարող է դիպչել սեղանին և ձեր վերահսկողությունից դուրս գալ:

ծ) **Կրելու/տեղափոխելու ընթացքում երբեք մի միացրեք սարքը:** Ձեր հագուստը կարող է պատահական հպվել պտտվող սկավառակին և սկավառակը խրվել մարմնի վրա:

կ) **Պարբերաբար մաքրեք էլեկտրական գործիքի օդափոխման անցքերը:** Պտտական օդափուքը կարող է պատյանի մեջ մետաղական փոշի հերքաքաշել, իսկ մետաղական փոշու կուտակումը կարող է առաջացնել էլեկտրահարման վտանգ:

հ) **Մի կիրառեք էլեկտրական գործիքը բռնկվող նյութերի գտնվելու վայրերում:** Մշակվող նյութերը կարող են բռնկվել կայծերից:

ձ) **Մի օգտագործեք հերդիր գործիքներ, որոնց կիրառման համար անհրաժեշտ է հեղուկ հովացուցիչ նյութ:** Ջրի կամ այլ հեղուկ հովացնող նյութերի օգտագործումը կարող է էլեկտրական հարվածի պատճառ դառնալ:

4.2 Հետահարում/հետհարվածում և անվտանգության հրահանգներ

Հետահարումը/հետհարվածումը առաջանում է կիրառվող գործիքի, ինչպիսին են պտտվող հղկասկավառակը, կտրող սկավառակը, խոզանակը և այլն, պտտվելու ընթացքում խցանման պատճառով խրվելու, լռվելու հետևանքով: Լռվելը, խցանումը բերում են պտտվող գործիքի կտրուկ կանգին: Արդյունքում, անվերահսկելի էլեկտրական գործիքն արագացվում է արգելափակման կետում գործիքի պտույտների հակառակ ուղղությամբ:

Եթե օրինակ հղկասկավառակը՝ խրվելով մշակվող նյութի մեջ արգելափակվում, ծայրը լռվում է հախպատրաստվածքի մեջ և սկավառակը կարող է կոտրվել կամ հետհարվածում առաջացնել: Հղկասկավառակը շարժվում է շահագործողի ուղղությամբ կամ հակառակ՝ կախված արգելափակման կետում սկավառակի պտույտների ուղղությունից: Այս դեպքում էլ հղկասկավառակները կարող են վնասվել:

Հետհարվածումը էլեկտրական գործիքի սխալ կամ ոչ պրոֆեսիոնալ կիրառման արդյունք է: Հետհարվածումից կարելի է խուսափել կատարելով ստորև նկարագրված հախազգուշական միջոցառումները:

ա) **Պինդ բռնեք էլեկտրական գործիքը, ձեր ձեռքերն ու մարմինը բերեք այն դիրքի, որում կկարողանամ դիմադրել հետհարվածի ուժին: Եթե առկա է, օգտվեք լրացուցիչ բռնակից, որպեսզի մեկնարկի և արագ պտտման ժամանակ ապահովեք առավելագույն հնարավոր վերահսկողություն, հետհարվածի դիմադրողականություն և արագ արձագանքում:** Գործիքը կիրառողը կարող է տիրապետել իրավիճակին հետհարվածի ժամանակ, եթե հետևում է կանխարգելիչ միջոցառումներին:

բ) **Ոչ մի դեպքում մի՛ մոտեցրեք ձեռքերը պտտվող սկավառակներին:** Հետհարվածի ժամանակ սկավառակը կարող է հպվել ձեր ձեռքին և վնասել այն:

գ) **Պահպանեք անհրաժեշտ տարածություն սարքից, որպեսզի հետհարվածի պարագայում էլեկտրական գործիքը ձեզ չկարողանա դիպչել:** Հետհարվածումը մղում է էլեկտրական գործիքը իր արգելափակման տեղում սկավառակի պտույտներին հակառակ ուղղությամբ:

դ) **Անկյունային, սուր ծայրերի և ճմանատիպ հատվածներում աշխատեք առավելապես զգույշ: Խուսափեք սկավառակների, խոզանակների մշակվող հախպատրաստվածքից հեռացնելուց կամ դեսալի մեջ խրվելուց:** Անկյունային հատվածների, սուր ծայրերի մշակման ժամանակ, կամ երբ պտտվող սկավառակը վայր է սահում, առկա է լռվելու վտանգ: Դրա հետևանքով գործիքը դառնում է անկառավարելի և առաջանում է հետհարվածում:

ե) **Փայտ կտրելու համար մի օգտագործեք շղթայավոր սղոցի սայր, 10 մմ-ից ավելի բացով ատամատ կտրող սկավառակ/կտրող սայր կամ ատամնավոր սղոցի սայր:** Նման գործիքները հաճախ են առաջացնում հետհարված կամ անկառավարելի դառնում:

4.3 Անվտանգության հատուկ ցուցումներ հղկման և կտրման աշխատանքների ժամանակ.

ա) **Օգտագործեք բացառապես ձեր էլեկտրական գործիքի համար նախատեսված և թույլատրված հղկասկավառակներ և հղկասկավառակին համապատասխան պաշտպանիչ պատյան:** Հղկասարքերը, որոնք նախատեսված չեն տվյալ գործիքի համար, կարող են բաց/չպաշտպանված մնալ գործիքի վրա և վտանգավոր լինել:

բ) **Կորացված հղկասկավառակները պետք է ճնշեցնել այնպես, որպեսզի սկավառակի հղկող մակերեսը մնա պաշտպանիչ պատյանի տակ:** Սխալ տեղադրված սկավառակը, երբ ծայրը դուրս է մնում պաշտպանիչ պատյանից, բավականաչափ պաշտպանված չէ:i

գ) **Պաշտպանիչ պատյանը պետք է ամուր ամրացվի էլեկտրական սարքին և առավելագույն ապահովության համար այնպես կարգավորվի, որպեսզի հղկասկավառակի միայն նվազագույն թույլատրելի հատվածը երևա/դուրս մնա պատյանից:** Պաշտպանիչ պատյանը պաշտպանում է օգտագործողին մշակվող նյութի, հախպատրաստվածքի բեկորներից, հղկասկավառակի հետ պատահական հպումից, կայծերից, որոնցից հագուստը կարող է հեշտությամբ բռնկվել և այլ հնարավոր վտանգներից:

դ) **Հղկասկավառակները կարելի է օգտագործել միայն դրանց համար նախատեսված նյութերի համար և կիրառման բնագավառներում: Ինչպես օրինակ. Երբեք մի օգտագործեք կտրող սկավառակը, նրա կողային հիստը հղկման աշխատանքների համար:** Կտրող սկավառակները նախատեսված են կտրող ծայրով շերտերի

հանման, կտրման համար: Կտրող սկավառակի շեղ կիրառումը ուժի կողային ներգործմամբ կարող է կոտրել սկավառակները:

ե) **Միշտ օգտագործեք չվնասված սեղմիչ կցաուրբային միացում՝ ընտրած հղկասկավառակին համապատասխան չափսի և ձևի:** Համապատասխան կցաուրբային միացումը ապահովում է սկավառակի ամուր դիրքը և նվազեցնում սկավառակի կոտրվելու վտանգը: Կտրող սկավառակների կցաուրբը կարող է տարբերվել հղկասկավառակների կցաուրբից:

զ) **Մի օգտագործեք տրամաչափով ավելի մեծ գործիքներից հիմն սկավառակներ:** Ավելի մեծ տրամաչափով էլ. գործիքների համար նախատեսված սկավառակները պտույտների ավելի փոքր քանակի գործիքների համար են և նախատեսվածից ավելի արագ պտտեցման դեպքում կամ պտույտների ավելի բարձր քանակով գործիքով օգտագործվելից կարող են կոտրվել:

է) **Երկակի ճշտանկության սկավառակներ օգտագործելիս միշտ օգտագործեք ավյալ կատարվող գործողության համար համապատասխան պաշտպանիչ կափարիչ:** Սխալ պաշտպանիչ կափարիչի օգտագործումը կարող է չապահովել համապատասխան պաշտպանություն և հանգեցնել լուրջ վնասվածքների:

4.4 Անվտանգության լրացուցիչ ցուցումներ կտրման հղկման աշխատանքներ կատարելիս.

ա) **Խուսափեք կտրող սկավառակի արգելափակումից և մի կիրառեք չափից ավել սեղմման ուժ: Մի արեք շատ խորը կտրվածքներ:** Կտրող սկավառակի գերծանրաբեռնումը բարձրացնում է թեքման և արգելափակման վտանգը, վերջինների հետևանքով հետևաբար հետհարվածի և սկավառակի կոտրման հավանականությունը:

բ) **Զգույշ մնացեք պտտվող սկավառակի դիմային և ետային հատվածներից:** Եթե կտրող սկավառակը հեռվացնում եք ձեզանից, խրվելով նախապատրաստվածքի մեջ, պտտվող սկավառակով գործիքը կարող է հետ հարվածել ձեր ուղղությամբ:

գ) **Եթե կտրող սկավառակը լուծում է կամ ընդհատում եք աշխատանքը, անջատեք էլ. գործիքը, պահեք այն մինչև սկավառակը չդադարի պտտվել: Երբեք մի փորձեք պտտվող կտրող սկավառակը հանել կտրվածքից, հակառակ դեպքում հետհարվածում տեղի կունենա:** Գտեք և վերացրեք սկավառակի լուծելու պատճառը:

դ) **Մի միացրեք գործիքը, մինչև սկավառակը չառանձնանա նախապատրաստվածքից: Սպասեք, մինչև կտրող սարքը սկսի պտտվել իր լիարժեք արագությամբ, դրանից հետո միայն շարունակեք կտրվածքը:** Այլապես սկավառակը կարող է լուծվել, անջատվել դեսուլից կամ հետհարվածում առաջացնել:

ե) **Ամրացրեք մեծակվող սալեր, մեծ չափսի դետալներ՝ լուծած սկավառակի պատճառով հետհարվածումը կանխարգելելու համար:** Մեծ նախապատրաստվածքներ, դետալներ կարող են ծռվել սեփական քաշի ազդեցության տակ: Նախապատրաստվածքը, դետալը անհրաժեշտ է ամրացնել երկու կողմից՝ կտրվածքի ծայրից և եզրի հատվածներում:

զ) **Առավել զգույշ եղեք պատերի մեջ «գրպանների» բացման ժամանակ և այլ ամբողջությամբ չերևացող հատվածների հետ:** Սկավառակը կարող է կտրման ժամանակ հանդիպել գազի, ջրի խողովակատարին, էլեկտրական լարերին կամ այլ առարկաներին, ինչը կառաջացնի հետհարվածում:

է) **Մի կատարեք կոր կտրվածքներ:** Կտրող սկավառակի գերծանրաբեռնումը բարձրացնում է թեքման և արգելափակման վտանգը, վերջինների հետևանքով հետևաբար հետհարվածի և սկավառակի կոտրման հավանականությունը, ինչը կարող է հանգեցնել լուրջ վնասվածքների:

4.5 Անվտանգության լրացուցիչ ցուցումներ հղկաթղթով հղկման աշխատանքներ կատարելիս.

ա) **Օգտագործեք միայն ճիշտ չափսի հղկասկավառակներ և հետևեք հղկասարքի չափսերին վերաբերող արտադրողի ցուցումներին:** Հղկասկավառակներ, որոնք հեռաբջանից դուրս են մնում, կարող են վնասվածքների պատճառ դառնալ, ինչպես նաև բեռել հղկասկավառակի խրվելուն/լվելուն, հղվելուն կամ էլ. գործիքի հետհարվածում առաջացնել:

4.6 Անվտանգության հատուկ ցուցումներ երկաթե խոզանակներով աշխատանքների ժամանակ.

ա) **Ի նկատի ունեցեք, որ խոզանակները հույնիսկ սովորական օգտագործման ժամանակ կորցնում են իրենց մազիկները: Մի գերծանրաբեռնեք խոզանակի լարերը/մազիկները չափից դուրս ուժ կիրառելով:** Խոզանակից պոկվող մետաղական մազիկները կարող են հեշտությամբ կպնել բարակ հագուստին կամ ներթափանցել մաշկի տակ:

բ) **Եթե նախատեսված և ցուցված է պաշտպանիչ պատյանի օգտագործում, համոզվեք, որ խոզանակն ու պաշտպանիչ պատյանը չեն դիպչում իրար:** Ափսեաձև և կոնաձև/բաժակաձև խոզանակները սեղմման և կենտրոնախույս ուժի հետևանքով կարող են տրամագծով մեծանալ:

4.7 Լրացուցիչ անվտանգության ցուցումներ.

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ – Միշտ կրեք պաշտպանիչ ակնոց:

Կրե՛ք պաշտպանիչ ականջակալներ:

ԶԳՈՒՇԱՅՈՒՄ. Էլեկտրական գործիքով աշխատելիս այն մշտապես բռնեք երկու ձեռքով:

Մի օգտագործեք հղկման աշխատանքների համար նախատեսված պաշտպանիչ կափարիչը հղկակտրման աշխատանքների ժամանակ: Կարող սկավառակներով աշխատելիս, անվտանգության կանոնների ելնելով օգտագործել կարող սկավառակների համար հատուկ նախատեսված կափարիչը/պատյանը:

Մի օգտագործեք ալմաստե կտրող սկավառակներ, որոնց ատամների բայլը 10 մմ -ից ավելի է: Թույլատրելի են միայն բացատական արտաթիռով կտրման անկյունները:

Բազմաշերտ կտրող սկավառակների օգտագործումը թույլատրելի է միայն դրանց ուժեղացված լինելու դեպքում:

Եթե պահանջվում է և տրված է հղկանյութի հետ, օգտագործեք էլաստիկ միջադիր:

Ուշադրություն դարձնել գործիքների և պարագաների արտադրողների ցուցումներին: Պաշտպանել սկավառակները ճարպից և փոշուց:

Սարքի հետ օգտագործվող գործիքները պահպանել և օգտագործել խնամքով, արտադրողի ցուցումներին համապատասխան:

Երբեք չօգտագործել կտրող հղկասկավառակները կոպտամշակման կամ կեղևահանման աշխատանքների համար: Չի կարելի կտրող հղկասկավառակները ենթարկել կողային ճնշման:

Նախապատրաստվածքը պետք է ամրացված և վայր սահելուց պաշտպանված լինի, օրինակ սեղմակների օգնությամբ: Մեծ

դետալներն ու նախապատրաստվածքները պետք է համապատասխան հենարան ունենան:

Եթե սկավառակները, խոզանակները ամրացվում են էլ. գործիքին, ապա իլի/շպինդելի ծայրը չպետք է դիպչի հղկասկավառակի անցքի ծայրերին: Համոզվել, որ իլի երկարությունը համապատասխանում է սկավառակի պարուրակի չափսին: Կիրառվող սկավառակի պարուրակը պետք է համապատասխանի իլի պարուրակին: Իլի երկարության և պարուրակային միացումների մասին տեղեկությունների համար տես էջ 3, գլուխ 14. Տեխնիկական բնութագիր

Խորհուրդ է տրվում տեղադրել համապատասխան ավտոնոմ փչահեռացման/օդաքաշ սարք: Միշտ միացրեք պաշտպանիչ անջատիչ սարք (RCD) առավելագույնը 30 միլիամպեր հոսանքի տակ: Եթե սարքի վրա գործարկվել է ավտոմատ պաշտպանիչ անջատիչը և սարքը անջատվել է, ապա այն պետք է զննվի և մաքրվի: Տես Գլուխ 9. Մաքրում:

Չի կարելի օգտագործել վնասված, ոչ կլոր կամ թրթռող գործիքներ/հղկասկավառակներ:

Զգույշ աշխատեք, որպեսզի չվնասեք գազատար, ջրատար խողովակներ, էլեկտրական լարեր և կրող պատեր (ստատիկա):

Նախքան գործիքի վրա կարգավորումներ անելը, սկավառակ/խոզանակ փոխելը կամ սպասարկման աշխատանքներ կատարելը հանեք էլեկտրասնուցման լարի խրոցակը վարդակից:

Metabo S Ապահովիչ ավտոմատ կցորդիչ (միայն WQ 1100-125, WEQ 1400-125 մոդելների վրա): Երբ ապահովիչ կցորդիչը գործարկվում է, անմիջապես անջատեք սարքը:

Վնասված կամ ճաքած լրացուցիչ բռնակը ենթակա է փոխարինման: Չօգտագործե՛լ էլ. գործիքը եթե երկրորդ բռնակը վնասված է:

Վնասված կամ ճաքած պաշտպանիչ պատյանը ենթակա է փոխարինման: Չօգտագործե՛լ էլ. գործիքը եթե պաշտպանիչ պատյանը վնասված է:

Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված չէ փայլեցման աշխատանքների համար: Երաշխիքը ավարտվում է ոչ պատշաճ օգտագործման դեպքում: Շարժիչը կարող է գերտաքանալ և էլեկտրական սարքը կարող է վնասվել: Փայլեցման աշխատանքների համար խորհուրդ ենք տալիս օգտագործել մեր անկյունային փայլեցնող սարքը:

Ամրացնել մանր դետալները: Օր. Սեղմակելով մշակվող դետալները մամլակի մեջ:

Եթե կցաշուրթային/եզրային ամրակմամբ սկավառակները օգտագործվում են երկակի նպատակների համար (համակցված հղկման և կտրող սկավառակներ), ապա կարող են օգտագործվել միայն հետևյալ տեսակի պաշտպանիչ կափարիչները՝ տեսակ A, տեսակ C:
Տես բաժին 11.

Ճիշտ/համապատասխան պաշտպանիչ պատյանի/կափարիչի օգտագործում.

Սխալ պաշտպանիչ կափարիչի օգտագործման հետևանքով գործիքը կարող է անվերահսկելի դառնալ, ինչը կհանգեցնի լուրջ վնասվածքների: Սխալ կիրառման օրինակներ.
- Կողային հղկման ժամանակ A տիպի պաշտպանիչ կափարիչը օգտագործելիս պաշտպանիչ կափարիչը և մշակվող դետալը կարող են խանգարել միմյանց, ինչը հանգեցնում է անբավարար հսկողության:
- Բազմաշերտ կտրող սկավառակներով B տիպի պաշտպանիչ կափարիչ օգտագործելու դեպքում մեծանում է կայծերի առաջացման և հղկման մասնիկներից, ինչպես նաև հղկող անիվի կոտրման դեպքում հղկող անիվի բեկորներից վնասվելու վտանգը:
- Բետոն կամ քարե պատ կտրելու կամ կողային հղկման համար A, B, C պաշտպանիչ պատյան/կափարիչ օգտագործելիս մեծանում է փոշու առաջացման և դրա հետևանքով վերահսկելիության կորստի վտանգը:
- Եթե օգտագործում եք A, B, C տիպի պաշտպանիչ պատյան/կափարիչ չափազանց հաստ սկավառակային խոզանակով, ապա մետաղալարերը կարող են դիպչել պաշտպանիչ կափարիչին և կտրվել:

Օգտագործեք բացառապես կիրառվող հղկասկավառակին/գործիքին համապատասխան պաշտպանիչ պատյան: Տես բաժին 11.

Փոշու արտադրության նվազեցում.

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ - Հղկաթղթով մշակման, սղոցման, հղկման, հորատման և նմանատիպ աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշիներ կարող են պարունակել քիմիկատներ, որոնք առաջացնում են քաղցկեղ, բնածին արատներ կամ վերարտադրողական ֆունկցիայի խանգարումներ: Այդ տեսակ քիմիկատների օրինակներից են՝
- կապար պարունակող ներկի շերտեր,
- աղյուսից, ցեմենտից և այլ քարե շարվածքներից գոյացող փոշի,
- քիմիական մշակմանն ենթարկված փայտից մկնդեղ (արսեն) և քրոմ:

Վտանգը տարբեր աստիճանի կարող է լինել՝ կախված նրանից, թե ինչքան հաճախ եք կատարում նմանատիպ աշխատանքները: Այդ քիմիկատների ազդեցությունը նվազեցնելու համար աշխատեք լավ օդափոխված սենյակներում, աշխատանքների ժամանակ մշտապես կրեք տվյալ աշխատանքների համար հաստատված պաշտպանիչ հագուստ, օրինակ շատ մանր մասնիկներ զտելու համար հատուկ մշակված շնչադիմակներ:

Նույնը վերաբերում է նաև այլ նյութերի փոշիներին, օրինակ որոշ փայտանյութերից (կաղնու կամ հաճարենու փոշի), մետաղներից և ասբեստից գոյացող փոշիներ: Սպառնացող այլ հայտնի հիվանդություններից են ալերգիկ ռեակցիաները, շնչուղիների հիվանդություններ: Պաշտպանեք ձեր մարմինը փոշուց և փոշու ազդեցություններից:

Հետևեք ձեր երկրում գործող բոլոր՝ մշակվող նյութին, անձնակազմին, կիրառման եղանակին և վայրին վերաբերող հրահանգներին (օրինակ՝ աշխատանքի անվտանգություն, մնացուկների օգտահանության կանոններ և այլն):

Հավաքեք մնացուկները աշխատանքի կամ դետալի մշակման վայրում, մի թափեք դրանք նման թափոնների համար չնախատեսված վայրերում՝ վնասելով շրջակա միջավայրը:

Հատուկ աշխատանքների համար օգտագործեք համապատասխան լրացուցիչ պարագաներ: Դրա շնորհիվ ավելի քիչ քանակությամբ մասնիկներ կգոյանան:

Օգտագործեք համապատասխան փոշեհավաք, փոշու հեռացման հարմարանք:

Նվազեցրեք փոշոտվածության աստիճանը կատարելով հետևյալ ցուցումները՝
- մի ուղղեք արտադրվող փոշու, մասնիկների հոսքը ձեր կամ ձեր մոտակայքում գտնվող անձանց վրա, նաև մի ուղղեք օդի հոսանքը հավաքված փոշու կամ մասնիկների վրա,
- օգտագործեք համապատասխան փոշեհավաք հարմարանք և/կամ օդի զտիչ,
- աշխատավայրը օդափոխել և անընդհատ մաքրել՝ օգտագործելով փոշեկուլ: Ավլելը կամ փչելը հակառակը, փոշին բարձրացնում է:
- Փոշեկուլով մաքրեք և լվացեք նաև պաշտպանիչ հագուստը: Չմաքրել հագուստը փչելով, խփելով կամ խոզանակելով:

5. Ընդհանուր նկարագրություն

Տես էջ 2:

1 M-Արագասեղմիչ մանեկ *
2 Հեճասկավառակ *
3 Իլ
4 Իլի սեղեակման կոճակ
5 Սողանիկ փոխարկիչ Միացում/Անջատում *
6 Բռնակ
7 Պաստյոնների արագությունը կարգավորող անիվ *
8 Անջատիչի կոճակ *
9 Գործարկման բլոկավորիչ
10 Լրացուցիչ բռնակ
11 Պաստպանիչ պատյան
12 Մանեկ երկու գլխանիստային անցքերով երկկողմանի դարձակի համար *
13 Երկկողմանի դարձակ *
14 Սեղմիչ մանեկ (առանց գործիքի կիրառման) *
15 Սեղմիչ գործիք սեղմիչ մանեկը (առանց գործիքի կիրառման) ձեռքով ձգելու/թուլացնելու համար *
16 Առձգիչ հեղույս*
17 Առձգիչ տափօղակ*
18 Լծակ պաստպանիչ պատյանի ամրացման համար *

* կախված է մոդելից / ներառված չէ առաքման լրակազմի մեջ

6. Գործարկում

Գործարկումից առաջ համոզվեք, որ սարքի մոդելի թիրեի վրա նշված ցանցային լարման և հաճախականության արժեքները համապատասխանում են Ձեր հոսանքի ցանցին:

Միշտ միացրեք ապահովիչ անջատիչ սարք (RCD) առավելագույնը 30 միլիամպեր հոսանքի տակ:

6.1 Տեղադրել լրացուցիչ բռնակ

Աշխատել միայն լրացուցիչ բռնակով (10) գործիքով: Լրացուցիչ բռնակը պտուտակներով ամրացնել էլ. սարքի ձախից կամ աջից:

6.2 Պաստպանիչ պատյանի ամրացում

Անվտանգության կանոնների ելնելով օգտագործեք միայն տվյալ կիրառվող գործիքի/հղկասկավառակի համար նախատեսված պաստպանիչ պատյան: Սխալ պաստպանիչ կախարիչի օգտագործման հետևանքով գործիքը կարող է անվերահսկելի դառնալ, ինչը կհանգեցնի լուրջ վնասվածքների: Տե՛ս նաև Գլուխ 11. Պարագաներ!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125

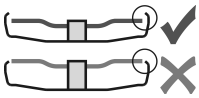
Տես էջ 2 Նկար C

- Թուլացնել ձգիչ հեղույսը (16) , որպեսզի պաստպանիչ պատյանի ձգիչ տափօղակը (17) բավականաչափ լայնանա:
- Պաստպանիչ պատյանը (11) ամրացնել, ինչպես պատկերված է:
- Պաստպանիչ պատյանը տեղադրել այնպես, որպեսզի փակ հատվածը մնա օգտագործողի կողմից:
- Ձգիչ հեղույսը (16) ուժեղ ձգել: Ստուգել պաստպանիչ պատյանի ամուր դիրքը. պատյանը (11) չպետք է ոլորվի:

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Տես էջ 2 Նկար D

- Սեղմել լծակը (18) և սեղմած պահել: Պաստպանիչ պատյանը (11) ամրացնել, ինչպես պատկերված է:
- Թողեք լծակը և պաստեցրեք պաստպանիչ կախարիչը այնքան, մինչև լծակը չսեռեռակվի:
- Սեղմել լծակը և պաստպանիչ պատյանը պտտեցնել այնպես, որպեսզի փակ հատվածը մնա օգտագործողի կողմից:
- Ստուգել պաստպանիչ պատյանի ամուր դիրքը. լծակը պետք է սեռեռակած լինի, պատյանը չպետք է ոլորվի:



Օգտագործել սկավառակներ, որոնց տրամագիծը գերազանցում է պաստպանիչ պատյանի տրամագիծը առնվազն 3,4 մմ-ով:

7. Հղկասկավառակի տեղադրում

Նախքան սկավառակ հանելը կամ ամրացնելը միշտ անջատել սարքը էլեկտրասնուցումից՝ հանելով խրոցակը վարդակից: Սարքը պետք է անջատած վիճակում լինի իսկ իլը անշարժ:

Կտրող սկավառակներով աշխատելիս, անվտանգության կանոններից ելնելով օգտագործել կտրող սկավառակների համար հատուկ նախատեսված պատյանը (տես գլուխ 11. Պարագաներ)

7.1 Իլի սեռեռակում

- Սեղմել իլի սեռեռակիչի կոճակը (4) և պտտեցնել իլը (3) ձեռքով այնքան, մինչև կոճակը չսեռեռակվի:

7.2 Հղկասկավառակի ամրացում

Տես էջ 2 Նկար A

- ՏՀեղակայման կցաշուրթը/հեճասկավառակը (2) հստեցնել իլի վրա: Հեճասկավառակի դիրքը ճիշտ է եթե այն չի պտտվում իլի վրա:
  Միայն W ... -100՝ հեճասկավառակը երկկողմանի դարձակով այնպես ամրացնել իլի վրա, որպեսզի վոքր շրջելուները (16 մմ տրամաչափով) վերևից մնա:
- Հղկասկավառակը տեղակայել կցաշուրթի/հեճասկավառակի (2) վրա: Հղկասկավառակը պետք է հավասարաչափ հստեցված լինի հեճասկավառակի վրա:

7.3 M-արագասեղմիչ (M-Quick) մանեկի ամրացում/հանում (կախված է սարքի մոդելից)

M-արագասեղմիչ (M-Quick) մանեկի (1) ամրացում.

Միայն WQ1100-125, WEQ 1400-125 մոդելների համար

Եթե օգտագործվող սկավառակը ձգման հատվածում 7.1 մմ -ից հաստ է, արագասեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) կիրառումը արգելվում է: Այս դեպքում օգտագործեք մանեկը երկու անցքերով (12) , որը ձգվում է երկկողմանի դարձակի (13)օգնությամբ:

- Իլի սեռեռակում (տես գլուխ 7.1):
- M-Quick-արագասեղմիչ մանեկը (1) այնպես հստեցնել իլի (3) վրա, որպեսզի 2 կաուչանները ընկնեն իլի 2 ակոսիկների մեջ: Տես նկարը էջ 2
- Արագասեղմիչ մանեկը ձեռքով ձգել ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:
- Հղկասկավառակը սլաքի ուղղությամբ ուժեղ պտտեցնելով ձգեք M-Quick արագասեղմիչ մանեկը:

Արագասեղմիչ մանեկի (1) հանում.

Միայն այն դեպքում, եթե M-Quick-արագասեղմիչ մանեկը (1) տեղադրված է, կարող եք իլը կանգնեցնել իլի սեռեռակման կոճակը (4) սեղմելով:

- Անջատելուց հետո գործիքը որոշ ժամանակ պտտվում է:
- Մինչև հղկասկավառակը դադարի պտտվել, սեղմեք իլի սևեռակիչ կոճակը (4) . Արագասեղմիչ մանեկի (1) արձակվում է:

7.4 Երկու անցքերով մանեկի ամրացում/հանում (կախված է սարքի մոդելից)

Երկու անցքերով մանեկի (12) ամրացում.

Երկու անցքերով մանեկի 2 կողմերը տարբեր են: Երկու անցքերով մանեկը ներպտուտակել իլի վրա հետևյալ կերպ.

Տես էջ 2 Նկար B

- **X) Բարակ հղկասկավառակներ.**
  Որպեսզի բարակ հղկասկավառակը ապահով ամրացվի, երկու անցքերով մանեկի եւունը (12) դեպի վերև դիրքով է:
  Y) Հաստ հղկասկավառակներ
  Որպեսզի երկու անցքերով մանեկը պինդ նստի իլի վրա, նրա եւունը (12) դեպի ներքև դիրքով է:
  Z) Միայն W ... -100 մոդելի դեպքում.
  Երկու անցքերով մանեկի շրջեւունը ներքևում է, իսկ հարթ երեսը դեպի վերև է:
- Իլի սևեռակում: Երկկողմանի դարձակի (13) օգնությամբ երկու անցքերով մանեկը (12) ձգել ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:

Երկու անցքերով մանեկի հանում.

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1): Երկկողմանի դարձակի (13) օգնությամբ երկու անցքերով մանեկը (12) արձակել ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

7.5 Սեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի) ամրացում/հանում (կախված է սարքի մոդելից)

Սեղմիչ մանեկը (առանց գործիքի ամրացվող տեսակ) (14) ձգել միայն ձեռքով:

Աշխատանքային ռեժիմում ճարմանդը (15) պետք է միշտ վրայից հացցված լինի սեղմիչ մանեկի (1) վրա:

Սեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (14) ամրացում.

Եթե օգտագործվող սկավառակը ձգման հատվածում 6 մմ -ից հաստ է, սեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) կիրառումը արգելվում է: Այս դեպքում օգտագործեք մանեկը երկու անցքերով (12) , որը ձգվում է երկկողմանի դարձակի (13)օգնությամբ:

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1):
- Բարձրացնել մանեկի ճարմանդը (15) :
- Սեղմիչ մանեկը (14) հացցնել իլի (3) վրա: Տես նկարը էջ 2
- Ճարմանդի օգնությամբ (15) ձգել սեղմիչ մանեկը **ձեռքով** ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:
- Ճարմանդը (15) նորից իջեցնել ներքև:

Սեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (14) հանում.

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1):
- Բարձրացնել մանեկի ճարմանդը (15) :
- Սեղմիչ մանեկը (14) հանել՝ **ձեռքով** պտտեցնելով այն ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

<u>Ցուցում՝</u> եթե մանեկը շատ ամուր է նստած, (14) հանելու համար կարելի է նաև օգտագործել երկկողմանի դարձակ:

8. Կիրառում

8.1 Կարգաբերել պտույտների քանակը (WEV 850-115, WEV 850-125)

Կարգավորիչ անիվի վրա (7) ընտրել խորհուրդ տրվող արագությունը/պտույտների քանակը: (Փոքր թիվ = պտույտների ցածր քանակ, մեծ թիվ= պտույտների մեծ քանակ)

Կտրող սկավառակներ, քերթող/կոպտամշակող սկավառակներ, հղկող գլխիկներ, ալմաստային կտրող սկավառակների համար **պտույտների մեծ քանակ**
Խոզանակների համար՝ **պտույտների միջին քանակ**
Հղկասկավառակների համար՝ **պտույտների միջին քանակ**
<u>Ուշադրություն.</u> Փայլեցման աշխատանքների համար խորհուրդ են տալիս օգտագործել մեր անկյունային փայլեցնող սարքերը:

8.2 Միացում /Անջատում

Սարքը միշտ կառավարել երկու ձեռքերով:

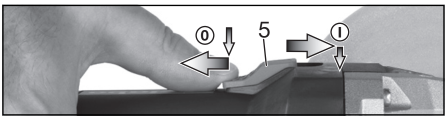
Գործիքը սկզբից միացնել, այնուհետև մոտեցնել սկավառակը մշակվող դետալին:

Խուսափել ավելորդ փոշուց և թեփից աշխատանքի ընթացքում: Միացնելուց և անջատելուց հետո պահել սարքը կուտակված փոշուց: Սարքը անջատելուց հետո այն վայր դնել միայն շարժիչի լիարժեք կանգից հետո:

Խուսափեք չնախատեսված անսպասելի մեկնարկից. Սարքը միշտ անջատել նաև անջատիչից եթե էլեկտրասնուցման խրոցակը դուրս է հանվել վարդակից, նաև հոսանքի անջատման դեպքում:

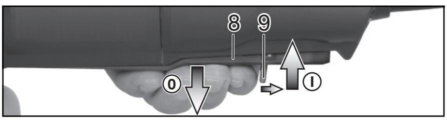
Տեևական աշխատանքային ռեժիմով աշխատող սարքը շարունակում է գործել եթե դուրս է սահում ձեռքից: Դրա համար խորհուրդ է տրվում միշտ երկու ձեռքերով բռնել նախատեսված բռնակներից, կայուն դիրք ընդունել և ուշադիր աշխատել:

Սարքեր սողանիկ փոխարկիչով.



Միացում. սողանիկ անջատիչը (5) շարժել դեպի դուրս: Տևական աշխատանքային ռեժիմի համար շրջել դեպի ներքև և սևեռակել:
Անջատում. սեղմել սողանիկ փոխարկիչի (5) ետին ծայրը և բաց թողնել:

Սարքեր թիակավոր/լայն փոխարկիչով (Զգոնության ֆունկցիայով/ինքնակաց).
(Սարքեր WP... նշումով)



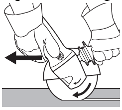
Միացում. արգելափակման կոճակը (9) շարժել սլաքի ուղղությամբ, այնուհետև սեղմել միացման կոճակը (8) .
Անջատում. Թողնել միացման կոճակը (8) .

8.3 Հրահանգներ աշխատանքի համար

Հարթեցում/հղկում և հղկաթղթով մշակում.
Զափավոր սեղմելով սարքը տեղաշարժել հղկվող մակերեսի վրայով, որպեսզի հղկվող մակերեսը չտաքանա:

Կոպտամշակում, քերթում. Օպտիմալ աշխատանքային արդյունքի համար սարքը աշխատելիս պահեք 30° - 40° անկյան տակ:

Կտրման աշխատանքներ.



Կտրման աշխատանքներ իրականացնելիս սարքը մակերեսին մոտեցնել <u>միշտ պտույտներին հակառակ ուղղությամբ (տես նկարը):</u> Հակառակ դեպքում սարքը կարող է անհառավարելի դառնալ և դուրս սահել կտրվածքից: Ուժը չափավոր գործադրեք՝ կտրվող նյութին համապատասխան: Չթեքել, չսեղմել և չտատանել սարքը:

Մետաղե խոզանակներով մշակում.
Չափավոր ուժ գործադրել:

9. Մաքրում

Աշխատանքի ժամանակ գործիքի ներսում կարող են մշակվող նյութի մասնիկներ հավաքվել: Կուտակված մասնիկները/փոշին բացասական են ազդում սարքի հովացման համակարգի վրա: Էլեկտրահաղորդիչ մասնիկների կուտակումը/նստվածքը կարող է բացասաբար ազդել էլեկտրասարքի մեկուսացման վրա և էլեկտրահարման վտանգ առաջացնել:

Էլեկտրական սարքը հաճախ և պարբերաբար մաքրել, բոլոր անցքերից օդով քաշել հնարավոր կուտակված մասնիկները կամ փչամաքրել չոր օդով: Այդ ժամանակ սարքը նախապես անջատեք էլեկտրասնուցումից և կրեք պաշտպանիչ ակնոց և տվյալ աշխատանքների համար նախատեսված ճնշադիմակ: Փչամաքրման ժամանակ ապահովեք ճիշտ օդաքաշ համակարգ

10. Խափանումների վերացում (կախված սարքի տեսակից)

Սարքը չի միանում: Աշխատել է վերագործարկման արգելափակման ֆունկցիան: Եթե միացած սարքը անջատվում է սնուցման խրոցակից, կամ հոսանքազրկումից որոշ ժամանակ անց էլեկտրամատակարարումը վերականգնվում է, սարքը չի վերագործարկվում: Սարքը անջատել և նորից միացնել:

<u>Միայն WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125 մոդելներ</u>

Բեռնվածքի ժամանակ պտույտների քանակը նվազում է. Սարքը նորմայից ավել ծանրաբեռնված է: Սարքը պարապ ընթացքի վրա միացնել մինչև չհովանա:

11. Պարագաներ

Օգտագործեք միայն օրիգինալ Metabo պարագաներ: Տես էջ 4:

Օգտագործեք միայն այս ուղեցույցում նշված պահանջներին և չափանիշներին համապատասխանող պարագաներ:

Օգտագործեք բացառապես տվյալ աշխատանքների համար նախատեսված հղկասկավառակ/գործիք և համապատասխան պաշտպանիչ պատյան: **Տես էջ 5:**
(Նկարները բերված են միայն օրինակի համար):

Իրականացվող աշխատանքներ.
1 = Հղկում մակերևույթով
2 = Կտրահղկում
3 = Անցքերի հորատում
4 = Մետաղական խոզանակներով հղկում
5 = Հղկում հղկաթղթով

Սարքի հետ կիրառվող գործիքներ.
1.1 = Կոպտամշակող սկավառակներ
1.2 = Հղկագլխիկ (կերամիկական)
1.3 = Ալմաստե հղկող գլխիկ «Քարե պատ/Բետոն»
2.1 = Կտրող սկավառակ «Մետաղ»
2.2 = Կտրող սկավառակ «Քարե պատ/Բետոն»
2.3 = Ալմաստե կտրող սկավառակ «Քարե պատ/Բետոն»
2.4 = Կտրող սկավառակ երկակի ֆունկցիայով (համակցված հղկող և կտրող սկավառակ)
3.1 = Ալմաստե հորատիչ գլխիկներ
4.1 = Կլոր խոզանակներ
4.2 = Գավաթաձև խոզանակներ
5.1 = Գառան մորթով փայլնող սկավառակներ
5.2 = Հենաշրջաններ հղկասկավառակների համար

Նախատեսված պաշտպանիչ կափարիչ/պատյան.
Տիպ A = Պաշտպանիչ կափարիչ/պատյան կտրող սկավառակների համար / Պաշտպանիչ կափարիչ սեղմակով հղկակտրման աշխատանքների համար
Տիպ B = Պաշտպանիչ կափարիչ հղկման աշխատանքների համար
Տիպ C = Պաշտպանիչ կափարիչ հղկման և կտրման աշխատանքների համար (համակցում)
Տիպ D = Պաշտպանիչ կափարիչ գավաթաձև հղկագլխիկի համար
Տիպ E = Օդաքաշ հարմարանք մակերևույթով հղկման աշխատանքների համար
Տիպ F = Օդաքաշ հարմարանք մակերևույթով կտրման աշխատանքների համար

Այլ պարագաներ.
(տե՛ս www.metabo.com կայքում)

A Մանեկ երկու գլխանիստային անցքերով (12)
B M-Quick-Արագասեղմիչ մանեկ (1)
C Սեղմիչ մանեկ (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (14)
D Օդաքաշ կափարիչի սեղմակ

Լրացուցիչ պարագաների ամբողջական ծրագրին ծանոթանալու համար այցելեք www.metabo.com կամ օգտվեք պարագաների կատալոգից:

12. Վերանորոգում

Էլեկտրական գործիքների վերանորոգումը կարող է իրականացվել միայն համապատասխան բնագավառում պրոֆեսիոնալ մասնագետի կողմից:

Վնասված էլեկտրական կաբելը կարելի է փոխարինել միայն Metabo օրիգինալ հատուկ նախատեսված կաբելով, այն կարելի է ձեռք բերել Metabo սպասարկման կետերից:

Metabo էլեկտրական գործիքների վերանորոգման անհրաժեշտության դեպքում դիմեք Ձեր Metabo ներկայացուցչին: Հասցեները կգտնեք www.metabo.com կայքի վրա:

Փոխարինող մասերի ցանկը կարող եք ներբեռնել www.metabo.com կայքից:

13. Շրջակա միջավայրի պաշտպանություն

Գոյացած հղկափոշին կարող է վնասակար նյութեր պարունակել. այն չի կարելի թափել կենցաղային աղբի հետ, այլ տարհանել հատուկ աղբի համար նախատեսված հավաքատեղիներ՝ կանոնակարգին համապատասխան:

Կատարեք օգտագործած էլ. գործիքների, փաթեթավորումների և պարագաների վերացման և վերամշակման վերաբերյալ գործող պետական հրահանգները:

Փաթեթավորումը պետք է հեռացվի/օգտահանվի պիտակավորման ցուցումներին և տեղական վարչական ուղեցույցներին համաձայն: Լրացուցիչ տեղեկություններ կգտնեք www.metabo.com կայքում, Սպասարկում բաժնում:

Միայն ԵՄ երկրների համար. էլեկտրական գործիքները երբեք չթափել կենցաղային աղբի հետ միասին: Եվրոպական՝ էլեկտրական և էլեկտրոնային հին սարքավորումների վերաբերյալ 2012/19/ հրահանգի և ազգային համապատասխան օրենքի համաձայն, էլեկտրական գործիքները պետք է առանձին հավաքվեն և ենթարկվեն էկոլոգիապես անվտանգ վերամշակման:

14. Տեխնիկական բնութագիր

Պարզաբանումներ էջ 3-ի վրա տրված տվյալների վերաբերյալ: Ենթակա է փոփոխման տեխնիկական բարելավման նպատակով:

Ø = օգտագործվող սկավառակի առավելագույն տրամաչափ

$t_{max,1}$ = Սեղմման հատվածում սկավառակի առավելագույն թույլատրելի հաստություն երկու անցքերով մանեկի (12)օգտագործման դեպքում:

$t_{max,2}$ = Սեղմման հատվածում սկավառակի առավելագույն թույլատրելի հաստություն M-Quick արագասեղմիչ մանեկի (1)օգտագործման դեպքում:

$t_{max,3}$ = Սեղմման հատվածում սկավառակի առավելագույն թույլատրելի հաստություն սեղմիչ մանեկի (առանց գործիքի կիրառման) (14)օգտագործման դեպքում:

$t_{max,4}$ = Հղկասկավառակ/Կտրող սկավառակ. օգտագործվող սկավառակի առավելագույն թույլատրելի հաստություն

$t_{max,5}$ = սկավառակային խոզանակների առավելագույն թույլատրելի հաստություն

M = Իլի պարուրակ

l = Հղկող իլի երկարություն

n_0* = Պարապ ընթացքի պտույտների քանակ (պտույտների առավելագույն քանակ)

n_V* = Պարապ ընթացքի պտույտների քանակ (կարգավորվող)

P_1 = Անվանական վերցվող հզորություն

P_2 = Տրվող հզորություն

m = Քաշ առանց սնուցման լարի

Չափելի միավորներ ըստ EN 62841 նորմի:

⧈ Գործիք պաշտպանության II դասի

~ Փոփոխական հոսանք

Նշված տեխնիկական տվյալները ունեն թույլատրելի շեղումներ (համապատասխան գործող ստանդարտների):

Արտանետումների արժեքներ

Նշված արժեքների օգնությամբ հնարավոր է ստանալ և համեմատել այս գործիքով և այլ գործիքներով աշխատանքից բխող արտանետումների քանակները: Ըստ կիրառման պայմանների, գործիքի վիճակի և կիրառվող պարագաների՝ փոփոխվում, մեծանում կամ նվազում է փաստացի արտանետումների քանակը: Հաշվարկի ժամանակ հաշվի առեք ընդմիջումները և ցածր բեռնածության աշխատանքային փուլերը: Մոտավոր արժեքներ ստանալուց հետո օգտագործողի համար ձեռնարկեք համապատասխան պաշտպանիչ միջոցներ նաև կազմակերպչական միջոցներ:

Մեծ մակերեսով բարակ թիթեղները կամ թույլ թրթռացող այլ աշխատանքային մասերը հղկելը կարող է հանգեցնել ընդհանուր աղմուկի մակարդակի զգալի գերազանցման (մինչև 15 դԲ)՝ նշված թույլատրելի աղմումի արժեքների համեմատ:

Նման դետալներ մշակելիս անհրաժեշտ է հնարավորինս նվազեցնել արձակվող աղմուկը՝ օրինակ դետալի տակ ծանր, ճկուն աղմուկը կլանող գորգեր տեղադրելով: Աղմուկի ազդեցության վտանգը գնահատելիս և լսողության համապատասխան պաշտպանիչ միջոցներ ընտրելիս պետք է հաշվի առնել նաև ավելի բարձր աղմուկի արձակման հնարավորությունը:

<u>Տատանումների ընդհանուր արժեքը</u> (երեք ուղղությունների վեկտորային գումար)՝ համաձայն EN 62841 նորմի.

$a_{h, SG}$ = Տատանումների արժեք (Մակերեսների հղկում)

$a_{h, DS}$ = Տատանումների արժեք (Հղկասկավառակով հղկում)

$K_{h,SG/DS}$ = Անկայունություն (Տատանումներ)

<u>Աղմուկի՝ A-դասի տիպիկ մակարդակ</u>.

L_{pA} = Ակուստիկ ճնշման մակարդակ

L_{WA} = Աղմուկի հզորության մակարդակ

K_{pA}, K_{WA} = Տատանում

Պարտադիր կրել պաշտպանիչ ականջակալ:

Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

1. Сәйкестік бойынша мәлімдеме

Жеке жауапкершілігімізбен жариялаймыз: түрі мен сериялық нөмірі бойынша сәйкестендірілетін осы бұрыштық ажарлағыш *1) директивалардың *2) және стандарттардың барлық тиісті қаулыларына *3). техникалық құжаттамаларға сәйкес келеді *4) - 3-бетті қараңыз.

2. Мақсатына сай пайдалану

Бұрыштық ажарлағыш түпнұсқа Metabo керек-жарағымен бірге су пайдаланбай ажарлауға, егеуқұм қағазымен ажарлауға, сым қылшақтармен жұмыс істеуге және металл, бетон, тас пен ұқсас материалдарды абразивті кесуге арналған.

Мақсатынан тыс пайдаланудан болған зақымдар үшін пайдаланушыға ғана жауапты болады.

Жалпыға анық қауіпсіздік техникасының ережелерін және белгіленген қауіпсіздік нұсқауларын орындау керек.

3. Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

Жеке басыңызды және электрлік құралыңызды қорғау үшін осы белгі қойылған мәтіндік үзінділерді ұстаныңыз!

ЕСКЕРТУ – Жарақат алу қаупін азайту үшін пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

ЕСКЕРТУ – Аталмыш электрлік құралмен бірге берілген барлық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар, жалпы нұсқаулар, суреттер мен техникалық деректерді оқып шығыңыз. *Төмендегі нұсқауларды орындамау ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.*

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және жалпы нұсқауларды болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз. Электрлік құралыңызды тек қана осы құжаттармен бірге табыстаңыз.

4. Қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар

4.1 Ажарлау, егеуқұм қағазымен ажарлау, сым қылшақтармен жұмыс істеу немесе абразивті кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар:

а) **Аталмыш электрлік құралды ажарлағыш, егеуқұм қағазы ажарлағышы, сым қылшақ, саңылау кескіш немесе абразивті кескіш құрылғы ретінде пайдалану керек. Құрылғымен бірге алған барлық қауіпсіздік техникасының нұсқауларын, нұсқамаларды, суреттер мен деректерді оқып шығыңыз.** Төмендегі нұсқаулардың барлығы орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қаупі туындауы мүмкін.

ә) **Аталмыш электрлік құрал жылтырату үшін жарамайды.** Электрлік құрал үшін жарамайтын жұмыстарды өткізу қауіпті жағдайлар мен жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

б) **Электрлік құралды оның конструкциясы жарамды болмайтын және өндіруші қарастырмаған функцияны атқару үшін пайдаланбаңыз.** Мұндай түрлендіру бақылау мүмкіндігінен айырылуға және ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.

в) **Өндіруші осы электрлік құрал үшін арнайы әзірлеген және ұсынған алмалы-салмалы құралдан басқасын пайдаланбаңыз.** Керек-жарақты электрлік құралыңызға бекіту мүмкін болғанда ғана, қауіпсіз қолданысқа кепіл беріледі.

г) **Алмалы-салмалы құралдың рұқсат етілген айналу жиілігі кем дегенде электрлік құралда берілген ең жоғары айналу жиілігімен бірдей болуы тиіс.** Рұқсат етілгеннен жылдам айналатын алмалы-салмалы құрал сынуы және шашылып кетуі мүмкін.

ғ) **Алмалы-салмалы құралдың сыртқы диаметрі мен қалыңдығы электрлік құралыңыздың өлшем деректеріне сәйкес келуі тиіс.** Қате өлшенген алмалы-салмалы құралды жеткілікті түрде жабу немесе бақылау мүмкін болмайды.

д) **Алмалы-салмалы құралды бекітуге арналған өлшем электрлік құрал бекіткішінің өлшемдеріне сәйкес келуі тиіс.** Электрлік құралға дәл бекітілмеген алмалы-салмалы құралдар ауытқымалы түрде айналады, қатты дірілдейді және бақылау мүмкіндігінен айырылуға апарып соғуы мүмкін.

е) **Зақымдалған алмалы-салмалы құралдарды пайдаланбаңыз. Әр пайдалану алдында ажарлағыш дөңгелектер сияқты алмалы-салмалы құралдарда жарықшақтардың және сызаттардың бар-жоғын, тіреуіш ажарлағыш табақшаларда сызаттар, тозу немесе қатты ескірудің бар-жоғын және сым қылшақтарда босаған немесе сынған сымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз. Электрлік құрал немесе алмалы-салмалы құрал құлап түскен жағдайда, оның зақымдалған-зақымдалмағанын тексеріңіз немесе зақымдалмаған алмалы-салмалы құралды пайдаланыңыз. Алмалы-салмалы құралды тексеріп орнатқаннан кейін айналадағы барлық адамдарды айналмалы алмалы-**

салмалы құрал тұрған алаңнан шығарыңыз да, құрылғыны ең жоғары айналу жиілігімен бір минут жұмыс істетіңіз. Зақымдалған алмалы-салмалы құралдар әдетте осы сынақ мезетінде бұзылады.

ж) **Жеке қорғаныс жабдығын киіп жүріңіз. Жұмыс түріне қарай толық беттік қорғаныш масканы, көз қорғанысын немесе қорғаныш көзілдірікті пайдаланыңыз. Қажет болса, ажарлаудан және материалдан қалған шағын бөліктермен жанасуды болдырмайтын шаңнан қорғайтын масканы, құлақ қорғанысын, қорғаныш қолғапты немесе арнайы алжапқышты киіп жүріңіз.** Көзді әртүрлі жұмыстардың барысында пайда болатын ұшпа бөгде заттардан қорғау керек. Шаңнан немесе тыныс жолдарын қорғайтын маска жұмыс барысында пайда болатын шаңды сүзгілеуі тиіс. Сізге ұзақ уақыт бойы шуыл әсер еткен жағдайда, есту қабілетінен айырылуыңыз мүмкін.

з) **Бөгде тұлғалардың жұмыс аймағынан қауіпсіз арақашықтықта тұрғанына көз жеткізіңіз. Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғаныс жабдығын киюі керек.** Дайындаманың сынықтары немесе жарылған алмалы-салмалы құрал ұшып кетіп, тікелей жұмыс аймағынан тыс адамдарға да жарақат тигізуі мүмкін.

и) **Алмалы-салмалы құрал жасырын қуат сымдарына немесе өзінің желілік кабеліне тиюі мүмкін жұмыстар өткізіп тұрған кезде электрлік құралды тұтқыштың оқшауланған бетінен ұстап тұрыңыз.** Кернеу астындағы сыммен жанасу құрылғының металл бөліктерінде кернеудің түзілуіне және электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

к) **Желілік кабельді айналып тұрған жұмыс құралдарынан алшақ ұстаңыз.** Құрылғыны бақылау мүмкіндігінен айырылған жағдайда, желілік кабель үзілуі немесе қармалып қалуы мүмкін және қолыңыз не қолыңыздың буыны айналып тұрған алмалы-салмалы құралға түсуі мүмкін.

қ) **Алмалы-салмалы құрал толығымен тоқтамайынша, электрлік құралды ешқашан қалдырушы болмаңыз.** Айналып тұрған алмалы-салмалы құрал сақтау орнының бетімен жанасып, электрлік құралды бақылау мүмкіндігінен айырылуыңыз мүмкін.

л) **Электрлік құралды тасымалдаған кезде, ол өшірулі болуы керек.** Кииміңіз айналып тұрған алмалы-салмалы құралмен ықтимал жанасуға түсіп, алмалы-салмалы құрал денеңізді тесіп алуы мүмкін.

м) **Электрлік құралыңыздың желдету саңылауларын жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.** Қозғалтқыштың желдеткіші корпусқа шаң тартады және металл шаңының үлкен мөлшерде жиналуы электр тогынан қауіпті жағдайларды тудыруы мүмкін.

н) **Электрлік құралды жанғыш материалдардың жанында пайдаланбаңыз. Ұшқын мұндай материалдарды жандыруы** мүмкін.

ң) **Суыту сұйықтығын қажет ететін алмалы-салмалы құралдарды пайдаланбаңыз.** Суды немесе басқа суыту сұйықтықтарын пайдалану ток соғу қаупін тудыруы мүмкін.

4.2 Кері соққы және оған қатысты қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Кері соққы ажарлағыш дөңгелек, тіреуіш ажарлағыш табақша, сым қылшақ және т.б. сияқты айналып тұрған алмалы-салмалы құралдың бұғатталуынан немесе қармалып қалуынан пайда болатын кенет реакция болып табылады. Қармау немесе бұғаттау айналмалы алмалы-салмалы құралдың кенет тоқтап қалуына апарып соғады. Нәтижесінде бақылаусыз қалған электрлік құрал алмалы-салмалы құралдың айналу бағытына қарсы бұғатталған жерде үдейді.

Мысалы, ажарлағыш дөңгелек дайындамада қармалып қалған немесе бұғатталған жағдайда, дайындамаға батырылған ажарлағыш дөңгелектің жиегі шатасып қалуы және нәтижесінде бұзылуы немесе кері соққы тудыруы мүмкін. Ажарлағыш дөңгелек сонан соң бұғатталған жердегі дөңгелектің айналу бағытына байланысты пайдаланушыға қарай не пайдаланушыдан ары қозғалып кетеді. Бұл ретте ажарлағыш дөңгелектер бұзылуы да мүмкін.

Кері соққы электрлік құралды қате пайдаланудың және/немесе жарамсыз жұмыс шарттарының нәтижесі болып табылады. Оны төменде сипатталғандай арнайы сақтық шараларын қабылдап болдырмауға болады.

а**) Электрлік құралды екі қолмен мықтап ұстаңыз және денеңіз бен қолыңызды кері соққы күшіне төзімді ететін орнықты қалыпқа қойыңыз. Кері соққы күшін немесе жылдамдату кезінде реакция мезетін бақылау мүмкіндігін мүмкіндігінше жоғары деңгейде сақтау үшін, бар болса, әрдайым қосымша тұтқышты пайдаланыңыз.** Пайдаланушы арнайы сақтық шараларының көмегімен кері соққы мен реакция күшін бақылауы мүмкін.

ә) **Ешқашан қолыңызды айналып тұрған алмалы-салмалы құралдың жанына апармаңыз.** Жұмыс құралы кері соққы нәтижесінде қолыңызға жылжып кетуі мүмкін.

б) **Денеңізді электрлік құрал кері соққыдан қозғалып қалуы мүмкін аймақтан алшақ ұстаңыз.** Кері соққы электрлік құралды бұғатталған жердегі ажарлағыш дөңгелектің қозғалыс бағытына қарсы жүргізеді.

в) **Бұрыштар, өткір жиектер және т.б. аймағында айрықша сақтықпен жұмыс істеңіз. Алмалы-салмалы құралдардың дайындамаға қарай ұшып кетуіне және ілініп қалуына жол бермеңіз.** Айналмалы алмалы-салмалы құрал бұрыштарда, өткір жиектерде немесе секіріп қалған жағдайда ілінуге бейім. Бұл бақылау мүмкіндігінен айырылуға немесе кері соққыға апарып соғады.

е) **Ағаш кесуге арналған шынжырлы ара төсемін, сегменттер аралығы 10 мм-ден асатын сегменттелген алмасты кескіш дөңгелекті және тісті ара төсемін пайдаланбаңыз.** Мұндай алмалы-салмалы құралдар жиі кері соққыға және бақылау мүмкіндігінен айырылуға апарып соғады.

4.3 Ажарлау және абразивті кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) **Тек электрлік құрал үшін мақұлданған абразивті құралдарды және тиісті абразивті құралға арналған қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз.** Электрлік құралға арналмаған абразивті құралдарды жеткілікті түрде жабу мүмкін болмайды және олар қауіпті болып табылады.

ә) **Иілген ажарлағыш дөңгелектерді олардың ажарлайтын беті қорғаныш қалпақ жиегінің жазықтығы үстінде болмайтындай етіп орнату керек.** Қорғаныш қалпақ жиегінің жазықтығынан жоғары шығып тұрған, қате орнатылған ажарлағыш дөңгелекті жеткілікті жабу мүмкін болмайды.

б) **Қорғаныш қалпақ электрлік құралға берік орнатылуы және ең жоғары қауіпсіздік мақсатында абразивті құралдың барынша шағын бөлігі пайдаланушыға ашық болып тұратындай етіп реттелуі тиіс.** Қорғаныш қалпақ пайдаланушыны сынықтардан, абразивті құралмен кенет жанасудан және киімді тұтандыра алатын ұшқыннан қорғауға көмектеседі.

в) **Абразивті құралдарды тек ұсынылатын мақсатына сәйкес қолдануға болады. Мысалы: еш жағдайда кескіш дөңгелектің бүйір бетімен ажарламаңыз.** Кескіш дөңгелектер материалды дөңгелектің жиегімен алуға арналған. Кескіш дөңгелекке бүйірінен күш қолдану оның бұзылуына әкелуі мүмкін.

г) **Әрдайым зақымдалмаған қыспа фланецті пайдаланыңыз, оның өлшемі мен пішіні таңдалған ажарлағыш дөңгелекке сәйкес келуі тиіс.** Жарамды фланецтер ажарлағыш дөңгелек үшін тірек болып табылады және осылайша оның сынып қалу қаупін азайтады. Ажарлағыш дөңгелектерге арналған фланецтер басқа ажарлағыш дөңгелектерге арналған фланецтерден өзгешеленуі мүмкін.

ғ) **Үлкенірек электрлік құралдардың тозған ажарлағыш дөңгелектерін пайдаланбаңыз.** Үлкенірек электрлік құралдарға арналған ажарлағыш дөңгелектер шағын электрлік құралдардың жоғары айналу жиілігіне жобаланбаған және сынуы мүмкін.

д) **Екі мақсатты дөңгелектерді қолданған кезде әрдайым орындалатын жұмыс үшін жарамды қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз.** Дұрыс қорғаныш қалпақ пайдаланылмаса, қалаулы қорғаныс қамтамасыз етілмей, бұл ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.

4.4 Абразивті кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша арнайы нұсқаулар:

а) **Кескіш дөңгелектің сыналаныуына немесе тым жоғары басу қысымына жол бермеңіз. Тым терең кесік жасамаңыз.** Кескіш дөңгелекке артық жүктеменің түсуі оның артық керілісіне және қиғаштануға немесе сыналаныуға әкеліп, абразивті құралдың керіс соққы немесе сыну мүмкіндігін арттырады.

ә) **Айналып тұрған кескіш дөңгелектің алдында және артында тұрмаңыз.** Егер кескіш дөңгелекті дайындамамен бірге өзіңізден ары жылжытсаңыз, кері соққы жағдайында электрлік құрал айналып тұрған дөңгелекпен бірге тура өзіңізге қарай лақтырылуы мүмкін.

б) **Кескіш дөңгелек қысылып қалса немесе жұмысты тоқтатсаңыз, электрлік құралды өшіріңіз де, дөңгелек толық тоқтағанша қолыңызда ұстай тұрыңыз. Әлі айналып тұрған кескіш дөңгелекті кесіктен шығарып алуға әрекет жасамаңыз, әйтпесе кері соққы туындауы мүмкін.** Қысылу себебін анықтап жойыңыз.

в) **Электрлік құрал дайындамада орналасса, оны қайта қоспаңыз. Алдымен кескіш дөңгелекке толық айналу жиілігіне жетуге мүмкіндік беріңіз, тек содан кейін кесу әрекетін абайлап жалғастырыңыз.** Кері жағдайда дөңгелек ұсталып қалуы, дайындамадан секіріп кетуі немесе кері соққы тудыруы мүмкін.

г) **Кескіш дөңгелектің сыналаныуынан кері соққы қаупін азайту үшін тақталар мен үлкен дайындамаларды өңдеген кезде тіреп қойыңыз.** Үлкен дайындамалар өз салмағының әсерінен майысып қалуы мүмкін. Дайындаманы дөңгелектің екі жағынан, әсіресе кесік сызығының жанында және жиек үстінде тіреп қою керек.

ғ) **Бар қабырғаларда немесе басқа да көрінбейтін аймақтарда батырып кескен кезде ерекше мұқият болыңыз.** Батырылатын кескіш дөңгелек газ немесе су құбырларын, электрлік сымдарды немесе басқа нысандарды кескен кезде кері соққы тудыруы мүмкін.

д) **Қиғаш кесіктер жасамаңыз.** Кескіш дөңгелекке артық жүктеменің түсуі оның артық керілісіне және қиғаштануға немесе сыналаныуға әкеліп, абразивті құралдың керіс соққы немесе сыну мүмкіндігін арттырады. Бұл ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.

4.5 Егеуқұм қағазымен ажарлау кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) **Дұрыс өлшемді қажақсыдырғыларды пайдаланыңыз және қажақсыдырғыны таңдау бойынша өндіруші мәліметтеріне назар аударыңыз.** Тіреуіш ажарлағыш табақшалардан шығып тұратын қажақсыдырғылар пайдаланушыға жарақат тигізуі мүмкін және ілінуге, қажақсыдырғылардың үзілуіне немесе кері соққыға апарып соғуы мүмкін.

4.6 Сым қылшақтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) **Сым қылшақ әдеттегідей пайдаланылған кезде де, оның ішінен сым бөлшектері түсетінін ескеріңіз. Сымдарға тым жоғары басу қысымы арқылы артық жүктеме түсірмеңіз.** Ұшпа сым бөлшектері жұқа киім және/немесе тері арқылы оңай кіріп кетуі мүмкін.

ә) **Қорғаныш қалпақты пайдалануға кеңес берілсе, қорғаныш қалпақ пен сым қылшақтың жанасуына жол бермеңіз.** Тәрелкелі және табақшалы қылшақтардың диаметрі басу қысымы мен ортадан тепкіш күштің әсерінен ұлғаюы мүмкін.

4.7 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

ЕСКЕРТУ – Әрдайым қорғаныш көзілдірікті тағып жүріңіз.

Құлақ қорғанысын киіп жүріңіз.

ЕСКЕРТУ – электрлік құралды әрдайым екі қолмен пайдаланыңыз.

Ажарлағыш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақты абразивті кесу жұмыстары үшін пайдаланбаңыз. Кескіш дөңгелектермен жұмыс істеу үшін қауіпсіздік тұрғысынан кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз.

Сегменттер аралығы 10 мм-ден асатын сегменттелген алмасты кескіш дөңгелектерді пайдаланбаңыз. Тек теріс сегменттік кесу бұрыштарына рұқсат етіледі.

Байланыстырылған кескіш дөңгелектерді, олар нығайтылған болса ғана пайдаланыңыз.

Иілгіш төсемелерді ажарлағыш құралмен бірге жеткізілген және талап етілген жағдайда қолданыңыз.

Құрал мен керек-жарақ өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз! Дөңгелектерді май мен соққыдан қорғаңыз!

Алмалы-салмалы құралдарды өндірушінің нұсқауларына сәйкес ұқыпты сақтау және қолдану керек.

Ешқашан кескіш дөңгелектерді сиыра ажарлау немесе тегістеу жұмыстары үшін пайдаланбаңыз! Кескіш дөңгелектерге бүйірлік қысым қолдануға тыйым салынады.

Дайындаманы, мысалы, қысқыш құрылғылардың көмегімен берік бекіту және жылжып кетуден қорғау керек. Үлкен дайындамаларды жеткілікті түрде тіреп қою керек.

Бұрандалы ендірмесі бар алмалы-салмалы құралдар пайдаланылған кезде, шпиндель ұшы ажарлағыш құрал саңылауының түбіне тимеуі тиіс. Алмалы-салмалы құрал ирек оймасының ұзындығы шпиндель үшін жеткілікті екендігіне көз жеткізіңіз. Алмалы-салмалы құралдың ирек оймасы шпинделдің ирек оймасына сәйкес келуі тиіс. Шпиндель ұзындығы мен шпиндель ирек оймасын 3-беттен және «Техникалық деректер» атты 14.-бөлімнен қараңыз.

Жарамды стационарлық сорғыш құрылғыны пайдалануға кеңес беріледі. Әрдайым макс. жылыстау тогы 30 мА құрайтын FI автоматты ажыратқышын (RCD) алдын ала қосыңыз. Бұрыштық ажарлағыш FI автоматты ажыратқышы арқылы өшірілген жағдайда, аспапты тексеру және тазалау керек. «Тазалау» атты 9.-бөлімді қараңыз.

Зақымдалған, деформацияға ұшыраған немесе дірілдейтін құралдарды пайдалануға тыйым салынады.

Газ немесе су құбырларының, электрлік желілердің және көтергіш қабырғалардың (статика) зақымдалуына жол бермеңіз.

Қандай да бір реттеу, қайта жабдықтау немесе техникалық қызмет көрсету әрекетін орындамас бұрын желілік ашаны розеткадан шығарып алыңыз.

Metabo S-automatic сақтандырғыш муфтасы (тек WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Сақтандырғыш муфта іске қосылған жағдайда, аспапты дереу өшіріңіз!

Зақымдалған немесе жарықшақтары бар қосымша тұтқышты алмастыру керек. Қосымша тұтқышы бұзылған аспапты пайдаланбаңыз.

Зақымдалған немесе жарықшақтары бар қорғаныш қалпақты алмастыру керек. Қорғаныш қалпағы бұзылған аспапты пайдаланбаңыз.

Аталмыш электрлік құрал жылтыратуға арналмаған. Аспап мақсатынан тыс пайдаланылған жағдайда, кепілдік бойынша қызмет көрсету тоқтатылады! Қозғалтқыш қатты қызып кетуі және электрлік құрал зақымдалуы мүмкін. Жылтырату жұмыстары үшін біздің бұрыштық жылтыратқышты пайдалануға кеңес береміз.

Шағын дайындамаларды бекітіңіз. Мысалы, оларды білдек қысқышында қысыңыз.

Фланец орнатылған екі мақсатты дөңгелектер (құрама ажарлағыш және абразивті кескіш дөңгелектер) пайдаланылған жағдайда, тек келесі қорғаныш қалпақ түрлерін пайдалануға болады: А түрі, С түрі.
11.-бөлімді қараңыз

Дұрыс қорғаныш қалпақты пайдалану:

Қате қорғаныш қалпақ бақылау мүмкіндігінен айырылуға және ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін. Қате пайдалану мысалдары:
- А түріндегі қорғаныш қалпақ бүйірінен ажарлау мақсатында пайдаланылғанда, қорғаныш қалпақ пен дайындама бір-біріне кедергі келтіріп, жеткіліксіз бақылауға әкелуі мүмкін.
- В түріндегі қорғаныш қалпақ байланыстырылған кескіш дөңгелектермен абразивті кесу мақсатында пайдаланылғанда, ажарлағыш дөңгелек сынып қалған жағдайда,

пайда болған ұшқын мен ажарлау бөліктерінің, сондай-ақ ажарлағыш дөңгелек сынықтарының тию қаупі артады.
- A, B, C түріндегі қорғаныш қалпақ бетон немесе кірпіш қалау бойынша бүйірінен ажарлау мақсатында пайдаланылғанда, шаңның шығуынан немесе бақылау мүмкіндігінен айырылудан кері соққының артқан қаупі туындайды.
- A, B, C түріндегі қорғаныш қалпақ рұқсат етілген шамадан қалың болған дискілі қылшақпен бірге пайдаланылғанда, сымдар қорғаныш қалпаққа тиюі және бұл сымдардың сынуына әкелуі мүмкін.

Әрдайым алмалы-салмалы құралға жарамды қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз. 11.-бөлімді қараңыз

Шаң жүктемесін азайту:

ЕСКЕРТУ - Егеуқұм қағазымен ажарлау, аралау, ажарлау, бұрғылау және басқа да жұмыстарды өткізген кезде пайда болатын шаңның кейбір түрлері обырды, туа біткен кемістіктерді немесе көбею жүйесінің басқа да зақымдарын тудыратыны белгілі химиялық заттарды қамтиды. Мұндай химиялық заттардың бірнеше мысалы:
- қорғасын қамтитын бояу ішіндегі қорғасын,
- құрылыс кірпіші, цемент пен басқа кірпіш қалау заттектерінен пайда болатын минералды шаң және
- химиялық жолмен өңделген сүректегі күшәла және хром.

Тәуекел дәрежесі мұндай жұмыстардың түрі қаншалықты жиі орындалатындығына тәуелді. Мұндай химиялық заттардың әсерін азайту үшін: жеткілікті түрде желдетілген жайларда жұмыс істеңіз және жұмыс барысында микроскопиялық бөлшектерді сүзгілеу үшін арнайы әзірленген респиратор сияқты жеке қорғаныс жабдығын қолданыңыз.

Бұл ереже басқа материалдардан, мысалы, сүректің белгілі бір түрлерінен (емен немесе шамшат сүрегінің шаңы), металдан, асбесттен пайда болатын шаңға да қатысты болып келеді. Басқа белгілі сырқаттарға, мысалы, аллергиялық реакциялар және тыныс алу жолдарының сырқаттары жатады. Шаңның денеге енуін болдырмаңыз.

Материалыңыз, қызметкерлер, жұмыс жағдайы мен жұмыс орны бойынша қолданылатын директиваларды және ұлттық нұсқамаларды сақтаңыз (мысалы, еңбекті қорғау ережелері, кәдеге жарату).

Пайда болатын бөліктерді дәл сол жерде жинаңыз, қоршаған ортаға түсуіне жол бермеңіз.

Арнайы жұмыстар үшін жарамды керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Осылайша қоршаған ортаға бақылаусыз түсетін бөліктердің мөлшері азайтылады.

Арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Шаң жүктемесін азайту үшін:
- пайда болатын бөліктерді және аспаптың ауа ағынын өзіңізге, айналаңыздағы адамдарға немесе жатқан шаңға бағыттамаңыз,
- сорғыш қондырғыны және/немесе ауа тазалағышты қолданыңыз,
- жұмыс орнын жақсылап желдетіңіз немесе сору арқылы таза күйде ұстаңыз. Қалықтап жатқан шаңды сыпырыңыз немесе үрлеп шығарыңыз.
- Қорғаныш киімді жуыңыз немесе шаңын сорыңыз. Үрлеуге, қағуға немесе қылшақпен тазалауға болмайды.

5. Шолу

2-бетті қараңыз.

1 M-Quick қыспа гайкасы *
2 Тіреуіш фланец *
3 Шпиндель
4 Шпиндель бекіткішінің түймесі
5 Қосу/өшіруге арналған ауыстырып-қосқыш *
6 Тұтқыш
7 Айналу жиілігін реттеуге арналған реттегіш дөңгелек *
8 Батырма ауыстырып қосқыш *
9 Қосу құлпы *
10 Қосымша тұтқыш
11 Қорғаныш қалпақ
12 Екі саңылаулы гайка *
13 Екі саңылаулы кілт *
14 Қыспа гайка (кілтсіз) *
15 Қыспа гайканы (кілтсіз) қолмен бұрап бекітуге/босатуға арналған тұтқа *
16 Қыспа бұранда *
17 Қыспа сақина *
18 Қорғаныш қалпақты бекітуге арналған иінтірек *

* үлгіге байланысты / жеткізілім жиынтығына кірмейді

6. Қолданысқа енгізу

Қолданысқа енгізу алдында фирмалық тақтайшада көрсетілген номиналды кернеу мен номиналды жиілік ток желіңіздің деректеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз.

Әрдайым макс. жылыстау тогы 30 мА құрайтын FI автоматты ажыратқышын (RCD) алдын ала қосыңыз.

6.1 Қосымша тұтқышты орнату

Орнатылған қосымша тұтқышпен (10) ғана жұмыс істеңіз! Қосымша тұтқышты аспаптың сол немесе оң жағына берік бұрап бекітіңіз.

6.2 Қорғаныш қалпақты орнату

Қауіпсіздік тұрғысынан тек тиісті алмалы-салмалы құралға арналған қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз! Қате қорғаныш қалпақ бақылау мүмкіндігінен айырылуға және ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін. Сондай-ақ «Керек-жарақтар» атты 11.-бөлімді қараңыз!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125,

WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

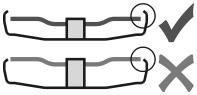
2-беттегі C суретін қараңыз.

- Қыспа бұранданы (16) қорғаныш қалпақтың қыспа сақинасы (17) жеткілікті кеңейтілетіндей етіп босатыңыз.
- Қорғаныш қалпақты (11) көрсетілген күйде орнатыңыз.
- Қорғаныш қалпақты оның жабық бөлігі пайдаланушыға қарап тұратындай етіп бұраңыз.
- Қыспа бұранданы (16) мықтап тартыңыз. Берік орнатылғанын тексеріңіз - қорғаныш қалпақ (11) айналмауы тиіс.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

2-беттегі D суретін қараңыз.

- Иінтіректі (18) басып тұрыңыз. Қорғаныш қалпақты (11) көрсетілген күйде орнатыңыз.
- Иінтіректі жіберіп, ол тірелгенше қорғаныш қалпақты бұраңыз.
- Иінтіректі басып, қорғаныш қалпақты оның жабық бөлігі пайдаланушыға қарап тұратындай етіп бұраңыз.
- Берік орнатылғанын тексеріңіз: иінтірек бекітіліп тұруы және қорғаныш қалпақ айналмауы тиіс.



Қорғаныш қалпақтан кем дегенде 3,4 мм шамасына шығып тұратын алмалы-салмалы құралдарды пайдаланыңыз.

7. Ажарлағыш дөңгелекті орнату

Қайта жабдықтау бойынша барлық жұмыстардың алдында: желілік ашаны розеткадан суырыңыз. Аспап қосылып тұруы және шпиндель қозғалмай тұруы тиіс.

Кескіш дөңгелектермен жұмыс істеу үшін қауіпсіздік тұрғысынан кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақты («Керек-жарақтар» атты 11.-бөлімді қараңыз) пайдаланыңыз.

7.1 Шпиндельді бекіту

- Шпиндель бекіткішінің түймесін (4) басыңыз және
  шпиндельді (3) бекіткіш түймесі шерту дыбысымен тірелгенше қолмен бұраңыз.

7.2 Ажарлағыш дөңгелекті орналастыру

2-беттегі A суретін қараңыз.

- Тіреуіш фланецті (2) шпиндельге орнатыңыз. Фланец шпиндельде айналмаған жағдайда дұрыс орнатылған деп есептеледі.
  Тек W ... -100: тіреуіш фланецті екі саңылаулы кілттің көмегімен шағын буылтығы (диаметрі 16 мм) жоғары қарап тұратындай шпиндельге бұрап орнатыңыз.
- Ажарлағыш дөңгелекті тіреуіш фланецке (2) орналастырыңыз. Ажарлағыш дөңгелек тіреуіш фланецпен біркелкі жанасуы тиіс.

7.3 M-Quick қыспа гайкасын бекіту/босату (жабдықталуға байланысты)

M-Quick қыспа гайкасын (1) бекіту:

Тек WQ1100-125, WEQ 1400-125 үшін.

Егер қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың қалыңдығы 7,1 мм шамасынан артық болса, M-Quick қыспа гайкасын пайдалануға тыйым салынады! Бұл жағдайда екі саңылаулы гайканы (12) екі саңылаулы кілтпен (13) бірге пайдаланыңыз.

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- M-Quick қыспа гайкасын (1) 2 шығыңқы жер шпиндельдің 2 ойығына кіретіндей шпиндельге (3) орнатыңыз. 2-беттегі суретті қараңыз.
- M-Quick қыспа гайкасын сағат тілінің бағытымен қолмен бұрап тартыңыз.
- Ажарлағыш дөңгелекті сағат тілінің бағытымен күштеп бұрау арқылы M-Quick қыспа гайкасын тартыңыз.

M-Quick қыспа гайкасын (1) босату:

M-Quick қыспа гайкасы (1) орнатылып тұрғанда ғана шпиндельді бекіткіш түймесімен (4) тоқтатуға рұқсат етіледі!

- Аспап өшірілгеннен кейін инерция бойынша қозғала береді.
- Ажарлағыш дөңгелек толық тоқтамас бұрын, шпиндель бекіткішінің түймесін (4) басыңыз. M-Quick қыспа гайкасы (1) босап қалады.

7.4 Екі саңылаулы гайканы бекіту/босату (жабдықталуға байланысты)

Екі саңылаулы гайканы (12) бекіту:

Екі саңылаулы гайканың 2 жағы бір-бірінен өзгешеленеді. Екі саңылаулы гайканы шпиндельге төмендегідей бұрап орнатыңыз:

2-беттегі B суретін қараңыз.

- **X) Жұқа ажарлағыш дөңгелектер үшін:**
  Екі саңылаулы гайканың (12) буылтығы ажарлағыш дөңгелекті мықтап қысу үшін жоғары қарап тұр.
  Y) Қалың ажарлағыш дөңгелектер үшін:
  Екі саңылаулы гайканың (12) буылтығы екі саңылаулы гайканы шпиндельге берік бекіту үшін төмен қарап тұр.
  Z) Тек W ... -100 үшін:
  Екі саңылаулы гайканың буылтығы төмен қарап тұр немесе тегіс беті жоғары қарап тұр.
- Шпиндельді бекітіңіз. Екі саңылаулы гайканы (12) екі саңылаулы кілттің (13) көмегімен сағат тілінің бағытымен бұрап тартыңыз.

Екі саңылаулы гайканы босату:

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз). Екі саңылаулы гайканы (12) екі саңылаулы кілттің (13) көмегімен сағат тілінің бағытына қарсы бұрап шығарыңыз.

7.5 Қыспа гайканы (кілтсіз) бекіту/босату (жабдықталуға байланысты)

Қыспа гайканы (кілтсіз) (14) тек қолмен бұрап тартыңыз!

Жұмыс барысында тұтқа (15) әрдайым қыспа гайкамен (1) мықтап жанасуы тиіс.

Қыспа гайканы (кілтсіз) (14) бекіту:

Егер қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың қалыңдығы 6 мм шамасынан артық болса, қыспа гайканы (кілтсіз) пайдалануға тыйым салынады! Бұл жағдайда екі саңылаулы гайканы (12) екі саңылаулы кілтпен (13) бірге пайдаланыңыз.

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- Қыспа гайканың тұтқасын (15) жоғары қайырыңыз.
- Қыспа гайканы (14) шпиндельге (3) орнатыңыз. 2-беттегі суретті қараңыз.
- Қыспа гайканың тұтқасын (15) сағат тілінің бағытымен **қолмен** бұрап тартыңыз.
- Тұтқаны (15) қайтадан төмен қайырыңыз.

Қыспа гайканы (кілтсіз) (14) босату:

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- Қыспа гайканың тұтқасын (15) жоғары қайырыңыз.
- Қыспа гайканы (14) сағат тілінің бағытына қарсы **қолмен** бұрап шығарыңыз.

Нұсқау: қыспа гайка (14) тым қатты бекітілген жағдайда, оны бұрап шығару үшін екі саңылаулы кілтті де пайдалануға болады.

8. Пайдалану

8.1 Айналу жиілігін реттеу (WEV 850-115, WEV 850-125)

Реттегіш дөңгелекте (7) ұсынылған айналу жиілігін реттеңіз. (Кіші сан = төмен айналу жиілігі; үлкен сан = жоғары айналу жиілігі)

Абразивті кескіш, ажарлағыш дөңгелек, ажарлағыш бастиек, алмасты кескіш дөңгелек: **жоғары айналу жиілігі**
Қылшақ: **орташа айналу жиілігі**
Тіреуіш ажарлағыш табақша: **төмен-орташа айналу жиілігі**
Нұсқау: жылтырату жұмыстары үшін біздің бұрыштық жылтыратқышты пайдалануға кеңес береміз.

8.2 Қосу/өшіру

Аспапты әрдайым екі қолмен ұстап тұрыңыз.

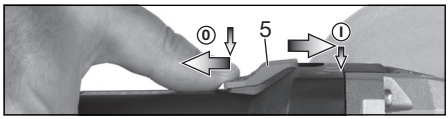
Алмалы-салмалы құралды дайындамаға тек қосулы күйінде апарыңыз.

Аспапқа артық шаң мен жоңқаның тартылуына жол бермеңіз. Аспапты қосқан және өшірген кезде жиналған шаңнан алшақ ұстаңыз. Аспапты өшіргеннен кейін қозғалтқыш толықтай тоқтағанша қоймаңыз.

Кенет іске қосылуына жол бермеңіз: желілік аша розеткадан суырылған немесе токпен жабдықтау үзілген болса, әрдайым аспапты өшіріңіз.

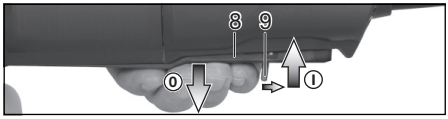
Үздіксіз жұмыс режимінде аспап қолдан түсірілген жағдайда да ары қарай жұмыс істейді. Сондықтан әрдайым аспапты екі қолмен арнайы тұтқыштарынан ұстаңыз, тұрақты қалыпта тұрыңыз және бар назарыңызды орындалатын жұмысқа аударыңыз.

Ауыстырып-қосқышы бар аспаптар:



Қосу: ауыстырып-қосқышты (5) алға жылжытыңыз. Үздіксіз жұмыс режимі үшін ауыстырып-қосқышты тірелгенше төмен қайырыңыз.
Өшіру: ауыстырып-қосқыштың (5) артқы ұшын басып жіберіңіз.

Бекітілмейтін ажыратқышы бар аспаптар (қауіпсіз тоқтату функциясымен):
(WP... белгісі бар аспаптар)



Қосу: қосу құлпын (9) көрсеткі бағытымен жылжытып, батырма ауыстырып қосқышты (8) басыңыз.
Өшіру: батырма ауыстырып қосқышты (8) жіберіңіз.

8.3 Жұмыс бойынша нұсқаулар

Ажарлау және егеуқұм қағазымен ажарлау:
Аспапты орташа күшпен қысып, дайындаманың беті қатты қызбайтындай етіп үстіңгі бет бойынша алға-артқа жылжытыңыз.
Сиыра ажарлау: жақсы нәтижеге қол жеткізу үшін 30° - 40° орнату бұрышында жұмыс істеңіз.

Абразивті кесу:

Абразивті кесу кезінде әрдайым қарама-қарсы бағытпен (суретті қараңыз) жұмыс істеңіз. Кері жағдайда аспап кесіктен кенет секіріп шығуы мүмкін. Орташа, өңделетін материалға жарамды беріліспен жұмыс істеңіз. Қисайтуға, басуға және теңселтуге болмайды.

Сым қылшақтармен жұмыс істеу:
Аспапты орташа күшпен қысыңыз.

9. Тазалау

Жұмыс барысында электрлік құралдың ішінде материал бөлшектері жиналуы мүмкін. Бұл электрлік құралдың суытылуын нашарлатады. Ток өткізгіш шөгінді электрлік құралдың қорғайтын оқшаулағышын бұзып, ток соғу қаупін тудыруы мүмкін.

Электрлік құралдағы кірді барлық алдыңғы мен артқы желдету саңылаулары арқылы жүйелі түрде, жиі және мұқият сорып немесе құрғақ ауамен үрлеп тазартыңыз. Бұл әрекеттің алдында электрлік құралды қуат көзінен ажыратып, қорғаныш көзілдірік пен жарамды респираторды киіп алыңыз. Үрлеп тазарту кезінде жеткілікті ауа тартқыш желдету қамтамасыз етілуі тиіс.

10. Ақаулықтарды жою (жабдықталуға байланысты)

Аспап жұмыс істемей тұр. Қайта іске қосылудан қорғаныс іске қосылды. Аспаптың қосулы күйінде желілік аша розеткаға салынған немесе электр қуатымен жабдықтау үзілгеннен кейін қалпына келген жағдайда, аспап іске қосылмайды. Аспапты өшіріп қайта қосыңыз.

Тек WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Жүктеме астындағы айналу жиілігі төмендейді. Аспапқа түскен жүктеме тым жоғары! Аспапты суығанша бос жүріс күйінде жұмыс істетіңіз.

11. Керек-жарақтар

Тек қана түпнұсқа Metabo керек-жарақтарын қолданыңыз.
4-бетті қараңыз.

Тек қана осы пайдалану бойынша нұсқаулықта келтірілген талаптар мен сипаттарға сай келетін керек-жарақтарды пайдаланыңыз.

Әрдайым тек өндірістік тапсырмаға жарамды алмалы-салмалы құралды және белгіленген қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз. **4-бетті қараңыз.** (Суреттер мысал ретінде берілген).

Өндірістік тапсырма:
1 = үстіңгі бетімен ажарлау
2 = абразивті кесу
3 = саңылау бұрғылау
4 = сым қылшақтармен жұмыс істеу
5 = егеуқұм қағазымен ажарлау

Алмалы-салмалы құралдар:
1.1 = сиыра ажарлағыш дөңгелек
1.2 = ажарлағыш бастиек (керамикалық)
1.3 = «кірпіш қалау/бетон» алмасты ажарлағыш бастиегі
2.1 = «металл» кескіш дөңгелегі
2.2 = «кірпіш қалау/бетон» кескіш дөңгелегі
2.3 = «кірпіш қалау/бетон» алмасты кескіш дөңгелегі
2.4 = екі мақсатты кескіш дөңгелектер (құрама ажарлағыш және абразивті кескіш дөңгелектер)
3.1 = алмасты бұрғылау коронкалары
4.1 = домалақ қылшақ
4.2 = табақшалы қылшақ
5.1 = ламельді тіреуіш ажарлағыш табақшалар
5.2 = қажақсыдырғыларға арналған тіреуіш ажарлағыш табақшалар

белгіленген қорғаныш қалпақ:
A түрі = кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақ / қорғаныш қалпақ, соның ішінде абразивті кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақтың қысқышы
B түрі = ажарлауға арналған қорғаныш қалпақ
C түрі = ажарлауға және абразивті кесуге арналған қорғаныш қалпақ (қисындасу)
D түрі = ажарлағыш бастиекке арналған қорғаныш қалпақ
E түрі = беттерді ажарлауға арналған ауа тартатын қорғаныш қалпақ
F түрі = абразивті кесуге арналған ауа тартатын қорғаныш қалпақ

Қосымша керек-жарақтар:
(www.metabo.com веб-сайтын да қараңыз)

A Екі саңылаулы гайка (12)
B M-Quick қыспа гайкасы (1)
C Қыспа гайка (кілтсіз) (14)
D Сорғыш қаптама қысқышы

Керек-жарақтардың толық тізімін www.metabo.com сайтында немесе керек-жарақтар каталогінен қараңыз.

12. Жөндеу

Электрлік құралда жөндеу жұмыстарын тек қана электрші маман өткізуі тиіс!

Бұзылған желілік кабельді тек Metabo қызмет көрсету орталығында сатып алуға болатын арнайы, түпнұсқа Metabo желілік кабелімен ауыстыруға рұқсат етіледі.

Metabo филиалына жөндеуді қажет ететін Metabo электрлік құралдарымен бірге барыңыз. Мекенжайлары www.metabo.com сайтында берілген.

Қосалқы бөлшектердің тізімдерін www.metabo.com сайтында жүктеп алуға болады.

13. Қоршаған ортаны қорғау

Ажарлаудан пайда болатын шаңның құрамында зиянды заттектер болуы мүмкін: тұрмыстық қоқыспен бірге емес, арнайы қоқысты жинауға арналған жерге тиісінше кәдеге жаратыңыз.

Пайдаланылған аспаптарды, орауыштарды және керек-жарақтарды қоршаған орта үшін қауіпсіз түрде кәдеге жарату және қайта өңдеу бойынша ұлттық ережелерді ұстаныңыз.

Орауыш материалдарын таңбаламаңыз бойынша коммуналдық директиваларға сәйкес кәдеге жарату қажет. Қосымша нұсқауларды www.metabo.com веб-сайтынан «Сервис» аймағында қараңыз.

Тек қана ЕО елдерінде: электрлік құралды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз! Электрлік және электрондық ескі құрылғылар және ұлттық заңға түрлендіру жөніндегі 2012/19/EU еуропалық директивасына сәйкес, пайдаланылған электрлік құралдар

бөлек жиналып, қоршаған орта үшін қауіпсіз қайта өңдеуге жіберілуі тиіс.

14. Техникалық деректер

3-беттегі мәліметтерге түсініктемелер. Техникалық дамуға қарай өзгеруі мүмкін.

Ø = алмалы-салмалы құралдың макс. диаметрі
$t_{max,1}$ = екі саңылаулы гайка (12) пайдаланылған кезде қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
$t_{max,2}$ = M-Quick қыспа гайкасы (1) пайдаланылған кезде қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
$t_{max,3}$ = қыспа гайка (кілтсіз) (14) пайдаланылған кезде қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
$t_{max,4}$ = сиыра ажарлағыш дөңгелек/кескіш дөңгелек: алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
$t_{max,5}$ = дискілі қылшақтардың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
M = шпиндельдің ирек оймасы
l = ажарлағыш шпиндельдің ұзындығы
n_0* = бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі (макс. айналу жиілігі)
n_V* = бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі (реттелетін)
P_1 = номиналды тұтынылатын қуат
P_2 = шығыс қуат
m = желілік кабельсіз салмағы

Өлшеу мәндері EN 62841 стандартына сай есептеледі.

⧈ II қорғаныс класындағы аспап

~ Айнымалы ток

Берілген техникалық деректерде ұйғарынды ауытқулар болуы мүмкін (жарамды стандарттарға сай).

⚠ **Эмиссиялық көрсеткіштер**
Аталмыш көрсеткіштер электрлік құралдардың эмиссиясын анықтауға және әртүрлі электрлік құралдарды салыстыруға мүмкіндік береді. Пайдалану жағдайына қарай, электрлік құралдың немесе алмалы-салмалы құралдың күйі шынайы жүктемені көтеруі немесе төмендетуі мүмкін. Жұмыстағы үзілістерді және фазаларды анықтау үшін төменірек жүктемені қамтамасыз етіңіз. Сәйкесінше бейімделген бағаға сай пайдаланушы үшін қорғаныс шараларын, мысалы, ұйымдастыру шараларын анықтаңыз.

⚠ Жұқа табақ металды немесе үстіңгі беті үлкен басқа оңай дірілдейтін дайындамаларды ажарлау көрсетілген шуыл эмиссиясының көрсеткіштерінен айтарлықтай жоғары жалпы шуыл эмиссиясын (15 дБ шамасына дейін) тудыруы мүмкін. Мұндай дайындамалардан туындайтын шуылды ауыр, икемді діріл басқыш кілемшелерді орнату сияқты арнайы шаралар арқылы болдырмауға болады. Асқын шуыл эмиссиясын, сондай-ақ шуыл жүктемесінің қаупін бағалаған және жарамды құлақ қорғанысын таңдаған кезде ескеру қажет.

Дірілдің жалпы көрсеткіші (үш бағыттың векторлық қосындысы) – EN 62841 стандартына сай анықталады:

$a_{h,\,SG}$ = дірілдің эмиссиялық көрсеткіші (үстіңгі беттерді ажарлау)
$a_{h,\,DS}$ = дірілдің эмиссиялық көрсеткіші (тіреуіш ажарлағыш табақшамен ажарлау)
$K_{h,SG/DS}$ = дәлсіздік (діріл)

Үлгілі А өлшемді дыбыс деңгейі:

L_{pA} = дыбыс қысымының деңгейі
L_{WA} = дыбыс күшінің деңгейі
K_{pA}, K_{WA} = дәлсіздік

⚠ **Қорғаныш құлаққап тағыңыз!**

Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы

1. Шайкештиги тууралуу декларация

Түрү жана сериялык номери аркылуу белгиленген бул жылмалоочу машина төмөнкүлөргө жооп берерин биз өзүбүздүн жеке жоопкерчилигибиз менен жарыялайбыз: *1), директиванын бардык жоболоруна *2) жана нормаларына *3). техникалык документтерге *4) – 3-беттен карагыла.

2. Багыты боюнча колдонуу

Metabo фирмасынын түпнуска толуктоочу тетиктери менен жылмалоочу машинанын комплектиси жылмалоого, барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктордо колдонууга, зымдуу щеткалар менен колдонууга жана металлды, бетонду, ташты жана ага окшогон материалдарды суу колдонбостон алмаздуу тегерек менен кесүүгө багытталган.

Туура эмес колдонууну жыйынтыгында келип чыккан зыян үчүн колдонуучу өзү жоопкерчилик тартат.

Кокустук кырсыктарды болтурбоо үчүн жалпы кабыл алынган эрежелерди жана тиркелген техникалык коопсуздук боюнча нускамаларды сактоо керек.

3. Техникалык коопсуздуктун жалпы эрежелери

Өзүңүздүн сактыгыңыз үчүн жана электр инструментиңиздин сактыгы үчүн деп белги коюлган жерлерге көңүл буруңуз!

КӨҢҮЛ БУРГУЛА! - Жаракат алуу коркунучун болтурбоо үчүн пайдалануу боюнча нускаманы окуңуз.

ЭСКЕРТҮҮ – Бул электр шайманы менен кошо келген техникалык коопсуздук боюнча бардык көрсөтмөлөрдү, нускамаларды жана спецификацияларды окуп чыгыңыз. *Нускамалардын баарын окубагандан электр соккусу, өрт чыгышы жана/же олуттуу жаракат алуу келип чыгышы мүмкүн.*

Андан ары колдонуу үчүн бардык алдын ала берилгендерди жана нускамаларды сактап койгула.
Башкаларга электр инструментиңизди берүүдө, анын бардык бул документтери менен кошо бериңиз.

4. Техникалык коопсуздук боюнча өзгөчө эрежелер

4.1 Жылмалоо учурунда, жылмалоочу наждак кагазы, зым щёткалары же бөлүүчү түйүмдөрү менен иштөөдөгү коопсуздук эрежелерин сактоо боюнча жалпы көрсөтмөлөр:

a) **Бул электрокаражат жылмалоо, жылмалоочу наждак кагазы, зым щёткалары же бөлүүчү түйүмдөрү менен иштөө же тешүү үчүн колдонулат. Каражат менен чогуу алган коопсуздук техникасы, нускамалар, көрүнүштөр жана маалыматтар боюнча бардык көрсөтмөлөрдү окуп чыгыңыз.** Эгер сиз төмөндө көрсөтүлгөн коопсуздук эрежелерин сактабасаңыз электр тогу менен жабыркооңуз, оор жаракат алууңуз же өрт чыгуусу мүмкүн.

b) **Бул электр шайманы сайкалдоо үчүн багытталган.** Электр шайманын максатынан башка багытта колдонуу кооптуу абалга же жаракат алууга себеп болушу мүмкүн.

c) **Электр шайманын атайын иштелип чыкпаган жана анын өндүрүүчүсү тарабынан иштелип чыкпаган функция үчүн колдонбоңуз.** Мындай кайра түзүү иш аракеттери башкарууну колдон чыгарууга же жеңил дене жаракаттарына алып келиши мүмкүн.

d) **Ушул каражаттын өндүрүүчүсү атайын сунуштабаган жана өндүрбөгөн коюлуучу бөлүктү колдонбоңуз.** Андай толуктоочу тетиктер электр шайманына орнотулса да, коопсуз иштешине кепилдик бербейт.

e) **Инструменттин коюлучу бөлүгүнүнүн айлануу ылдамдыгы электр каражатында көрсөтүлгөн максималдуу ылдамдыктан кем болбошу керек.** Инструменттин коюлучу бөлүгү көрсөтүлгөн ылдамдыктан тез айланса сынып же ыргып кетиши мүмкүн.

f) **Коюлуучу бөлүктүн сырткы диаметри жана калыңдыгы сиздин электр каражатыңыздын өлчөмүнө туура келиши керек.** Ченем маалыматы туура эмес шаймандар жетишсиз майланган же толук көзөмөлдөнбөгөн болушу мүмкүн.

g) **Коюлуучу бөлүктүн бекемдөөчү бөлүгү электр каражаттын бекемдөөчү шаймандардын өлчөмүнө туура келиши керек.** Электро шайманга сырттан коюлуучу бөлүк туура эмес орнотулса, ал бирдей эмес айланып, өтө катуу дирилдеп башкаруунун жоголушуна алып келиши мүмкүн.

h) **Бузулган коюлуучу каражаттарды колдонбоңуз. Ар бир колдонуу алдында жылмалоочу тегерек сыяктуу шаймандардан кетик жана жаракаларды, колодкалардан жаракаларды, жешилгендигин же желип бүткөндүгүн, зымдуу щеткалардан жумшарган же үзүлгөн зымдардын жоктугун текшерип алуу керек. Эгер элекр шайманы же иш шайманы кулап түшсө, анын зыянга учурабагындыгын текшерүү же бузулбаган шайманды колдонуу керек. Текшерүү жүргүзүлүп, иш шайманы ишке киргизилгенден кийин, операторду жана анын жанындагыларды**

айланып жаткан иш шайманынан алыс кармап, шайманды бир мүнөт бою толук ылдамдыкта иштетүү зарыл. Жабыркаган коюлуучу бөлүктөр тестирлөө убагында сынып калышы мүмкүн.

i) **Коргоочу жеке каражаттарын кийиңиз. Колдонулган жабдууга жараша, бетти коргоочу беткап, көздү коргоо каражаттарын же коргоочу көз айнек кийүү керек. Керек учурларда чаңдан коргоочу беткап, коргоочу наушник, коргоочу мээлей же абразивдин жана материалдын майда бөлүкчөлөрү колдонуучудан алыс болушу үчүн атайы алжапкыч кийүү зарыл.** Ар кандай жумуштун натыйжасында пайда болуп, ыргып жаткан сыныктардан көздү коргоо керек. Чаң беткабы же респиратор колдонуу учурунда пайда болгон чаңды чыпкалашы керек. Эгер машинаны колдонуучулар узак убакыт бою ызы-чууга дуушар болушса, угуу жөндөмүн жоготуу коркунучу пайда болот.

j) **Башка адамдар иш аймагынан коопсуз аралыкта болушун камсыздоо зарыл. Иш аймагына кирген адамдардын баары жеке коргоо каражаттарын кийиши керек.** Даярдама материалдын бөлүкчөлөрү же сыныктар учуп кетип, иш аймагынын сыртынан да жаракат алуу мүмкүн.

k) **Иш шайманы көрүнбөгөн электр өткөрүү линияларына же өзүнүн кубаттоочу шнуруна тийип кете турган жумуштарды жасап жатканда, электр шайманын корголгон туткасынан гана кармаңыз.** Инструменттин кесүүчү деталы, зымдар менен контакт болуучу инструменттин бөлүгү аркылуу электр инструменттин ачык металл бөлүктөрүнө катуу күч берип, ал электр тогуна урундурушу мүмкүн.

l) **Тармак кабелин айлануучу каражаттарданалыс кармаңыз.** Шайманды башкаруу жоготулса, кубаттоо шнуру үзүлүп же оролуп калып, колуңуз менен айланып жаткан шайманды кармап алышыңыз мүмкүн.

m) **Коюлуучу бөлүк толук айланып бүткүчөктү электр шайманды эч качан койбоңуз.** Айланып жаткан иш шайманы бир нерсеге тийип кетип, электр шайманын башкарууну жоготууга алып келиши мүмкүн.

n) **Электр каражаты иштеп турган учурда көтөрүп жүрбөңүз.** Айланып жаткан иш шайманына кокус тийип кетсе, оператордун кийими оролуп калып, шайман оператордун денесин тешип кетүү коркунучу жаралат.

o) **Электр шайманынын аба айлануучу көзөнөгүн тез-тез тазалап туруңуз.** Кыймылдаткычтын вентилятору корпуска чаңды сорот, ал эми металл чаңы толуп кетсе, электр соккусун алууга себеп болушу мүмкүн.

p) **Электр каражатын күйүүчү заттардын жанында колдонбоңуз. У**чкундар материалдарды күйгүзүшү мүмкүн.

q) **Муздатуу үчүн суюк каражаттарды талап кылган коюлуучу бөлүктөрдү колдонбоңуз.** Суу же башка муздатуучу суюктуктарды колдонуу электр соккусуна урунууга алып келиши мүмкүн.

4.2 Тээп кетүү жана коопсуздук техникасы боюнча тиешелүү нускамалар

Жабылуу бул айланып жаткан жылмалоочу бөлүктүн жабылып калуусу, жылмалоо диски, жылмалоо табакча, зым щеткалары ж.б. сыяктуу, кысылып калуусунун натыйжасындагы күтүлбөгөн реакция болуп саналат. Бир нерсе такалып же туруп калса бөлүктүн иштөөсүнүн токтотуусуна алып келет. Натыйжада, башкарылбай калган электр шайманы бөгөттөлгөн чекиттен коюлма шаймандын айлануу багытына каршы ылдамдап айланат.

Эгер, мисалы, жылмалоочу тегерек кыпчылып калса, жылмалоочу тегеректин даярдалма материалга кирип турган чети бөгөттөлүп калып, анын сынып кетишине же тээп кетишине себеп болушу мүмкүн. Андан соң, бөгөттөлгөн чекиттеги дисктин айлануу багытына жараша жылмалама тегерек оператор тарапка же ага карама-каршы тарапка жылат. Бул учурда да жылмалоочу тегеректер сынып калышы мүмкүн.

Жабылуу электр шайманды туура эмес колдонуудан улам жана/же иштөөнүн туура эмес шарттарынан улам келип чыгат. Төмөндө көрсөтүлгөн коопсуздук чаралары аркылуу анын алдын алууга болот.

a**) Электр шайманын бекем кармоо керек жана оператор өз денеси менен колдорун тээп кетүүгө жол бербегидей абалда кармашы зарыл. Эгер кошумча туткасы болсо, тээп кетүү күчүн же жүргүзүү учурундагы реакция моменттерин болушунча көзөмөлдөө үчүн, ар дайым кошумча туткасын да колдонуңуз.** Оператор тээп кетүү жана реакция күчторүн тиешелүү коопсуздук чаралары аркылуу көзөмөлдөй алат.

b) **Колду айланып жаткан иш шаймандарына жакын кармоого тыюу салынат.** Тээп кеткенде шайман оператордун колуна тийип калышы мүмкүн.

c) **Шайман контролдон чыгып кеткен учурда жаракат алуудан абайлаңыз жана алыс туруңуз.** Тетиктердин электр шайманына бекем орнотулушу шаймандын коопсуз иштешине кепилдик бербейт.

d) **Бурчтарды жана башка учтуу жерлерди жылмалоодо, кесүүдө өзгөчө сак болуңуз.** Айланып жаткан бөлүк бурчтарга же башка учтуу нерселерге кармалып калып шаймандан чыгып ыргып кетиши мүмкүн. Бул башкарууну жоготууга же тээп кетишине алып келет.

e) **Каражаттын сегменттелген, аралыгы 10 ммден көп болгон тиштүү лезвиесин дарактты кесүү үчүн колонбоңуз.** Мындай каражаттар негизинен контролдун жоголушуна алып келиши мүмкүн.

4.3 Жылмалоо жана кесип жылмалоо учурундагы коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) **Бир гана сатып алган электр шайманы үчүн уруксат берилген жылмалоо машиналарын жана ушундай жылмалоо машиналары үчүн жасалган коргоо капкагын колдонуу керек.** Электр шайманына арналбаган абразивдер жетиштүү түрдө тосулбагандыктан, кооптуу болушат.

b) **Чыканактуу жылмалоочу тегеректерди жылмалоочу катмары коргоочу каптаманын тегиздигинен ашпагыдай кылып орнотуу зарыл.** Жылмалоочу диск туура эмес орнотулса (коргоочу капкагынын тегиздигинен чыгып турса) толук экрандана албайт.

c) **Коргоочу бөлүгү шайманга толугу менен туура коопсуз болуп орнотулушу керек, колдонуучуга жылмалоосу корпустун бөлүгү көрүнүп турушу керек.** Коргоочу каптама операторду таштандыдан коргоого, абразивдүү материалдын жана кийимди күйгүзө турган учкундардын кокустан тийип кетишинен сактоого жардам берет.

d) **Жылмалоочу тегеректерди сунушталган жумуштарга гана колдонууга болот. Мисалы: жылмалоо дисктин каптал бетин эч качан жылмалабаңыз.** Кесүүчү жылмалоо тегеректери материалды дисктин четинен жоготууга арналган. Бул жылмалоочу тегеректерге капталынан күч келтирилгенде алар сынып калышы мүмкүн.

e) **Тандалган жылмалоочу тегерекке туура өлчөмдөгү жана формадагы, бүтүн кыпчытма фланецтерди колдонуу керек.** Чак келген фланецтер жылмалоочу тегеректи бекемдеп, кесүүчү жылмалоо тегерегинин сынып кетүү коркунучун азайтат. Кесүүчү тегеректер үчүн лезвиелер башка жылмалоочу тегеректердин фланецтеринен айырмаланышы мүмкүн.

f) **Күчтүүрөөк электр шаймандарында жешилген жылмалоочу тегеректерди колдонууга болбойт.** Күчтүүрөөк электр шаймандарынын жылмалоочу тегеректери кичине электр шаймандарынын жогорку ылдамдыгына дайындалган эмес жана сынып калышы мүмкүн.

g) **Эки милдетти аткаруучу дисктерди колдонууда дайыма коргоочу чехолду да колдонуңуз.** Коргоочу чехолду туура эмес колдонууда каалаган экрандаштырууну өткөрүп жиберүүсүнө жана оор жаракаттарды алып келиши мүмкүн.

4.4 Кесип жылмалоодогу коопсуздук техникасы боюнча кошумча өзгөчө нускамалар:

a) **Кесүүчү дисктин бөгөттөлүшүн же ашыкча контакт басымынын алдын алуу сунушталат. Өтө терең кесүү сунушталбайт.** Кесүүчү дискке ашыкча күч келтирилгенде, анын чыңалуусу көбөйүп, кыпчылууга же бөгөттөлүүгө ыктуу болуп калгандыктан, тээп кетүү же абразивдүү сынуу мүмкүнчүлүгү пайда болот.

b) **Айланып жаткан кесүүчү тегеректин алдына же артына жайгаштырууга болбойт.** Эгер оператор кесүүчү дискти өзүнөн даярдалма материалды көздөй жылдырса, диски айланып жаткан электр шайманы тээп кеткенде операторду көздөй жылышы мүмкүн.

c) **Эгерде кесүүчү диск такалып калса же сиз иштөөсүн токтотсоңуз, диск айланып бүткүчөктү шайманды кыймылсыз колуңузда кармап туруңуз. Иштеп жаткан кесүүчү дөңгөлөктү эч качан чыгарууга аракет кылбаш керек. Болбосо, тээп кетиши мүмкүн.** Кыпчылуунун себебин аныктап, жоюу зарыл.

d) **Электр шайманы даярдалма материалда турганда аны күйгүзүүгө болбойт. Кесүүнү улантуудан мурун лезвие толук ылдамдык алгыдай кылыш керек.** Болбосо диск кыпчылып калып, даярдалма материалдан бошоп же тээп кетиши мүмкүн.

e) **Кесүүчү диск кысылып калгандыктан тээп кетүү коркунучун азайтуу үчүн пластина жана чоң даярдалма материалдарга тирөөч коюу керек.** Ири даярдалма материалдар өз салмагынан улам ийилиши мүмкүн. Иштелип жаткан деталь дисктин эки жагына, кесүү сызыгына да, четки сызыктарга да, тең такалышы керек.

f) **Турган дубалдарда же башка көрүнбөгөн аймактарда тереңдетип кесүү учурунда өзгөчө кылдат болуу зарыл.** Газ жана суу түтүктөрүн, электр зымдарын же башка объекттерди кесип жатканда сууланган кесүүчү диск тээп кетиши мүмкүн.

g) **Ийри кесүү жасабаңыз.** Кесүүчү дискти тынымсыз жана өтө көп колдонуудан анын иштөөсү начарлап, туура эмес иштеп, жаракат алууга себеп болушу мүмкүн.

4.5 Жылмалоодогу коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) **Жылмалоочу листтердин өлчөмүн туура колдонуңуз жана өндүрүүчү көрсөткөндөй туура тандоо керек.** Жылмалоочу лезвие жылмалоочу коргоочу пластинадан чыгып турса коллдонуучуга зыян алып келиши жана башка нерселерге , иштөөсүнүн бузулушуна алып келиши мүмкүн.

4.6 Зымдуу щеткалар менен иштөөдөгү коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) **Кадимки колдонууда зымдуу щетка зым үзүктөрүн жоготоруна көңүл буруу керек. Ашыкча кысуу басымынан улам зымдарга күч келтирбеш керек.** Зымдын ыргыган кесиндилери жука кийимди жана / же терини көзөп өтүшү мүмкүн.

b) **Эгер коргоочу капкакты колдонуу сунушталса, коргоочу капкак менен зымдуу щетка бири-бирине тийбеши керек.** Пластина түрүндөгү же чөйчөктүү щеткалардын контакт

басымынан жана борбордон качма күчтөн улам диаметри чоңойушу мүмкүн.

4.7 Коопсуздук боюнча кошумча көрсөтмөлөр:

ЭСКЕРТҮҮ – Ар дайым коргоочу көз айнек кийүү зарыл.

Коргоочу кулак тыгындарын колдонуңуз.

ЭСКЕРТҮҮ – Электрокуралды ар дайым эки колуңуз менен колдонуңуз.

Жылмалоонун корогоочу чехолун башка кызматтар үчүн колдонбоңуз. Кесүүчү дисктерди колдонууда коопсуздук үчүн тиешелүү коргоочу бөлүктөрүн колдонуңуз.

Сегменттелген кесүүчү тиштери 10 ммден чоң болгон тиштерди колдонбоңуз. Сегменттерди кесүү үчүн тескери бурчтагы тиштер гана колдонулушу керек.

Байланышкан кесүүчү дисктерди алар күчөгөн убакта гана колдонуңуз.

Ийкемдүү прокладкалар абразив менен берилсе же ушундай муктаждык болсо, аларды колдонуу керек.

Шаймандын же аксессуардын маалыматына баш ийүү керек! Дисктерди майдан жана соккудан сактоо керек!

Коюлуучу бөлүктөр сөзсүз түрдө өндүрүүчү сунуштаган көрсөтмө боюнча сактоо жана текшерүүдөн өтүп туруу керек.

Кесүүчү дисктерди эч качан кара жылмалоо үчүн же кабырчактарды алуу үчүн колдонбоңуз! Кесүүчү дисктин каптал тарабына күч келтирбөө керек.

Даярдалма материалды сыйгалануудан бекем коргоо зарыл, мисалы, чойдурма жабдуулар менен. Ири даярдалма материалды талаптагыдай тиреп коюу керек.

Эгер сайлуу коюлма шаймандар колдонулса, шпинделдин учу жылмалоочу шаймандын көзөнөгүнө тийбеши керек. Иш шайманындагы сай шпинделдин узундугуна дал келгидей болуп, жетиштүү узундукта болууга тийиш. Иш шайманындагы сай шпинделдеги сайга дал келиши керек. Шпинделдин узундугу жана сайы боюнча маалыматты 3-беттен жана 14. Техникалык маалымат бөлүмүнөн караңыз.

Туура келген стационардык тузүлүштү колдонуу сунушталат. Коргоочу өчүрүү жабдыгын (КӨЖ) 30 мА максималдуу иштетүү тогу менен ар дайым өчүрүү керек. Жылмалоочу машина агып чыкма токтон коргоочу автомат тарабынан өчүрүлгөндө, шайманды текшерип, тазалоо керек. «Тазалоо» 9. бөлүмүн караңыз.

Сынган, тегерек эмес же титиреген шаймандарды колдонууга болбойт.

Газ же суу түтүктөрүн, электр зымдарын жана көтөрүүчү дубалдарды (статика) бузуп алуудан сактануу керек.

Тууралоо, кайра чогултуу же техникалык тейлөө алдында вилканы розеткадан сууруш керек.

Metabo S-automatic сактагыч муфтасы (WQ 1100-125, WEQ 1400-125 гана). Сактагыч муфтасы иштеп кетсе, шайманды дароо өчүрүңүз!

Сынган же жарака кеткен кошумча тутканы алмаштыруу зарыл. Көмөкчү туткасы бузулган машинаны иштетүүгө болбойт.

Сынган же жарака кеткен коргоочу каптаманы алмаштыруу зарыл. Коргоочу каптамасы бузулган машинаны иштетүүгө болбойт.

Бул электр шайманы сайкалдоо үчүн багытталган эмес. Шайман максатына ылайыксыз колдонулса, кепилдиктин мөөнөтү бүтөт! Кыймылдаткыч ысып, электр шайманы болсо бузулуп калышы мүмкүн. Сайкалдоо үчүн биздин компаниянын бурчтуу сайкалдагычын колдонууну сунуштайбыз.

Майда даярдалма материалды бекитип коюу керек. Мисалы, аларды тиск менен кыпчытуу керек.

Фланц дисктерин эки түрдүү (кесүүчү жылмалоочу жана жылмалоочу) колдонсо, коргоочу капкактарын А жана С типтерине гана колдонууга болот.
Бул бөлүмдү караңыз: 11.

Коргоочу чехолун туура колдонуу:

Туура эмес коргоочу чехол шайманды башкаруудан чыгып кетүүсүнө жана ар кандай жаракаттарга алып келүүсү мүмкүн. Туура эмес колдонуунун мисалдары:
- А тибиндеги коргоочу бөлүктү колдонууда жылмалоочу же кесилүүчү нерселер, бири-бирине тоскоолдук кылышы мүмкүн. Ал болсо өз учурунда башкаруунун жоголушуна алып келет.
- В тибиндеги коргоочу бөлүктү кесүүчү диск менен чогуу колдонууда от учкундары чыгуусу жана диск сынса анын сыныктары чачырашы мүмкүн.
- А, В, С тибиндеги коргоочу бөлүктү кирпич жана бетонду кесүүдө колдонууда өтө көп чаң чыгышы жана күчтүү кайра кайтуу күчү чыгышы мүмкүн.
- А, В, С тибиндеги коргоочу бөлүктү, уруксат берилген калыңдыктан калың тазалоочу щетка менен колдонууда ал коргоочу бөлүк менен тийишип, зымдардын жарылуусуна алып келиши мүмкүн.

Дайыма шайманга туура келүүчү коргоочу чехолду колдонуңуз. Бул бөлүмдү караңыз: 11.

Чаңдын чыгышын азайтуу:

ЭСКЕРТҮҮ - Барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станокторду колдонгондо, жылмалоодо, аралоода, көзөөдө жана башка жумуштарда пайда болгон айрым чаң түрлөрүндө рак, тубаса кемтик жана репродуктивдүү функциянын башка ооруларын чакыруучу химиялык заттар камтылышы мүмкүн. Мындай химиялык заттардын айрым мисалдары:
- коргошундуу боёктон чыккан коргошун,

- кирпичтен, цементтен жана башка тизүү материалдарынан чыккан минералдуу чаң жана
- химиялык дарылоодон өткөн жыгачтан чыккан мышьяк жана хром.

Бул кыйынчылыктардан келип чыкчу коркунуч операторлор мындай жумушту канчалык көп аткарганына жараша айырмаланат. Бул химикаттардын таасирин азайтуу үчүн жакшы аба айланган бөлмөдө, бекитилген жеке коргоо каражаттары, мисалы, микроскоптук бөлүкчөлөрдү чыпкалоо үчүн атайын иштелип чыккан чаңдан коргоочу беткаптар менен иштөө керек.

Бул башка материалдардын да чаңына тиешелүү, мисалы, дарактын айрым түрлөрү (дуб же бук дарагынын чаңы), металлдар, асбест. Башка кеңири тараган ооруларга аллергиялык реакциялар, дем алуу органдарынын оорулары кирет. Бөлүкчөлөрдү оператордун организмине киргизбеш керек.

Колдонулган материалдар, жумушчулар, иштин түрү боюнча жана иш жүргүзүлгөн жерде белгиленген нускамаларды жана улуттук эрежелерди (мисалы, техникалык коопсуздук жана эмгек гигиенасы, утилизация боюнча эрежелерди) сактоо керек.

Бөлүкчөлөр айлана боюнча тарабашы үчүн аларды пайда болгон жеринен чогултуу керек.

Иштин ар бир түрүнө ылайыктуу аксессуарларды колдонгула. Аны менен айлана-чөйрөгө бөлүкчөлөр азыраак чаңдалат.

Чаңды кетирүү үчүн тийиштүү чаң соргучтарды колдонгула.

Чаңдын зыян таасирин төмөндөткүлө:
- пайда болгон зыян бөлүкчөлөрдүн нугун жана жабдыктардын чачылуучу газдарын өзүнөргө, жаныңардагы адамдарга же туруп калган чаңга багыттабагыла,
- аба соргучту жана/же аба тазалагычтарды колдонгула,
- Иш орундары жакшы салкындалган, жайдын ичиндеги абаны аба соргуч менен тазалоо керек. Шыпыруу же аба менен үйлөө чаңды кайра көтөрөт.
- Коргоочу кийимди атайын чаң соргуч менен тазалап же жууш керек. Үйлөбө, чаппа жана щетка менен тазалаба.

5. Кыскача билдирүү

2-бетти кара.

1 M-Quick кыпчытуучу гайкасы *
2 Тирөөчү фланец *
3 Шпиндель
4 Шпинделди бөгөттөөчү баскыч
5 Өчүрүүчү / күйгүзүүчү сыдырма которгуч *
6 Тутка
7 Ылдамдыкты тууралоочу дөңгөлөк *
8 Басма которгуч *
9 Күйгүзүүнү бөгөттөгүч *
10 Көмөкчү тутка
11 Коргоочу капот
12 Эки бекитме көзөнөктүү гайка *
13 Эки көзөнөктүү ачкыч *
14 Кыпчытма гайка (шаймансыз) *
15 Кыпчытма гайканы (шаймансыз) кол менен тарттыруучу / бошотуучу кыпчытма *
16 Кыпчытма винт *
17 Кыпчытма шакекче *
18 Коргоочу каптаманы бекитүүчү рычаг

* моделге жараша / жеткирүү көлөмүнө кирбейт

6. Ишке киргизүү

⚠ Айрысын саярдан мурда энбелгиде жазылган негизги тармактын бааланган чыңалуусу жана жыштыгы сиздин кубат жеткирүүңүздүкүнө туура келерин тактаңыз.

⚠ Коргоочу өчүрүү жабдыгын (КӨЖ) 30 мА максималдуу иштетүү тогу менен ар дайым өчүрүү керек.

6.1 Кошумча тутканы орнотуу

⚠ Кошумча тутка тагылган абалда гана иштөө (10) керек! Кошумча тутканы машинанын сол же оң жагына буроо.

6.2 Коргоочу каптаманы орнотуу

⚠ Коопсуздукту сактоо максатында каражатка туура келүүчү атайын чыгарылган коргоочу чехолду колдонуңуз! Туура эмес коргоочу чехол шайманды башкаруудан чыгып кетүүсүнө жана ар кандай жаракаттарга алып келүүсү мүмкүн. 11. Аксессуарлар бөлүмүн да караңыз!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

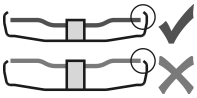
2-бет, C сүрөтүн караңыз.

- Коргоочу каптаманын кыпчытма шакекчеси (17) жетиштүү өлчөмдө кеңейгидей кылып кыпчытма винтти (16) бошотуңуз.
- Коргоочу капотту (11) көрсөтүлгөн абалда орнотуңуз.
- Коргоочу капкакты жабык аймагы колдонуучуну карап тургудай кылып буруңуз.
- Кыпчытма винтти (16) бекем бураңыз. Бекем отургандыгын текшериңиз: коргоочу капкак (11) тегеренбеши керек.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

2-бет, D сүрөтүн караңыз.

- Рычагды (18) басып, кармап туруңуз. Коргоочу капотту (11) көрсөтүлгөн абалда орнотуңуз.
- Рычагды коё берип, ал токтоп калгыча коргоочу капкакты бураңыз.
- Рычагды тартып, коргоочу капкакты жабык аймагы колдонуучуну карап тургудай кылып буруңуз.
- Бекем отургандыгын текшериңиз: рычаг оюкка кирип, коргоочу капкак тегеренбеши керек.



Коргоочу капоттон кеминде 3,4 мм чыгып турган иш шаймандарын гана колдонуу керек.

7. Жылмалоочу дискти орнотуу

Кайра жабдуу иштеринин алдында: кубаттоо шнурун розеткадан ажыратуу зарыл. Станокту өчүрүп, шпинделди токтотуу керек.

Коопсуздукту камсыздоо максатында, кесүүчү жээктин калканын колдонуу сунушталат (Аксессуарлар бөлүмүн 11. караңыз).

7.1 Шпинделди бөгөттөө

- Шпинделди (4) бөгөттөө баскычын басып, шпинделди (3) бөгөттөө баскычы ордуна келмейинче шпинделди кол менен айлантыңыз.

7.2 Жылмалоочу дискти орнотуу

2-бет, A сүрөтүн караңыз.

- Тирөөчү (2) фланецти шпинделге орнотуңуз. Фланец шпинделде айланбаса, туура орнотулду деп эсептелет.
  Төмөнкү үчүн гана: W ... -100: тирөөчү фланецти шпинделге эки штифттүү ачкыч менен кичинекей томпок (диаметри 16 мм) өйдө карагыдай кылып бураңыз.
- Жылмалоочу дискти тирөөчү (2) фланецке орнотуңуз. Жылмалоочу тегерек тирөөчү фланецке тегиз отурушу керек.

7.3 M-Quick кыпчытма гайкасын бекитүү/бошотуу (комплектациясына жараша)

M-Quick кыпчытма гайкасын (1) бекитүү:

WQ1100-125, WEQ 1400-125 үчүн гана.

Эгер кыпчытуу аймагындагы иш шайманы 7,1 мм ден калың болсо, M-Quick кыпчытма гайкасын колдонууга болбойт! Мындай учурда эки бетитме көзөнөктүү кыпчытма гайканы (12) эки көзөнөккө салынма ачкыч менен (13) колдонуңуз

- Шпинделди бөгөттөңүз (7.1 бөлүмүн караңыз).
- M-Quick кыпчытма гайкасын (1) 2 мүйүзчө 2 оюкка киргидей кылып шпинделге (3) орнотуңуз. Сүрөттү караңыз, 2-бетте.
- M-Quick кыпчытма гайкасын саат жебеси боюнча кол менен бекитиңиз.
- Жылмалоочу тегеректи күч менен саат жебеси боюнча айлантуу аркылуу M-Quick гайкасын бекитиңиз.

M-Quick кыпчытма гайкасын (1) бошотуу:

M-Quick кыпчытма гайкасы (1) орнотулган учурда гана шпинделди шпинделдил стопор баскычы (4) менен токтотууга уруксат берилет!

- Өчүргөндөн кийин шайман инерция боюнча кыймылдай берет.
- Жылмалоочу тегерек толук токтогучу шпинделдин стопор баскычын (4) кыскача басып коюңуз. M-Quick кыпчытма гайкасы (1) чечилет.

7.4 Эки бекитме көзөнөктүү гайканы бекитүү/бошотуу (комплектациясына жараша)

Эки бекитме көзөнөктүү гайканы (12) бекитүү:

Эки бекитме көзөнөктүү гайканын 2 бети бири-биринен айырмаланат. Эки бекитме көзөнөктүү гайканы шпинделге төмөнкүдөй кылып бураңыз:

2-бет, B сүрөтүн караңыз.

- **X) Жука жылмалоочу тегеректер үчүн:**
  Эки бекитме көзөнөктүү гайканын томпогу (12) өйдө карап тургандыктан, жука жылмалоочу тегеректи бекем орнотууга болот.
  Y) Калың жылмалоочу тегеректер үчүн:
  Эки бекитме көзөнөктүү гайканын томпогу (12) төмөн карап тургандыктан, гайканы шпинделге бекем орнотууга болот.
  Z) Төмөнкү үчүн гана: W ... -100:
  Эки бекитме көзөнөктүү гайканын томпогу төмөн карап, түз бети өйдө карап турат.
- Шпинделди бөгөттөңүз. Эки бекитме көзөнөктүү гайканы (12) саат жебеси боюнча (13) эки көзөнөккө салынма ачкыч менен бекитиңиз.

Эки бекитме көзөнөктүү гайканы бошотуу:

- Шпинделди бөгөттөңүз (7.1 бөлүмүн караңыз). Эки бекитме көзөнөктүү гайканы (12) саат жебесине каршы (13) эки көзөнөккө салынма ачкыч менен бурап чечиңиз.

7.5 Кыпчытма гайканы (ачкычсыз) бекитүү/бошотуу (комплектацияга жараша)

Кыпчытма гайканы (14) (шаймансыз) кол менен гана бекитиңиз!

Иштөө үчүн скоба (15) ар дайым кыпчытма гайкага (1) тегиздиги боюнча отургузулушу керек.

Кыпчытма гайканы (шаймансыз) (14) бекитиңиз:

Эгер кыпчытуу аймагындагы иш шайманы 6 мм ден калың болсо, кыпчытма гайканы (шаймансыз) колдонууга болбойт! Мындай учурда эки бетитме көзөнөктүү кыпчытма гайканы (12) эки көзөнөккө салынма ачкыч менен (13) колдонуңуз

- Шпинделди бөгөттөңүз (7.1 бөлүмүн караңыз).
- Кыпчытма гайканын (15) скобасын жогору ыргытыңыз.
- Кыпчытма гайканы (14) шпинделге (3) орнотуңуз. Сүрөттү караңыз, 2-бетте.
- Кыпчытма гайканы (15) саат жебеси боюнча **кол менен** бекитиңиз.
- Скобаны кайра (15) жогору ыргытыңыз.

Кыпчытма гайканы (шаймансыз) (14) бошотуңуз:

- Шпинделди бөгөттөңүз (7.1 бөлүмүн караңыз).
- Кыпчытма гайканын (15) скобасын жогору ыргытыңыз.

- Кыпчытма гайканы (14) саат жебесине каршы **кол менен** бурап чечиңиз.

Көрсетме: Контргайка бекем отурган болсо, (14) эки көзөнөккө ачкыч колдонсо болот.

8. Колдонуу

8.1 Айлануу жыштыгын орнотуу (WEV 850-115, WEV 850-125)

Тууралоочу дөңгөлөктө (7) сунушталган ылдамдыкты коюңуз. (Кичине сан = төмөн ылдамдык, чоң сан = жогору ылдамдык)

Кесүүчү жылмалоо машинасы-, сыйрыма жылмалоочу тегерек, чөйчөк түрүндөгү жылмалоочу тегерек, алмаздуу кесүүчү жылмалоо тегереги: **жогору айлануу саны**
Щетка: **орточо айлануу саны**
Табак түрүндөгү жылмалоочу тегерек: **төмөн жана орто айлануу саны**

Көрсетме: Сайкалдоо үчүн биздин компаниянын бурчтуу сайкалдагычын колдонууну сунуштайбыз.

8.2 Күйгүзүү/Өчүрүү

Машинаны ар дайым эки колдоп кармоо керек.

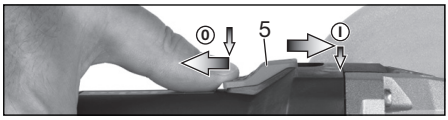
Адегенде шайманды күйгүзүп, андан соң даярдалма материалга алып келүү керек.

Машина кошумча чаң жана кырынды жута турган абалдын алдын алуу зарыл.
Күйгүзүп жана өчүрүп жатканда машинаны чогулган чаңдан алыс коюу керек. Машинаны өчүргөндөн кийин кыймылдаткыч токтогондо гана шнурду сууруш керек.

Кокустан жүргүзүп алуудан сактануу үчүн: вилка розеткада суурулуп кеткенде же электр кубатында бузулуу орун алганда машинаны өчүрүп коюу керек.

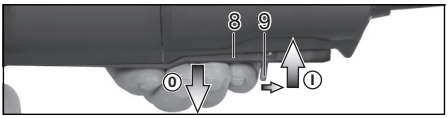
Узак убакытка күйгүзүлгөндө, машина колдон бошотулганда да иштей берет.
Ошондуктан, машинаны ар дайым эки кол менен туткасынан кармап, туруктуу абалга жеткирип, андан соң жумушка көңүл буруу керек.

Сыдырма которгучтуу машина:



Күйгүзүү: Сыдырма которгучту (5) алдыга жылдырыңыз. Тынымсыз иштетүү үчүн ал оюкка кирмейинче төмөн кыйшайтыш керек.
Өчүрүү: Сыдырма которгучтун арткы учун (5) басып, коё бериңиз.

Бекитилбес ажыраткычтуу шаймандар (автотоктоо функциясы):
(«WP...» деп белгиленген шаймандар)

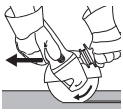


Күйгүзүү: Күйгүзүүнү бөгөттөгүчтү (9) жебе менен көрсөтүлгөн багытта жылдырып, которгуч (8) баскычын басыңыз.
Өчүрүү: Которгуч (8) баскычын коё бериңиз.

8.3 Иш нускамалары

Стандарттык жылмалоо жана наждак кагазы менен жылмалоо:
Станокту орто күч менен басып, даярдалма материалдын үстүнкү бөлүгү өтө ысып кетпеши үчүн алдыга, артка жылдырыңыз.
Одуракай жылмалоо: жакшы натыйжа алуу үчүн 30° - 40?C бурч менен иштөө керек.

Жылмалоочу тегерек менен кесүү:



Жылмалоочу тегерек менен кесип жатканда ар дайым дисктин айланышына каршы (сүрөттү караңыз) иштөө керек. Болбосо, машинанын кесилген жерден көзөмөлсүз түшүп кетүү коркунучу жаралат. Иштелип жаткан материалга ылайыкталган, орточо күч менен иштөө керек. Өтө кыйшайууга, ашыкча күч келтирүүгө жана машинаны чайкоого жол бербеңиз.

Зымдуу щеткалар менен иштөө:
Машинаны орточо күч менен басыңыз.

9. Тазалоо

Иштетип жатканда машинанын ичинде коштоочу чаң отуруп калышы мүмкүн. Бул электр шайманын муздатууну начарлатат. Ток өткөрүүчү чаң электр шайманынын коргоочу изоляциясын бузуп, электр соккусун алуу коркунучун жаратышы мүмкүн.

Бир ыктай убакыт аралыгында алдыңкы жана арткы аба айлантуучу көзөнөктөр аркылуу чаңды тазалап же кургак аба менен үйлөтүп туруу керек. Коргоочу көз айнектерди кийип жана чаңдан коргоочу туура келген беткапты кийип шайманды ток булагын берүүчү чекиттен ажыратыңыз. Үйлөтүү учурунда жетиштүү сордуруучу аба камсыздалышы керек.

10. Мүчүлүштүктөрдү оңдоо (жабдылышына жараша)

Машина иштебейт. Кайталап күйгүзүүнү бөгөттөөчү түзмөк иштеп кетет. Машина күйгүзүлгөндө же кубаты өчүрүлгөндөн кийин кайра берилгенде шнурдун вилкасы сайылып турса, машина жүргүзүлбөйт. Машинаны өчүрүп, кайра күйгүзүңүз.

WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125 гана:

Күч келгенде айлануу жыштыгы азайат. Шайманга келтирилген күч өтө чоң!

Шайман муздагыча, аны куру жүрүштө иштетиңиз.

11. Аксессуарлар

Metabo фирмасынан чыккан түпнуска тетиктерди гана колдонуу сунушталат. 4-бетти карагыла.

Ушул баракчада келтирилген талаптарга жана мүнөздөмөлөргө тийиштүү аксессуарларды гана колдонгула.

⚠ Жумушчу элементке туура келүүчү коюлуучу бөлүктү жана көрсөтүлгөн коргоочу чехолду колдонуңуз **4-бетти карагыла.** (Сүрөттөр мисал боло алат).

Иш тапшырмасы:
1 = Үстүңкү бети менен жылмалоо
2 = Бөлүүчү түйүмдөр
3 = Тешиктерди кесүү
4 = Зым щеткалары
5 = Наждак кагазынын жылмалоосу

Коюлуучу бөлүктөр:
1.1 = Кара жылмалоочу диск
1.2 = Жылмалоочу идиш (керамикалык)
1.3 = Жылмалоочу алмаз идиши “Кирпич/Бетон”
2.1 = Кесүүчү диск “Металл”
2.2 = Кесүүчү диск “Кирпич/Бетон”
2.3 = Кесүүчү алмаз диски “кирпич/Бетон”
2.4 = Эки милдетти аткаруучу диск (аралаш жылмалоочу жана кесүүчү жылмалоочу диск)
3.1 = Алмаз бургулоосу
4.1 = Тегерек щетка
4.2 = Идиш үчүн щетка
5.1 = пластиналык жылмалоочу табакча
5.2 = Жылмалоочу листтер үчүн жылмалоочу табакча

Жазылган коргоочу чехол:
A тиби = Бөлүүчү коргоочу бөлүк/ коргоочу бөлүктү күйгүзүү, коргоочу капкакты бөлүү үчүн колдонулган кыпчыгыч
B тиби = жылмалоо үчүн коргоочу бөлүк
C тиби = жылмалоо жана (аралаш) бөлүүчү жылмалоо үчүн коргоочу бөлүк
D тиби = идишти жылмалоо үчүн коргоочу бөлүк
E тиби = үстүнкү бетин жылмалоочу соруп алуучу коргоочу бөлүк
F тиби = соруп алуучу электр тогун өчүрүүчү коргоочу бөлүк

Башка аксессуарлар:
(www.metabo.com караңыз)

A Эки бекитме көзөнөктүү гайка (12)
B M-Quick кыпчытма гайкасы (1)
C Кыпчытма гайка (шаймансыз) (14)
D Тарта турган калпактар клиби

Аксессуарлар боюнча комплекстүү программа www.metabo.com сайтында же тиешелүү каталогдо камтылган.

12. Ремонт

⚠ Электринструментти ремонттоо атайлашылган тейлөө устаканаларында гана жүргүзүлүшү керек!

Бузулган тармак кабелин түпнуска Metabo кабели менен гана алмаштыруу керек. Аны Metabo тейлөө борборунан сатып алууга болот.

Metabo фирмасынын электр жабдыктарын ремонттоо үчүн Metabo өкүлчүлүгүнө кайрылыңыз. Даректерди www.metabo.com сайтынан табасыздар.

Камдыктардын тизмесин www.metabo.com сайтынан жүктөп аласыздар.

13. Айлана-чөйрөнү коргоо

Жылмалоо ишин жүргүзгөндө пайда болгон чаңда кирдетүүчү заттар камтылышы мүмкүн: аларды тиричилик таштандысы катары утилизациялоого болбойт. Аларды коркунучтуу таштандыларды топтоо түйүндөрүнө өткөрүү керек.

Экологиялык кайра пайдалану жана иштен чыккан жабдыктарды, таңгактарды жана аксессуарларды кайра иштетүү боюнча улуттук эрежелерди сактагыла.

Таңгактоочу материалдар муниципалдык эрежелерге ылайык алардын маркировкасына ылайык жок кылынууга тийиш. Кошумча маалыматты www.metabo.com тейлөө жаатынан таба аласыз.

ЕБ өлкөлөрү үчүн гана: Эч качан электр куралдарын үйдөгү таштанды кутусуна таштабагыла! Колдонулган электрондук жана электр куралдары боюнча 2012/19/ЕС Европа Эрежелери боюнча жана улуттук мыйзамдарга ылайык, колдонулган электр куралдарын өзүнчө чогултуп, айлана-чөйрөгө зыян келтирбегендей кылып ыргытыш керек.

14. Техникалык шарттары

Деталдардын сүрөттөлүшүн 3-беттен карагыла. Техникалык прогресске байланыштуу өзгөрүүлөрдү алдын ала карагыла.

Ø = иш шайманынын максималдуу диаметри
$t_{max,1}$ = эки бекитме көзөнөктүү гайка колдонулганда кыпчытманын чегиндеги иш шайманынын уруксат берилген максималдуу калыңдыгы (12)
$t_{max,2}$ = M-Quick кыпчытма гайкасы колдонулганда кыпчытманын чегиндеги иш шайманынын уруксат берилген максималдуу калыңдыгы (1)
$t_{max,3}$ = кыпчытма гайка колдонулганда кыпчытманын чегиндеги иш шайманынын уруксат берилген максималдуу калыңдыгы (ачкычсыз) (14)
$t_{max,4}$ = сүрүүчү тегерек/кесүүчү тегерек:

иш шайманынын уруксат берилген максималдуу калыңдыгы
$t_{max,5}$ = табакча щёткаларынын максималдуу калыңдыгы
M = Жүгүртмө сай
l = жылмалоочу шпинделдүү бөрктүн ички сайы
n_0* = куру жүрүштөгү айлануу ылдамдыгы (максималдуу айлануу жыштыгы)
n_V* = куру жүрүштөгү айлануу ылдамдыгы (тууралануу)
P_1 = Номиналдуу керектелүүчү кубат
P_2 = Чыгуучу кубат
m = Тармак кабелисиз салмагы

Өлчөөнүн мааниси EN 62841 стандартка ылайык аныкталат.

⧈ II класстагы жабдык

~ Өзгөрмө ток

Берилгендер киргизүүлөрдүн эсеби менен берилген (учурдагы стандарттарга ылайык).

Калдыктар
Бул маанилер электр инструменттин калдыктарын баалайт жана ар кандай электр инструменттерди салыштырып берет. Иш режимдерине жараша, электр инструментти же патрондун абалдары, учурдагы милдетүү ишинен жогору же төмөн болушу мүмкүн. Милдеттүү иштин тыныгууларын жана төмөн фазасын баалоо үчүн карагыла. Берилген бааларга ылайык колдонуучу үчүн тийиштүү коопсуздук чараларын белгилегиле, мисалы, уюштуруу чараларын.

Аянты чоң беттерди, жука листтерди же бир аз дирилдеп турган нерселерди жылмалаганда үндүн көрсөтүлгөндөн дагы көп чыгышына (15 дБ га чейин) себеп болушу мүмкүн. Мындай нерселер үндүн ашыкча чыгуусунан тиешелүү чаралар менен корголуусу керек. Мисалы, чоң ийилчээк демпфирлене турган килемчелер. Ошондой эле ызы-чуу таасиринин коркунучун баалоо жана угуунун ылайыктуу коргоону тандоодо үндүн жогорулашы каралышы керек.

<u>Дирилдөөнүн жалпы өлчөмү</u> (үч багыттын вектордук суммасы) EN 62841 ылайык аныкталган:
$a_{h, SG}$ = дирилдөө чыгышынын өлчөмү (үстүнкү катмарды жылмалоо)
$a_{h, DS}$ = дирилдөө чыгышынын өлчөмү (табак түрүндөгү жылмалоочу тегерек менен жылмалоо)
$K_{h,SG/DS}$ = каталык коэффициенти (дирилдөө)

<u>Ызы чуунун деңгээли</u>:
L_{pA} = акустикалык басым
L_{WA} = акустикалык кубаттулук
K_{pA}, K_{WA} = Аныксыздык

Коргоочу кулак бекиткичтерди колдонгула!

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. 3.

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.

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 ушкоджень дотримуйтесь вказівок, позначених цим символом!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ — З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. *Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або тяжких тілесних ушкоджень.*

Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні вказівки з техніки безпеки

4.1 Загальні правила техніки безпеки під час шліфування, зокрема наждачним папером, виконання робіт з дротяними щітками 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 пристроєм.** Недотримання наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжкого травмування.

b) **Цей електроінструмент не призначений для полірування.** Використання, до якого електроінструмент не призначений, може призвести до пошкоджень та травм.

c) **Не використовуйте електроінструмент для виконання функцій, для яких його явно не сконструйовано він не передбачено його виробником.** Таке переобладнання може призвести до втрати керування та тяжких тілесних ушкоджень.

d) **Не використовуйте інструментальну насадку, яку 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 електроінструменту.** Для інструментальних насадок, габарити яких не відповідають електроінструменту, 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) **Не використовуйте 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 електроінструменту або інструментальної насадки переконайтеся, що немає пошкоджень, або візьміть непошкоджену насадку. Після перевірки та встановлення інструментальної насадки увімкніть пристрій на хвилину на максимальні оберти, в цей час користувач та інші люди повинні триматися поза зоною обертання**

інструментальної насадки. Пошкоджені інструментальні насадки як правило ламаються на цьому етапі тестування.

i) **Використовуйте особисті засоби захисту. Залежно від сфери використання обирайте захисний щіток для обличчя, захист для очей або захисні окуляри. Якщо потрібно, використовуйте респіратор, засоби захисту органів слуху, захисні рукавички або спеціальний фартух, які захистять вас від невеликих шліфувальних та сировинних часточок.** Очі повинні бути захищені від часточок, що розлітаються під час проведення різних робіт. Респіратор або фільтрувальна захисна маска повинні бути розраховані на пил, що утворюється під час робіт. Якщо ви довгий час зазнаєте впливу шуму, може статися зниження слуху.

j) **Слідкуйте 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 електроінструменту.** 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 удару електричним струмом.

4.2 Віддача та відповідні правила безпеки

Віддача – це раптова реакція в результаті застрягання або блокування інструментальної насадки, що обертається: шліфувального диска, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки та ін., що веде до різкої зупинки інструментальної насадки. Це викликає неконтрольований рух електроінструменту в місті блокування у напрямку, протилежному напрямку обертання інструментальної насадки.

Якщо, наприклад, шліфувальний диск заблокований або застряг в заготовці, кромка шліфувального диска, що занурена у заготовку, викликає пошкодження диска та віддачу. Шліфувальний диск рухається у напрямку користувача або від нього, залежно від напрямку обертання диска в момент блокування. При цьому шліфувальні диски також можуть ламатися.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента та/або невідповідних робочих умов. Запобігти появі віддачі допоможуть відповідні заходи, які описані нижче.

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 над віддачею та реактивними моментами під час розгону.** За умови вживання відповідних заходів безпеки користувач здатний контролювати сили віддачі та реакції.

b) **Не тримайте руки поблизу інструментальної насадки, що обертається.** Інструментальна насадка може в момент віддачі травмувати вашу руку.

c) **Уникайте знаходження в зоні, в яку електроінструмент потрапить при віддачі.** При віддачі електроінструмент рухається в напрямку, протилежному напрямку обертання шліфувального диска в момент блокування.

d) **Працюйте особливо уважно біля кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте рикошету інструментальної насадки від заготовки та її заклинювання.** Інструментальна насадка, що обертається, може заклинитися біля кутів, гострих кромок та при рикошеті. Наслідком є втрата контролю або віддача.

e) **Не використовуйте полотно для ланцюгової пили для різання деревини, зокрема сегментований алмазний відрізний круг з відстанню між сегментами понад 10 мм, а також не використовуйте пильне полотно з зубцями.** Такі інструментальні насадки часто викликають віддачу та втрату контролю.

4.3 Особливі вказівки з техніки безпеки під час шліфування та абразивного відрізання:

a) **Використовуйте тільки ті абразивні інструменти, що рекомендовані для вашого електроінструменту, і захисний кожух, що передбачений для цих абразивних інструментів.** Для абразивних інструментів, що не передбачені для вашого електроінструменту, не гарантований достатній захист, отже немає гарантії безпеки.

b) **Шліфувальні диски 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 затемнений 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 повинні використовуватися тільки за призначенням. Наприклад: забороняється виконувати шліфування бічною поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Сили, що впливають на круг з бічної сторони, можуть стати причиною його руйнування.

e) **Для установки шліфувального диска завжди використовуйте справний затискний фланець потрібного розміру і форми.** Відповідні за формою і розміром фланці фіксують шліфувальний диск і знижують ризик його розлому. Затискні фланці для відрізних кругів можуть відрізнятися від затискних фланців для інших шліфувальних дисків.

f) **Не використовуйте зношені шліфувальні диски від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні диски, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

g) **Під час користування дисками для двох цілей завжди використовуйте відповідний захисний кожух для виконаного застосування.** Невикористання відповідного захисного кожуха може призвести до відсутності необхідного екранування, та як наслідок до тяжкого травмування.

4.4 Додаткові вказівки з техніки безпеки при відрізанні абразивними дисками:

a) **Уникайте блокування відрізного круга та занадто високого притискного зусилля. Не виконуйте занадто глибокі розрізи.** Перевантаження відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок - можливість віддачі або руйнування.

b) **Уникайте знаходження в зоні перед відрізним кругом, що обертається, і позаду нього.** При зміщенні відрізного круга в оброблюваній деталі в напрямі від себе електроінструмент у випадку віддачі може відскочити прямо на вас разом з диском, що обертається.

c) **У разі заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть електроінструмент і дочекайтеся, поки круг повністю зупиниться. Ніколи 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 деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент досягне робочої частоти обертання.** Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.

e) **Підпирайте плити або заготовки великого розміру, щоб знизити ризик у випадку заїдання відрізного круга.** Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Заготовку слід підпирати з двох сторін: близько лінії виконання розрізу та уздовж її кромки.

f) **Будьте особливо обережні при виконанні заглибних розрізів в стінах та інших зонах, що не проглядаються.** При заглибленні диска під час різання можливий контакт з газо- і водопроводами, електричною проводкою та іншими об'єктами, що викликає віддачу.

g) **Не виконуйте криволінійний різ.** Перевантаження відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок – можливість віддачі або руйнування, що може призвести до тяжкого травмування.

4.5 Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфуванні наждачним папером:

a) **Використовуйте наждачний папір відповідного розміру, дотримуйтесь інструкцій виробника щодо вибору паперу.** Наждачний папір, що виступає за межі тарілчастого шліфувального круга, може стати причиною травм, застрягання, розриву наждачного паперу та віддачі.

4.6 Особливі вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з дротяними щітками:

a) **Приміть до уваги, що дротяні щітки втрачають шматочки дроту також при звичайному використанні. Не прикладайте занадто високе притискне зусилля.** Відлітаючі шматочки дроту 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.

4.7 Додаткові вказівки з техніки безпеки:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Завжди надягайте захисні окуляри.

Надягайте захисні навушники.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Під час роботи завжди тримайте електроінструмент обома руками.

Не використовуйте захисний кожух для шліфування під час виконання робіт з відрізання абразивними дисками. Під час виконання робіт з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання абразивними дисками.

Не використовуйте сегментовані алмазні відрізні круги з відстанню між сегментами понад 10 мм. Допускається виключно від'ємний кут різання сегмента.

Використовуйте з'єднані відрізні круги тільки, якщо вони посилені.

Використовуйте еластичні вкладки, якщо вони входять до комплекту абразивних інструментів і виробник наполягає на їх використанні.

Дотримуйтесь рекомендацій виробника інструменту та приладдя! Захищайте диски від потрапляння мастила та ударів!

Зберігайте інструментальні насадки та поводьтеся з ними відповідно до вказівок виробника.

Не використовуйте відрізні круги для чорнового шліфування або видалення заусенець! Треба 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 інструменту. 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. 3 та в розділі 14. Технічні характеристики.

Рекомендовано використовувати відповідний стаціонарний витяжний пристрій. Завжди підключайте пристрій захисного відключення (ПЗВ) з максимальним струмом витоку 30 мА. Після відключення кутової шліфмашини пристроєм захисного відключення треба перевірити та почистити машину. Див. розділ 9. Чищення.

Не використовуйте пошкоджені, ексцентричні 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 (тільки WQ 1100-125, WEQ 1400-125). В разі спрацьовування запобіжної муфти відразу вимкніть машину!

Пошкоджену або потріскану додаткову рукоятку слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженою рукояткою.

Пошкоджений або потріскаиий захисний кожух слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженим захисним кожухом.

Цей електроінструмент не призначений для полірування. Гарантійні претензії не приймаються при використанні не за призначенням! У разі перегріву двигуна електроінструмент може отримати ушкодження. Для полірувальних робіт ми рекомендуємо нашу кутову полірувальну машину.

Закріплюйте малі заготовки. Використовуйте, наприклад, лещата.

Якщо диски, встановлені на фланці, використовуються для двох цілей (комбіновані шліфувальні диски та абразивні диски для відрізання), 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 тяжкого травмування. 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 абразивного відрізання за допомогою з'єднаних 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 утворився внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших видів робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:
- свинець у фарбі з вмістом свинцю
- 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 від хімічних речовин: працюйте в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з затвердженим особистим захисним спорядженням, як-от 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 усередину тіла.

Дотримуйтесь правил та приписів стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте вловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Це дозволить зменшити кількість часток, що неконтрольовано потрапляють у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання 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;
- добре провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Підмітання та видування підіймає пил у повітря.
- Захисний одяг треба пилососити або прати. Не можна його продувати, вибивати або чистити щіткою.

5. Огляд

Див. стор. 2.

1 Швидкозатискна гайка Quick *
2 Опорний фланець *
3 Шпиндель
4 Кнопка фіксації шпинделя
5 Перемикач
6 Рукоятка
7 Коліщатко для встановлення кількості обертів *
8 Натискний перемикач *
9 Блокіратор увімкнення *
10 Додаткова рукоятка
11 Захисний кожух
12 Гайка з двома отворами *
13 Ключ під два отвори *
14 Затискна гайка (без ключа)*
15 Дужка для нагвинчування/відгвинчування затискної гайки (без ключа) від руки *
16 Затискний гвинт *
17 Затискне кільце *
18 Важіль кріплення захисного кожуха *

* залежно від моделі / не входить у комплект постачання

6. Введення в експлуатацію

Перед початком роботи переконайтеся, що вказані на технічній табличці приладу напруга та частота в мережі співпадають з даними вашої електромережі.

Завжди підключайте пристрій захисного відключення (ПЗВ) з максимальним струмом витоку 30 мА.

6.1 Встановлення додаткової рукоятки

При виконанні будь-яких робіт завжди має бути встановлена додаткова рукоятка (10)! Додаткова рукоятка кріпиться з лівого або правого боку машини.

6.2 Встановлення захисного кожуха

З причин безпеки використовуйте виключно захисний кожух, призначений для відповідної інструментальної насадки! Використання невідповідного захисного кожуха може призвести до втрати контролю та тяжкого травмування. Див. також розділ 11. Приладдя!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

див. стор. 2, мал. C.

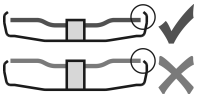
- Відкрутіть затискний гвинт (16) для забезпечення достатньої ширини затискного кільця (17) захисного кожуха.
- Встановіть захисний кожух (11) на вказане місце.
- Поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Міцно затягніть (16) затискний гвинт. Перевірте надійність кріплення: захисний кожух (11) не повинен повертатися.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Див. стор. 2, мал. D.

- Натисніть важіль (18) і утримуйте його. Встановіть захисний кожух (11) 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.

7. Встановлення шліфувального диска

Перед будь-якими роботами з переоснащення завжди витягайте вилку з розетки. Машина повинна бути вимкнена, шпиндель повинен зупинитися.

При роботі з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання абразивними дисками (див. розділ 11. Приладдя).

7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (4) та поверніть
  шпиндель (3) рукою, доки кнопка не зафіксується.

7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. A.

- Встановіть опорний фланець (2) на шпиндель. Фланець встановлений правильно, якщо він не обертається на шпинделі.
  Тільки для W ... -100: накрутіть опорний фланець ключем під два отвори на шпиндель так, щоб невеликий буртик (діаметром 16 мм) був обернений догори.
- Покладіть шліфувальний диск на опорний фланець (2). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця.

7.3 Затягнення/відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (залежно від комплектації)

Затягнення швидкозатискної гайки M-Quick (1):

Тільки для WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Якщо інструментальна насадка в місці затискання має товщину більше 7,1 мм, затискну гайку M-Quick використовувати не можна! В цьому випадку користуйтеся гайкою з двома отворами (12) та відповідним ключем під два отвори (13).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Встановіть швидкозатискну гайку M-Quick (1) на шпиндель (3) так, щоб обидва виступи попали в пази. Див. мал. на стор. 2.
- Затягніть швидкозатискну гайку M-Quick рукою за годинниковою стрілкою.
- Потужним поворотом шліфувального диска за годинниковою стрілкою затягніть швидкозатискну гайку M-Quick.

Відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (1):

Тільки встановлена швидкозатискна гайка M-Quick (1) дозволяє фіксувати шпиндель спеціальною кнопкою (4)!

- Після відключення машини диск обертається за інерцією.
- Коли шліфувальний диск майже зупинився, натисніть кнопку фіксації шпинделя (4). Затискна гайка M-Quick (1) відкрутиться.

7.4 Затягнення/відкручування гайки з двома отворами (залежно від комплектації)

Затягнення гайки з двома отворами (12):

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 (12) повернутий догори, що забезпечує надійний затиск тонких дисків.
  Y) Для товстих шліфувальних дисків:
  Буртик гайки з двома отворами (12) повернутий донизу, що забезпечує надійне розташування гайки на шпинделі.
  Z) Тільки для W ... -100:
  Буртик гайки з двома отворами повернутий донизу, а рівна поверхня - догори.
- Зафіксуйте шпиндель. Затягніть гайку з двома отворами (12) відповідним ключем (13) за годинниковою стрілкою.

Відкручування гайки з двома отворами:

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1). Відкрутіть гайку з двома отворами (12) відповідним ключем (13) проти годинникової стрілки.

7.5 Затягнення/відкручування затискної гайки (без ключа)

(залежно від комплектації)

Затискну гайку (без ключа) (14) затягуйте тільки від руки!

Під час роботи дужка (15) завжди повинна щільно прилягати до затискної гайки (1).

Затягнення затискної гайки (без ключа) (14):

Якщо інструментальна насадка в області затиску має товщину більше 6 мм, затискну гайку (без ключа) використовувати не можна! В цьому випадку користуйтеся гайкою з двома отворами (12) та відповідним ключем під два отвори (13).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підійміть дужку (15) затискної гайки догори.
- Встановіть затискну гайку (14) на шпиндель (3). Див. мал. на стор. 2.
- Тримайте за дужку (15) затискну гайку та **вручну** затягніть її за годинниковою стрілкою.
- Опустіть дужку (15) знов донизу.

Відкручування затискної гайки (без ключа) (14):

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).

- Підійміть дужку (15) затискної гайки догори.
- Відкрутіть затискну гайку (14) проти годинникової стрілки **вручну**.

Вказівка: для відкручування надто міцно затягнутої затискної гайки (14) можна використовувати ключ під два отвори.

8. Експлуатація

8.1 Регулювання кількості обертів (WEV 850-115, WEV 850-125)

Встановіть потрібну кількість обертів за допомогою коліщатка (7). (невелике число = низька частота обертання; велике число = висока частота обертання)

Круги для абразивного відрізання, обдирних робіт, шліфувальні чашки, алмазні відрізні круги: **висока частота обертання**
Щітка: **середня частота обертання**
Шліфувальна тарілка: **від низької до середньої частоти обертання**
Вказівка: для полірувальних робіт ми рекомендуємо нашу кутову полірувальну машину.

8.2 Увімкнення/вимкнення

Інструмент завжди треба тримати обома руками.

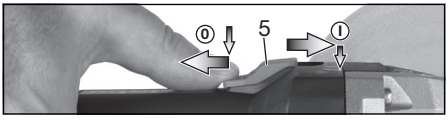
Підводьте до заготовки тільки увімкнений інструмент.

Стежте за тим, щоб інструмент не втягував зайвий пил і тирсу. При увімкненні та вимкненні тримайте його подалі від скупчень пилу. Не кладіть вимкнений електроінструмент до повної зупинки двигуна.

Не допускайте неумисного запуску: завжди вимикайте інструмент, якщо вилка була витягнута з розетки або якщо стався збій в подачі електроенергії.

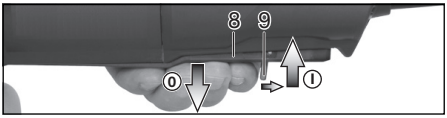
У режимі безперервної роботи інструмент продовжує працювати, навіть якщо він вирветься з рук. Тому завжди міцно тримайте інструмент двома руками за рукоятку, займіть стійке положення і повністю сконцентруйтеся на виконуваній роботі.

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-перемикачем (із функцією автостопу):
(інструменти з маркуванням WP...)

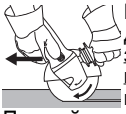


Увімкнення: пересуньте блокіратор увімкнення (9) у напрямку стрілки і натисніть натискний перемикач (8).
Вимкнення: відпустіть натискний перемикач (8).

8.3 Робочі вказівки

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 доброго результату працюйте з кутом нахилу 30°- 40°.

Відрізання абразивними дисками:



При відрізанні абразивними дисками завжди працюйте в зустрічному напрямі (див. малюнок). Інакше інструмент може несподівано вискочити з пропилу. Працюйте з помірною подачею, відповідно до оброблюваного матеріалу. Не допускайте перекосу, не натискайте і не розгойдуйте інструмент.

Обробка дротяними щітками:
помірно притискуйте інструмент.

9. Очищення

При роботі можливе скупчення часток оброблюваного матеріалу усередині електроінструменту. Це погіршує охолодження електроінструменту. Струмопровідні скупчення можуть погіршити захисну ізоляцію електроінструменту, що викликає ризик ураження електричним струмом.

Через невеликі рівні проміжки часу ретельно очищуйте передні і задні вентиляційні щілини електроінструменту або продувайте їх сухим повітрям. Перед цим від'єднайте електроінструмент від джерела живлення і надіньте захисні окуляри і відповідний респіратор. Звертайте увагу на технічно правильну витяжку при видуванні.

10. Усунення несправностей (залежно від комплектації)

Інструмент не працює. Спрацював захист від повторного запуску. Якщо при увімкненому інструменті вилка кабелю живлення вставляється в розетку, або після збою відновлено подачу електроживлення, інструмент не запускається. Вимкніть і знову увімкніть інструмент.

Тільки WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

частота обертання зменшується. Занадто високе навантаження на інструмент! Залиште інструмент працювати на холостому ході, поки він не охолоне.

11. Приладдя

Використовуйте тільки оригінальне приладдя Metabo.
Див. стор. 4.

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.

Завжди використовуйте інструментальну насадку, призначену для виконання робочого завдання, а також передбачений захисний кожух. **Див. стор. 4.** (Рисунки наведено у якості прикладу).

Робоче завдання:
1 = шліфування з поверхнею
2 = абразивне відрізання
3 = свердління отворів
4 = обробка дротяними щітками
5 = шліфування наждачним папером

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 диск та абразивний диск для відрізання)
3.1 = алмазні коронки свердла
4.1 = кругла щітка
4.2 = чашкова щітка
5.1 = ламельний шліфувальний круг
5.2 = шліфувальний круг для наждачного паперу

передбачений захисний кожух:
Тип A = захисний кожух для відрізних робіт/захисний кожух, зокрема кришка для захисного кожуха для абразивного відрізання
Тип B = захисний кожух для шліфування
Тип C = захисний кожух для шліфування та абразивного відрізання (комбінація)
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

Додаткове приладдя:
(також див. www.metabo.com)

A Гайка з двома отворами (12)
B Швидкозатискна гайка M-Quick (1)
C Затискна гайка (без ключа) (14)
D Фіксатор захисного кожуха

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

12. Ремонт

Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Пошкоджений мережевий кабель можна замінити тільки на спеціальний, оригінальний мережевий кабель Metabo, який можна придбати у сервісному центрі Metabo.

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 окремо від побутових відходів, в призначених для цього місцях.

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Пакувальні матеріали утилізуються відповідно до їхнього маркування згідно з комунальними правилами. Додаткову інформацію можна знайти на сайті www.metabo.com у розділі «Сервіс».

Тільки для країн ЄС: не утилізуйте 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. 3.
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 (12)
$t_{max,2}$ = макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні швидкозатискної гайки M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні затискної гайки (без ключа) (14)
$t_{max,4}$ = обдирний/відрізний диск: макс. допустима товщина

інструментальної насадки
$t_{max,5}$ = макс. допустима товщина тарілчастих щіток
M = різьба шпинделя
l = довжина шліфувального шпинделя
n_0* = частота обертання на холостому ході (максимальна)
n_V* = частота обертання на холостому ході (регульована)
P_1 = номінальна споживана потужність
P_2 = віддавана потужність
m = вага без кабелю

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 62841.

⧈ Інструмент класу захисту II

~ Змінний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.

Значення емісії шуму
Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів 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 тих чи інших значень емісії шуму.

Шліфування тонких металевих листів або інших дещо вібруючих заготовок із великою площею поверхні може призвести до суттєвого збільшення загальної акустичної емісії (до 15 дБ) у порівнянні із вказаними значеннями акустичної емісії. Такі заготовки слід тримати якомога далі від звукового випромінювання за рахунок 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 слід враховувати підвищену акустичну емісію.

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямів) розраховується у відповідності зі стандартом EN 62841:
$a_{h, SG}$ = значення вібрації (шліфування поверхонь)
$a_{h, DS}$ = значення вібрації (шліфування шліфувальною тарілкою)
$K_{h,SG/DS}$ = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:
L_{pA} = рівень звукового тиску
L_{WA} = рівень звукової потужності
K_{pA}, K_{WA} = коефіцієнт похибки

Використовуйте захисні навушники!

ТОВ "Метабо Україна"
вул. Зоря на, 22
с. Святопетрівське
Київська обл.
08141, Київ
www.metabo.com

Původní 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 3.

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 kovu, betonu, kamene a podobných materiálů bez použití vody.

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!

VÝSTRAHA – 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, brousení smirkovým papírem, práce s drátěnými kartáči 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.

b) **Toto elektrické nářadí není vhodné pro leštění.** Použití elektrického nářadí v rozporu s určeným účelem může způsobit nebezpečné situace a poranění.

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 silné 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 nespránvých 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 zaříznutí 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 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.

4.7 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 se musí skladovat a zacházet s nimi pečlivě podle pokynů výrobce

Nikdy nepoužívejte řezné kotouče k hrubování nebo odhrotování! Řezné 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 3 a kapitola 14. Technické údaje.

Doporučujeme používat vhodné stacionární odsávací zařízení. Vždy předřaďte proudový chránič FI (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 (pouze WQ 1100-125, WEQ 1400-125). 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.

Toto elektrické nářadí není určené pro leštění. Při použití v rozporu s určeným účelem zaniká nárok na záruku! Může dojít k přehřátí motoru a poškození elektrického nářadí. Pro leštění doporučujeme naše úhlové leštičky.

Malé obrobky připevněte. Např. pomocí upnutí ve šroubovacích svěrkách.

Pokud se kotouče montované s přírubou používají na dvojí účel (kombinované brusné a řezné kotouče), smí se používat jen následující typy ochranných krytů: typ A, typ C.
Viz kapitola 11.

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 kapitola 11.

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 z přístroje 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 M-Quickr *
2 Opěrná příruba *
3 Vřeteno
4 Tlačítko pro aretaci vřetena
5 Posuvný spínač pro zapnutí/vypnutí *
6 Rukojeť
7 Regulační kolečko pro nastavení otáček*
8 Spínačové tlačítko *
9 Pojistka proti zapnutí *
10 Přídavná rukojeť
11 Ochranný kryt
12 Matice se dvěma čepy*
13 Klíč pro dva otvory*
14 Upínací matice (beznástrojová) *

15 Úchytka k dotáhnutí/povolení upínací matice (beznástrojová) ručně *
16 Upínací šroub *
17 Upínací kroužek *
18 Páka k upevnění ochranného krytu *

* v závislosti na modelu / není v rozsahu 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 zapněte FI-proudový chránič (RCD) s max. vybavovacím proudem 30 mA.

6.1 Připevnění přídavné rukojeti

Pracujte jen s připevněnou přídavnou rukojetí (10)! Přídavnou rukojeť pevně přišroubujte na levou nebo pravou stranu nářadí.

6.2 Připevnění ochranného krytu.

Z bezpečnostních důvodů používejte 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!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

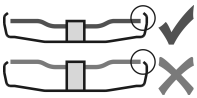
Viz strana 2, obrázek C.

- Povolte upínací šroub (16), aby se dostatečně rozšířil upínací kroužek (17) ochranného krytu.
- Ochranný kryt (11) nasaďte do zobrazené polohy.
- Ochranný kryt pootočte tak, aby uzavřená část směřovala k uživateli.
- Upínací šroub (16) silně dotáhněte. Zkontrolujte pevné osazení - ochranný kryt se nesmí dát přetočit (11).

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Viz. strana 2, znázornění D.

- Stiskněte páčku (18) a držte ji stisknutou. Ochranný kryt (11) 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.

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 aretace vřetena (4) a Vřeteno (3) otočte rukou, dokud tlačítko aretace vřetena citelně nezapadne.

7.2 Upnutí brusného kotouče

Viz strana 2, obrázek A.

- Na vřeteno nasaďte opěrnou přírubu (2). Příruba je správně nasazená tehdy, když s ní na vřetenu nelze otáčet.
  Jen W ... -100: Opěrnou přírubu našroubujte pomocí klíče pro dva otvory na vřeteno tak, aby malý nákružek (o průměru 16 mm) směřoval nahoru.
- Položte brusný kotouč na opěrnou přírubu (2). Brusný kotouč musí na opěrnou přírubu dosedat rovnoměrně.

7.3 Upevnit/povolit upínací matici M-Quick (v závislosti na vybavení)

Upevnit upínací matici M-Quick (1):

Pouze pro WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Pokud je vložený nástroj v oblasti upínání silnější než 7,1 mm, nesmí se použít upínací matice M-Quick! Používejte matici se dvěma čepy (12) a klíčem (13).

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Upínací matici M-Quick (1) nasaďte na vřeteno (3) tak, aby dva výstupky zapadly do dvou drážek na vřetenu. Viz obrázek, strana 2.
- Upínací matici M-Quick utáhněte rukou ve směru hodinových ručiček.
- Pootočením brusného kotouče silou ve směru hodinových ručiček upínací matici M-Quick dotáhněte.

Povolit upínací matici M-Quick (1):

Pouze pokud je namontována upínací matice M-Quick (1), smí být zablokováno vřeteno tlačítkem pro aretaci vřetena (4)!

- Nářadí po vypnutí dobíhá.
- Krátce před úplným zastavením brusného kotouče stiskněte tlačítko pro aretaci vřetena (4). Upínací matice Q-Quick (1) se povolí.

7.4 Upevnění/uvolnění matice se dvěma čepy (v závislosti na vybavení)

Upevnit dvouděrovou matici (12):

2 strany matice jsou rozdílné. Matici našroubujte na vřeteno následujícím způsobem:

Viz. strana 2, obrázek B.

- **X) U tenkých brusných kotoučů:**
  Vinutí matice (12) směřuje nahoru, proto může být brusný kotouč bezpečně upnot.
  Y) U silných brusných kotoučů:
  Vinutí matice (12) směřuje dolů, proto může být umístěn na vřeteno.
  Z) Pouze u W ... -100:

Nákružek dvouděrové matice směřuje dolů, resp. rovná plocha směřuje nahoru.
- Zaaretujte vřeteno. Matici (12) pomocí klíče pro dva otvory (13) pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Uvolnění matice:

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1). Upínací matici (12) povolte klíčem pro dva otvory (13) proti směru hodinových ručiček.

7.5 Upevnit/povolit upínací matici (beznástrojová) (v závislosti na vybavení)

Upínací matici (beznástrojová) (14) dotahujte pouze ručně!

Pro práci musí být úchytka (15) vždy ploše sklopená na upínací matici (1).

Upevnění upínací matice (beznástrojové) (14):

Pokud je vložený nástroj v oblasti upínání silnější než 6 mm, nesmí se použít upínací matice (beznástrojová)! Používejte matici se dvěma čepy (12) a klíčem (13).

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Úchytku (15) upínací matice vyklopte nahoru.
- Nasaďte upínací matici (14) na vřeteno (3). Viz obrázek, strana 2.
- Upínací matici dotáhněte za úchytku (15) **ručně** ve směru hodinových ručiček.
- Úchytku (15) opět sklopte dolů.

Povolte upínací matici (beznástrojová) (14):

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Úchytku (15) upínací matice vyklopte nahoru.
- Upínací matici (14) odšroubujte **ručně** proti směru hodinových ručiček.

Upozornění: Pokud je upínací matice zaseknutá (14), může se k odšroubování použít dvouděrový klíče.

8. Použití

8.1 Nastavit otáčky (WEV 850-115, WEV 850-125)

Regulačním kolečkem (7) nastavte doporučené otáčky. (Malé číslo = nízký počet otáček; velké číslo = vysoký počet otáček)

Dělicí kotouč, hrubovací kotouč, miskovitý kotouč, diamantový dělicí 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.

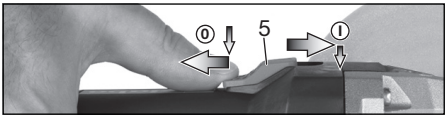
Nejprve zapněte, teprve potom přibližte vložený nástroj k obráběnému kusu.

Zabraňte tomu, aby nářadí nasávalo další prach, třísky a piliny. Při zapínání a vypínání držte nářadí v dostatečné vzdálenosti od usazeného prachu. Po vypnutí položte nářadí až po úplném zastavení motoru.

Zabraňte neúmyslnému spuštění: Nářadí vždy vypněte, pokud vytáhnete síťovou zástrčku ze zásuvky nebo pokud dojde k přerušení napájení.

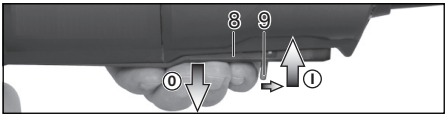
Při trvalém zapnutí běží nářadí dál, i pokud by došlo k jeho vytržení z ruky. Proto jej vždy držte pevně oběma rukama za příslušné rukojeti, zaujměte bezpečný postoj a soustřeďte se na práci.

Nářadí 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.

Nářadí s lopatkovým spínačem (s funkcí Totmann):
(nářadí s označením WP...)

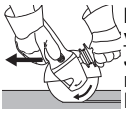


Zapnutí: Blokování zapnutí (9) posuňte ve směru šipky a stiskněte spínačové tlačítko (8).
Vypnutí: Pusťte spínačové tlačítko (8).

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.

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 (v závislosti na vybavení)

Přístroj se nerozběhne. Došlo k aktivaci ochrany 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.

Pouze WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Zátěžové otáčky klesnou: Přetížení přístroje je příliš vysoké! Nechte přístroj běžet na volnoběh, dokud nevychladne.

11. Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo. Viz. strana 4.

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 strana 4.** (Obrázky jsou jen ilustrační).

Pracovní úkol:
1 = broušení plochou
2 = rozbrušování
3 = vrtání děr
4 = drátěné kartáče
5 = broušení smirkovým papírem

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

Předepsaný ochranný kryt:
typ A = ochranný kryt k použití při rozbrušování/ ochranný kryt včetně spony k použí 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

Další příslušenství:
(viz i www.metabo.com)

A Dvouděrová matice (12)
B Upínací matice M-Quick (1)
C Upínací matice (beznástrojová) (14)
D Svorka na kryt odsavače

Kompletní nabídku příslušenství najdete na www.metabo.cz nebo v katalogu příslušenství.

12. Opravy

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář!

Vadný síťový přívodní kabel smí být nahrazen pouze speciálním, originálním síťovým přívodním kabelem Metabo, který lze objednat prostřednictvím servisu Metabo.

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: Nelikvidujte ho jako domácí odpad, nýbrž ho odevzdejte k odborné likvidaci do sběrny zvláštního odpadu.

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! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a dle odpovídající legislativy příslušné země musí být staré elektrické nářadí shromažďováno odděleně a odevzdáno k ekologické recyklaci.

14. Technické údaje

Vysvětlivky k údajům na straně 3. Změny na základě technického pokroku vyhrazeny.

Ø = maximální průměr vloženého nástroje
$t_{max,1}$ = max. přípustná tloušťka vloženého nástroje v oblasti upínání při použití upínací matice (12)
$t_{max,2}$ = max. přípustná tloušťka vloženého nástroje v oblasti upínání při použití upínací matice M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = max. přípustná tloušťka vloženého nástroje v oblasti upínání při použití upínací matice (beznástrojová) (14)
$t_{max,4}$ = hrubovací kotouč/řezný kotouč: max. přípustná tloušťka vloženého nástroje
$t_{max,5}$ = max. přípustná tloušťkatalířových 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

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) zjištěná podle EN 62841:
a_h = emisní hodnota vibrací (broušení povrchů)
a_h = emisní hodnota vibrací (broušení s brusným talířem
$K_{h,SG/DS}$ = faktor nejistoty (vibrace)

Typická hladina hluku A:
L_{pA} = hladina akustického tlaku
L_{WA} = hladina akustického výkonu
K_{pA}, K_{WA} = nejistota měření

⚠ **Používejte ochranu sluchu!**

Algupärane kasutusjuhend

1. Vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime ainuisikuliselt vastutades: need tüübi ja seerianumbri *1) alusel tuvastatavad nurklihvijad vastavad kõikide direktiivide *2) ja standardite *3) asjakohastele sätetele. Tehnilised dokumendid *4) - vt lk 3.

2. Sihtotstarbeline kasutus

Nurklihvijad koos Metabo originaaltarvikutega sobivad lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks ja metalli, betooni, kivi ja muude sarnaste materjalide kettaga lõikamiseks ilma vett kasutamata.

Väärast kasutusest tingitud kahjude eest vastutab ainult kasutaja.

Järgida tuleb üldtunnustatud tööohutuseeskirju ja kaasasolevaid ohutusjuhiseid.

3. Üldised ohutusjuhised

Pöörake tähelepanu selle sümboliga tähistatud tekstikohtadele iseenda ja oma elektritööriista kaitseks!

HOIATUS – Lugege vigastusohu vähendamiseks kasutusjuhendit.

HOIATUS! Lugege kõiki ohutusnõudeid, juhiseid, illustratsioone ja tehnilisi andmeid, mis on elektritööriistale kaasa pandud. *Alljärgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.*

Säilitage kõiki ohutusjuhiseid ja suuniseid tulevaseks kasutuseks.
Andke oma elektritööriist edasi vaid koos nende dokumentidega.

4. Spetsiaalsed ohutusjuhised

4.1 Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks või kettaga lõikamiseks:

a) **See elektritööriist on ette nähtud kasutamiseks lihvijana, liivapaberiga lihvijana, koos traatharjaga või augulõikuriga või ketaslõikemasinana. Lugege kõiki ohutusjuhiseid, juhendeid, ülevaatejooniseid ja andmeid, mis on teie seadmega kaasas.** Kui te kõiki järgnevaid juhiseid ei järgi, võib see põhjustada elektrilöögi, põlengu ja/või rasked vigastused.

b) **See elektritööriist ei ole ette nähtud poleerimiseks.** Kasutusviisid, milleks elektritööriist ei ole ette nähtud, võivad põhjustada ohte ja vigastusi.

c) **Ärge kasutage elektritööriista ühegi funktsiooni jaoks, mille jaoks see ei ole spetsiaalselt välja töötatud ja mida selle tootja ei ole ette näinud.** Selline ümberehitus võib põhjustada kontrolli kaotust ja tõsiseid kehavigastusi.

d) **Ärge kasutage tööseadist, mida tootja ei ole otseselt selle elektritööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** See, et tarvikut on võimalik kinnitada teie elektritööriista külge, ei taga veel selle ohutut kasutamist.

e) **Tööseadise lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur kui elektritööriista peal esitatud suurim pöörlemissagedus.** Lubatust kiiremini pöörlev tööseadis võib puruneda ja eemale paiskuda.

f) **Tööseadise välisläbimõõt ja paksus peavad vastama teie elektritööriista mõõtmete andmetele.** Valesti mõõdetud tööseadiseid ei ole võimalik piisavalt varjestada või kontrollida.

g) **Tööseadise mõõtmed peavad vastama elektritööriista kinnitusvahendite mõõtmetele.** Tööseadised, mida ei kinnitata elektritööriista külge täpselt, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad väga tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse.

h) **Ärge kasutage kahjustatud tööseadiseid. Kontrollige iga kord enne tööseadiste kasutamist näiteks lihvimisketastel killunemiste ja pragude esinemist, kaussketastel pragude, kulumise või tugeva vananemise esinemist, traatharjadel lahtiste või murdunud traatide esinemist. Kui elektritööriist või tööseadis kukub maha, siis kontrollige, kas see on kahjustatud või kasutage kahjustamata tööseadist. Kui kontrollisite ja paigaldasite tööseadise, siis hoidke ise ja läheduses viibivaid isikuid pöörleva tööseadise tasapinnast eemale ning laske seadmel mõne minuti jooksul töötada maksimaalsel pöörlemissagedusel.** Tavajuhul purunevad kahjustatud tööseadised sellel testimisaja jooksul.

i) **Kandke isikukaitsevarustust. Kasutage rakendusviisist sõltuvalt näo täiskaitsemaski, silmakaitsevahendit või kaitseprille. Kandke vajaduse korral tolmumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid või spetsiaalset põlle, mis hoiab väikesed lihve- ja materjaliosakesed teist eemale.** Silmi tuleb kaitsta väljapaiskuvate võõrkehade eest, mis erinevate kasutuste korral tekivad. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad kasutuse juures tekkiva tolmu filtreerima. Kui teile mõjub pikema aja jooksul valju müra, siis võib tekkida kuulmise kaotus.

j) **Järgige, et teised isikud asuvad teie tööpiirkonnast ohutus kauguses. Iga isik, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isikukaitsevarustust.** Tööseadise purunenud tükid või purunenud tööseadised võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.

k) **Kui teostate töid, mille juures võib tööseadis puutuda kokku varjatud elektrikaablite või seadme enda toitejuhtmega, siis hoidke kinni**

ainult elektritööriista isoleeritud käepidemetest. Kokkupuude pinget juhtiva juhtmega võib pingestada ka seadme metallosi ning põhjustada elektrilöögi.

l) **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tööseadistest eemal.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toimuda toitejuhtme läbilõikamine või sellega kokkupuude ja teie käsi või käevars võib sattuda pöörlevasse tööseadisesse.

m) **Ärge mitte kunagi pange elektritööriista käest ära enne, kui tööseadis on täielikult seiskunud.** Pöörlev tööseadis võib puutuda kokku aluspinnaga, mille tõttu võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.

n) **Ärge laske elektritööriistal töötada ajal, kui seda kannate.** Teie riietusesemed võivad pöörleva tööseadisega juhusliku kokkupuute korral kinni kiiluda ja tööseadis võib tungida teie kehasse.

o) **Puhastage regulaarselt oma elektritööriista õhutusribisid.** Mootori ventilaator tõmbab korpusse sisse tolmu ja suure hulga metallitolmu kogunemine võib põhjustada elektriohtusid.

p) **Ärge kasutage elektritööriista süttivate materjalide läheduses. S**ädemed võivad need materjalid põlema süüdata.

q) **Ärge kasutage tööseadiseid, mis nõuavad vedelaid jahutusaineid.** Vee või muude vedelate jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilööki.

4.2 Tagasilöök ja asjaomased ohutusjuhised

Tagasilöök on äkiline reaktsioon pöörleva tööseadise blokeerumisel või kinnikiilumisel, näiteks lihvimiskettal, kausskettal, traatharjal jne. Kinnikiilumine või blokeerumine põhjustab pöörleva tööseadise äkilist seiskumist. Selle tagajärjel kiirendatakse kontrollimatut elektritööriista blokeerunud koha juures tööseadise pöörlemissuunale vastassuunas.

Kui näiteks lihvimisketas kiilub kinni või blokeerub tooriku sees, võib lihvimisketta tooriku sisse tungiv välisserv kinni jääda ja selle tagajärjel võib lihvimisketas välja põrkuda või tagasilööki põhjustada. Lihvimisketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast blokeerimiskohas operaatori suunas või temast eemale. Sealjuures võivad lihvimiskettad ka puruneda.

Tagasilöök on elektritööriista vale ja/või puuduliku kasutamise tagajärg. Seda on võimalik sobivate ettevaatusabinõude abil järgnevalt kirjeldatud viisil vältida.

a)**Hoidke elektritööriista tugevalt kinni ning viige oma keha ja oma käed asendisse, kus saate tagasilöögijõudusid kontrolli all hoida. Lisakäepideme olemasolu korral kasutage seda alati, et saavutada suurim võimalik kontrolli tagasilöögijõudude või käivitamisel reaktsioonimomentide üle.** Operaatorid saavad sobivate ettevaatusabinõude rakendamisel kontrollida tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid.

b) **Ärge ühelgi juhul pange oma kätt pöörlevate tööseadiste lähedale.** Tööseadis võib tagasilöögi korral liikuda üle teie käe.

c) **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu elektritööriist tagasilöögi korral liigub.** Tagasilöök surub elektritööriista blokeerunud koha juures lihvimisketta liikumissuunale vastupidises suunas.

d) **Töötage nurkade, teravate servade jms läheduses eriti ettevaatlikult. Vältige tööseadiste põrkumist vastu toorikut ja kinnikiilumist.** Pöörlev tööseadis kaldub nurkade ja teravate servade juures või eemale põrkumisel kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotamist või tagasilööki.

e) **Ärge kasutage puidu lõikamiseks kettsae tera, segmenteeritud teemantlõikeketast, mille segmentide vahe on üle 10 mm, ega hammastatud saelehte.** Sellised tööseadised põhjustavad sageli tagasilööki ja kontrolli kaotamist.

4.3 Erilised ohutusjuhised lihvimiseks ja kettaga lõikamiseks:

a) **Kasutage eranditult oma elektritööriista jaoks lubatud lihvimistarvikuid ja selle lihvimistarviku jaoks ettenähtud kaitsekatet.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole selle elektritööriista jaoks ette nähtud, ei saa piisavalt kinni katta ja ei ole ohutud.

b) **Kausslihvimiskettad tuleb monteerida selliselt, et nende lihvepind ei ulatu üle kaitsekatte serva tasapinna.** Asjatundmatult monteeritud lihvimisketast, mis ulatub üle kaitsekatte serva tasapinna, ei ole võimalik piisavalt kinni katta.

c) **Kaitsekate peab olema turvaliselt elektritööriista külge kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks selliselt seadistatud, et lihvimistarviku väikseim võimalik avatud osa on suunatud kasutaja poole.** Kaitsekate aitab kaitsta purunemisel tekkivate tükkide, lihvimistarvikuga juhusliku kokkupuute ning samuti riietust süüdata võivate sädemete eest.

d) **Lihvimistarvikuid võib kasutada ainult soovitatavateks rakendusvõimalusteks. Näiteks ärge mitte kunagi lihvige lõikeketta külgpinnaga.** Lõikekettad on ette nähtud materjali eemaldamiseks ketta servaga. Külgsuunalise jõu mõjumine nendele lihvimistarvikutele võib põhjustada nende purunemist.

e) **Kasutage teie poolt valitud lihvimisketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga kahjustamata kinnitusmutrit.** Sobiv kinnitusmutter toetab lihvimisketast ja vähendab selliselt lihvimisketta purunemisohtu. Lõikeketaste kinnitusmutrid võivad erineda teiste lihvimisketaste kinnitusmutritest.

f) **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade kulunud lihvimiskettaid.** Suuremate elektritööriistade jaoks ettenähtud lihvimiskettad ei sobi väikeste elektritööriistade suure pöörlemissageduse jaoks ja võivad puruneda.

g) **Ketaste kasutamisel topeltotstarbel kasutage alati teostatavaks kasutuseks sobivat kaitsekatet.** Kui te ei kasuta sobivat kaitsekatet, võib soovitud kaitse osutuda ebapiisavaks ja põhjustada raskeid vigastusi.

4.4 Täiendavad erilised ohutusjuhised kettaga lõikamiseks:

a) **Vältige lõikeketta blokeerumist või liiga suurt vastusurvet. Ärge teostage ülemäära sügavaid lõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle kasutusintensiivsust ja kalduvust kinni kiiluda või blokeeruda ning selliselt tagasilöögi või lihvimistarviku purunemise võimalust.

b) **Vältige pöörleva lõikeketta ees ja taga asuvat piirkonda.** Kui liigutate lõikeketast tooriku sees endast eemale, võib pöörleva kettaga elektritööriist paiskuda tagasilöögi korral otse teile peale.

c) **Kui lõikeketas kiilub kinni või te katkestate töötamise, siis lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda rahulikult, kuni ketas on seiskunud. Ärge mitte kunagi proovige veel liikuvat lõikeketast lõikepilust välja tõmmata, vastasel juhul võib järgneda tagasilöök.** Tehke kinnikiilumise põhjus kindlaks ja proovige see kõrvaldada.

d) **Ärge lülitage elektritööriista senikaua uuesti sisse, kuni see asub tooriku sees. Enne kui jätkate ettevaatlikult lõikamist, laske lõikekettal saavutada maksimaalne pöörlemissagedus.** Vastasel juhul võib ketas kinni kiiluda, tooriku seest välja hüpata või tagasilööki põhjustada.

e) **Toetage plaate või suuri toorikuid, et vähendada kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud võivad enda kaalu tõttu läbi painduda. Toorikut tuleb toetada ketta mõlemal küljel, see tähendab nii lõikejoone lähedal kui ka servast.

f) **Olge eriti ettevaatlik olemasolevatesse seintesse või muudesse mitte läbinähtavatesse piirkondadesse sisselõigete tegemisel.** Sissetungiv lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrikaablite või muude objektide sisse lõikamisel põhjustada tagasilööki.

g) **Ärge tehke kaarlõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle kasutusintensiivsust ja kalduvust kinni kiiluda või blokeeruda ning seega ka tagasilöögi või lihvimistarviku purunemise võimalust, mis võib põhjustada raskeid vigastusi.

4.5 Erilised ohutusjuhised liivapaberiga lihvimiseks:

a) **Kasutage õiges suuruses lihvpaberilehti ja järgige lihvpaberilehe valimisel tootjapoolseid andmeid.** Lihvpaberid, mis ulatuvad üle alustalla, võivad põhjustada vigastusi ning samuti lihvpaberite kinnikiilumist ja purunemist või tagasilööki.

4.6 Erilised ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks:

a) **Arvestage, et traatharja küljest tulevad ka tavalise kasutamise ajal traaditükid lahti. Ärge koormake traate liiga suure vastusurvega üle.** Eemalepaiskuvad traaditükid võivad väga kergesti läbi õhukese riietuse ja/või naha tungida.

b) **Kui soovitatakse kaitsekatet, siis vältige kaitsekatte ja traatharja kokkupuutumist.** Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib vastusurve ja tsentrifugaaljõudude mõjul suureneda.

4.7 Täiendavad ohutusjuhised:

HOIATUS – Kandke alati kaitseprille.

Kandke kuulmiskaitset.

HOIATUS! – Hoidke elektritööriistast alati kinni kahe käega.

Ärge kasutage kettaga lõikamisel ketta kaitsekatet. Ohutuspõhjustel kasutage lõikeketastega töötamisel lõikeketta kaitsekatet.

Ärge kasutage segmenteeritud teemantlõikeketast, mille segmentide vahe on >10 mm. Lubatud on vaid negatiivne segmendilõikenurk.

Kasutage liidetud lõikekettaid üksnes siis, kui need on tugevdatud.

Kasutage elastseid vahekihte, kui need on koos lihvimisvahendiga saadaval ja nende kasutamine on nõutav.

Järgige tööseadise või tarviku tootja andmeid! Kaitske kettaid määrde ja löögi eest!

Tööseadiseid tuleb tootjapoolsete juhiste järgi hoolikalt ladustada ja käsitseda.

Ärge kasutage lõikekettaid kunagi jämelihvimiseks ega kraatide eemaldamiseks! Lõikeketastele ei tohi avaldada külgsurvet.

Toorik peab olema tugevalt vastu ja libisemise vastu fikseeritud, nt kinnitusseadise abil. Suuri toorikuid tuleb piisavalt toetada.

Kui kasutatakse keermega tööseadiseid, siis ei tohi spindli ots puutuda vastu lihvimisinstrumendi ava põhja. Jälgige, et tööseadise keere on spindli pikkuse kohta piisavalt pikk. Tööseadise keere peab sobima spindli keermega. Spindli pikkust ja spindli keeret vaata lehekülg 3 ja peatükis 14. Tehnilised andmed.

Soovitatakse kasutada sobivat statsionaarset väljatõmbeseadet. Ühendage alati ette FI-kaitselüliti (RCD) rakendusvooluga max 30 mA. Nurklihvija väljalülitamisel FI-kaitselüliti kaudu tuleb masinat kontrollida ja puhastada. Vaata peatükk 9. Puhastamine.

Kahjustatud, ebaühtlaselt pöörlevaid või vibreerivaid tööseadiseid ei tohi kasutada.

Vältige gaasi- või veetorude, elektrikaablite ja kandvate seinade (staatika) kahjustusi.

Eemaldage enne igasugust seadistuse, ümberseadmestamise või hoolduse läbiviimist pistik pistikupesast.

Metabo S-automatic blokeerumisvastane sidur (ainult WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Lülitage blokeerumisvastase siduri rakendumisel masin viivitamatult välja!

Kahjustatud või mõradega lisakäepide tuleb asendada. Ärge käitage defektse lisakäepidemega masinat.

Kahjustatud või mõradega kettakaitse tuleb asendada. Ärge käitage defektse kettakaitsega masinat.

See elektriline tööriist ei ole ette nähtud poleerimiseks. Mittesihipärasel kasutamisel kaotab toote garantii kehtivuse! Mootor võib ülekuumeneda ja võib toimuda elektrilise tööriista kahjustamine. Poleerimistööde läbiviimiseks soovitame me kasutada meie nurkpoleerijat.

Fikseerige väikesed toorikud. Kinnitage nt kruustangide külge.

Kui äärikule kinnitatavaid kettaid kasutatakse topeltotstarbel (kombineeritud lihvimis- ja lõikekettad), tohib kasutada üksnes järgmist tüüpi kaitsekatteid: A-tüüp, C-tüüp.
Vt peatükki 11.

Kasutage õiget kaitsekatet:

Vale kaitsekate võib põhjustada kontrolli kaotamist ja raskeid kehavigastusi. Vale kasutuse näited:
- A-tüüpi kaitsekatte kasutamisel külglihvimise juures võib kaitsekate ja toorik teineteist segada, mis põhjustab ebapiisavat kontrolli.
- B-tüüpi kaitsekatte kasutamisel liidetud ketastega lõikamise juures on suurem oht puutuda kokku väljapaiskuvate sädemete ja lõikamisel tekkivate osakeste ning lõikekettast murdunud tükkidega, juhul kui lõikeketas puruneb.
- A-, B- või C-tüüpi kaitsekatte kasutamisel betooni või müüritise kettaga lõikamise või külglihvimise korral on suurem tolmuga kokkupuutumise ja ka kontrolli kaotamise oht tagasilöögi tagajärjel.
- A-, B- või C-tüüpi kaitsekatte kasutamisel pöörleva traatharja puhul, mis on lubatust paksem, võivad traatharjased puutuda vastu kaitsekatet ning see võib põhjustada harjaste murdumise.

Kasutage alati tööseadise jaoks sobivat kaitsekatet. Vt peatükki 11.

Tolmuga kokkupuute vähendamine:

HOIATUS - Mõningad tolmud, mis tekivad liivapaberiga lihvimisel, saagimisel, lihvimisel, puurimisel ja muude tööde käigus, sisaldavad kemikaale, mille kohta on teada, et need põhjustavad vähki, sünnidefekte või muid reproduktiivseid kahjustusi. Nende kemikaalide mõned näited on:
- plii seda sisaldavate värvide seest,
- mineraalne tolm müürikivide, tsemendi ja muude müürides kasutatavate materjalide seest ja
- arseen ja kroom keemiliselt töödeldud puidust.

Sellest saastumisest tulenev oht teile sõltub nende tööde teostamise sagedusest. Nende kemikaalidega saastumise ohu alandamiseks: töötage hästi õhutatavas piirkonnas ja kandke töötamise ajal lubatud kaitsevarustust, nagu nt selliseid tolmumaske, mis on spetsiaalselt välja töötatud mikroskoopiliselt väikeste osakeste filtreerimiseks.

See kehtib samuti muude materjalide tolmude kohta, nagu nt mõned puiduliigid (nagu tamme- või pöögitolm), metallid, asbest. Muud teadaolevad haigused on nt allergilised reaktsioonid, hingamisteede haigused. Ärge laske tolmul sattuda kehasse.

Järgige vastava materjali, personali, rakendusviisi ja kasutuskoha kohta kehtivaid suuniseid ja riiklikke eeskirju (nt töökaitse eeskirju, jäätmekäitlust).

Püüdke tekkivad osakesed tekkimiskohas kinni, vältige nende ladestumist ümbritsevas keskkonnas.

Kasutage spetsiaalsete tööde jaoks sobilikke tarvikuid. Seeläbi satub vähem osakesi kontrollimatult keskkonda.

Kasutage sobilikku tolmuärastussüsteemi.

Vähendage tolmuga kokkupuudet järgnevatel viisidel:
- ärge suunake väljuvaid osakesi ning masina väljutusõhku enese või läheduses asuvate inimeste või ladestunud tolmu suunas,
- kasutage tolmuimemissüsteemi ja/või õhupuhastit,
- õhutage töökohta hästi ja hoidke tolmuimejaga puhtana. Pühkimine või puhumine keerutab tolmu üles.
- Puhastage kaitseriietust tolmuimemise või pesemise teel. Ärge kasutage puhastamiseks puhurit, kloppimist ega harjamist.

5. Ülevaade

Vaata lk 2.

1 M-kiirkinnitusmutter *
2 Alusseib *
3 Spindel
4 Spindli lukustus
5 Käivituslüliti sisse-/väljalülitamiseks *
6 Käepide
7 Pöörete regulaator pöörlemissageduse seadistamiseks *
8 Käivitusnupp *
9 Lülitusblokeering
10 Lisakäepide
11 Kettakaitse
12 Kahe avaga kinnitusmutter *
13 Kinnitusmutri võti *
14 Kinnitusmutter (tööriistade abita) *
15 Kaar (tööriistade abita) kinnitusmutri käsitsi kinnikeeramiseks/lahtikeeramiseks *
16 Pingutuskruvi *
17 Lukustusrõngas *
18 Kettakaitse lukustuse hoob *

* oleneb mudelist / ei kuulu tarnekomplekti

6. Kasutuselevõtmine

Veenduge enne kasutuselevõtmist, kas tüübisildil näidatud võrgupinge ja -sagedus vastavad teie vooluvõrgu andmetele.

Ühendage alati ette FI-kaitselüliti (RCD) rakendusvooluga max 30 mA.

6.1 Lisakäepideme paigaldamine

Töötage ainult paigaldatud lisakäepide (10) korral! Kinnitage lisakäepide tugevalt masina vasakule või paremale küljele.

6.2 Kettakaitse paigaldamine

Kasutage ohutusest tulenevatel põhjustel eranditult vastava tööseadise jaoks ettenähtud kaitsekatet! Vale kaitsekate võib põhjustada kontrolli kaotamist ja raskeid kehavigastusi. Vaata ka peatükki 11. Tarvikud!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

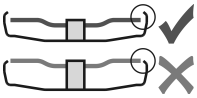
Vaata lehekülg 2, joonis C.

- Keerake pingutuskruvi (16) lahti, et kettakaitse lukustusrõngas (17) saaks piisavalt laieneda.
- Paigaldage kettakaitse (11) näidatud asendis.
- Keerake kettakaitset selliselt, et suletud osa on suunatud kasutaja poole.
- Keerake pingutuskruvi (16) tugevalt kinni. Kontrollige turvalist kinnitust - kettakaitse (11) pööramine ei tohi olla võimalik.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Vaata lehekülg 2, joonis D.

- Vajutage hooba (18) ja hoidke vajutatult. Paigaldage kettakaitse (11) näidatud asendis.
- Laske hoob lahti ja keerake kettakaitset, kuni hoob fikseerub.
- Vajutage hooba ja keerake kettakaitset selliselt, et suletud osa on suunatud kasutaja poole.
- Kontrollige turvalist kinnitust: hoob peab olema fikseerunud ja kettakaitse pööramine ei tohi olla võimalik.



Kasutage ainult tööseadiseid, millest kettakaitse ulatub vähemalt 3,4 mm võrra üle.

7. Lihvimisketta paigaldamine

Enne kõiki ümberseadmestustöid: eemaldage võrgupistik pistikupesast. Masin peab olema välja lülitatud ja spindel peab olema seiskunud.

Kasutage lõikeketastega töötamisel ohutusest tulenevatel põhjustel lõikeketta kettakaitset (vaata peatükki 11. Tarvikud).

7.1 Spindli lukustamine

- Suruge spindli lukustus (4) sisse ja keerake spindlit (3) käsitsi kuni spindli lukustus tuntavalt fikseerub.

7.2 Lihvimisketta pealepanek

Vaata lehekülg 2, joonis A.

- Paigaldage alusseib (2) spindli peale. Alusseib on õigesti paigaldatud, kui seda ei saa spindli peal pöörata.
  Ainult W ... -100: keerake alusseib kinnitusmutri võtme abil selliselt spindli peale, et väike krae (läbimõõduga 16 mm) on suunatud ülespoole.
- Asetage lihvimisketas alusseibi (2) peale. Lihvimisketas peab olema ühtlaselt vastu alusseibi.

7.3 M-kiirkinnitusmutri kinnitamine/ lahtikeeramine (olenevalt varustusest)

M-kiirkinnitusmutri (1) kinnitamine:

Ainult WQ1100-125, WEQ 1400-125 jaoks.

Kui tööseadis on kinnituskohas paksem kui 7,1 mm, siis ei ole lubatud M-kiirkinnitusmutrit kasutada! Kasutage siis võtmega (13) fikseeritavat kahe avaga kinnitusmutrit (12).

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1).
- Asetage M-kiirkinnitusmutter (1) selliselt spindli (3) peale, et 2 nuuti fikseeruvad spindli kahes süvendis. Vaata joonist lehekülg 2.
- Keerake M-kiirkinnitusmutter käsitsi päripäeva kinni.
- Fikseerige M-kiirkinnitusmutter keerates lihvimisketast tugevalt päripäeva.

M-kiirkinnitusmutri (1) lahtikeeramine:

Ainult siis, kui M-kiirkinnitusmutter (1) on paigaldatud, võib spindlit peatada spindli lukustuse (4) abil!

- Pärast väljalülitamist toimub masina järelliikumine.
- Suruge veidi enne lihvketta seiskumist spindli lukustus (4) sisse. M-kiirkinnitusmutter (1) tuleb lahti.

7.4 Kahe avaga kinnitusmutri kinnitamine/ lahtikeeramine (olenevalt varustusest)

Kahe avaga kinnitusmutri (12) kinnitamine:

Kahe avaga kinnitusmutri ülemine ja alumine pool on erinevad. Keerake kahe avaga kinnitusmutter järgnevalt kirjeldatud viisil spindli peale:

Vaata lehekülg 2, joonis B.

- **X) Õhukeste lihvketaste puhul:**
  Kahe avaga kinnitusmutri krae (12) on suunatud ülespoole, et oleks võimalik kinnitada õhukest lihvimisketast.
  Y) Paksude lihvketaste puhul:
  Kahe avaga kinnitusmutri krae (12) on suunatud allapoole, et kahe avaga kinnitusmutrit oleks võimalik turvaliselt spindli peale paigaldada.
  Z) Ainult W ... -100 puhul:
  Kahe avaga kinnitusmutri krae on suunatud alla ja tasane pind on suunatud üles.
- Lukustage spindel. Keerake kahe avaga kinnitusmutter (12) kinnitusmutri võtme (13) abil päripäeva kinni.

Kahe avaga kinnitusmutri lahtikeeramine:

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1). Keerake kahe avaga kinnitusmutter (12) kinnitusmutri võtme (13) abil vastupäeva lahti.

7.5 Pingutusmutri kinnitamine/ lahtikeeramine (tööriistade abita) (olenevalt varustusest)

Pingutage (tööriistavaba) kinnitusmutrit (14) eranditult ainult käega!

Töötamiseks peab kaar (15) olema alati tasaselt kinnitusmutri (1) peale pööratud.

Kinnitusmutri (tööriistavaba) (14) kinnitamine:

Kui tööseadis on kinnituskohas paksem kui 6 mm, ei tohi (tööriistavaba) kinnitusmutrit kasutada! Kasutage siis võtmega (13) fikseeritavat kahe avaga kinnitusmutrit (12).

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1).
- Pöörake kinnitusmutri kaar (15) üles.
- Paigaldage kinnitusmutter (14) spindli (3) peale. Vaata joonist lehekülg 2.
- Keerake kaare (15) abil kinnitusmutter **käsitsi** päripäeva kinni.
- Pöörake kaar (15) uuesti allapoole.

Pingutusmutri (tööriistade abita) (14) lahtikeeramine:

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1).
- Pöörake kinnitusmutri kaar (15) üles.
- Keerake kinnitusmutter (14) vastupäeva **käsitsi** lahti.

Juhis: Väga tugevalt kinnikiilunud kinnitusmutri (14) puhul võib kasutada lahtikeeramiseks ka kinnitusmutri võtit.

8. Kasutamine

8.1 Pöörlemissageduse seadistamine (WEV 850-115, WEV 850-125)

Seadistage pöörete regulaatori (7) abil soovitatav pöörlemissagedus. (Väike arv = madal pöörlemissagedus; suur arv = kõrge pöörlemissagedus)

Lõike-, lihvimisketas, kaussketas, teemantlõikeketas: **kõrge pöörlemissagedus**
Hari: **keskmine pöörlemissagedus**
Kaussketas: **madal kuni keskmine pöörlemissagedus**
Juhis: Poleerimistööde läbiviimiseks soovitame me kasutada meie nurkpoleerijat.

8.2 Sisse-/väljalülitamine

Juhtige masinat alati mõlema käega.

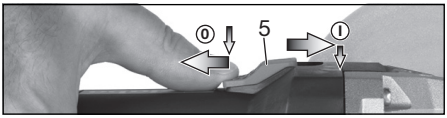
Lülitage esmalt sisse, alles siis juhtige tööseadis vastu toorikut.

Tuleb vältida, et masin imeb sisse täiendavat tolmu ja laastusid. Hoidke masin sisse- ja väljalülitamisel ladestunud tolmust eemale. Pange masin pärast väljalülitamist alles siis käest ära, kui mootor on seiskunud.

Vältige soovimatut käivitumist: lülitage masin alati välja, kui pistik eemaldatakse pistikupesast või kui tekkis voolukatkestus.

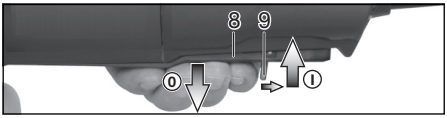
Püsikäituse korral töötab masin edasi, kui see käest lahti rebitakse. Hoidke sellepärast masinat alati mõlema käega selleks ettenähtud käepidemetest kinni, olge turvalises asendis ja töötage tähelepanelikult.

Käivituslülitiga masinad:



Sisselülitamine: nihutage käivituslülitit (5) ettepoole. Püsikäituse jaoks kallutage siis allapoole kuni käivituslüliti fikseerub.
Väljalülitamine: vajutage käivituslüliti (5) tagumisele otsale ja laske lahti.

Labalülitiga masinad (pideva vajutamise funktsiooniga):
(WP... tähistusega masinad)



Sisselülitamine: nihutage lülitusblokeeringut (9) noole suunas ja vajutage käivitusnuppu (8).
Väljalülitamine: vabastage käivitusnupp (8).

8.3 Tööjuhised

Lihvimine ja liivapaberiga lihvimine:
Suruge masin mõõdukalt vastu ja liigutage üle pinna edasi ja tagasi, et tooriku pealispind ei muutuks liiga kuumaks.
Lihvimine: hea töötulemuse saamiseks töötage 30° - 40° lihvimisnurgaga.

Kettaga lõikamiseks:

Töötage kettaga lõikamisel alati vastassuunaliselt (vaata joonist). Vastasel juhul on oht, et masin hüppab kontrollimatult lõikepilust välja. Töötage mõõduka, töödeldava materjali jaoks sobiva ettelükkega. Ärge töödelge servaga, ärge suruge, ärge tehke võnkuvaid liigutusi.

Traatharjadega töötamine:
Suruge masinat mõõdukalt vastu.

9. Puhastamine

Töötlemisel võivad osakesed ladestuda elektritööriista sisemusse. See mõjutab elektritööriista jahutust. Voolujuhtivad ladestised võivad elektritööriista kaitseisolatsiooni mõjutada ja põhjustada elektriohtusid.

Imege elektritööriist regulaarselt, sageli ja põhjalikult läbi eesmiste ja tagumiste õhutusribide puhtaks või puhuge kuiva õhuga puhtaks. Lahutage eelnevalt elektritööriista energiavarustus ja kandke sealjuures kaitseprille ja sobivat tolmumaski. Jälgige väljapuhumisel nõuetekohast väljatõmmet.

10. Tõrgete kõrvaldamine (oleneb varustusest)

Masin ei tööta. Taaskäivituskaitse rakendus. Masin ei käivitu, kui sisselülitatud masina korral ühendatakse võrgupistik pistikupessa või vooluvarustus taastatakse pärast katkestust. Lülitage masin välja ja uuesti sisse.

Ainult WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Pöörlemissagedus koormuse al väheneb. Masina koormus on liiga suur! Laske masinal tühikäigul töötada, kuni masin on jahtunud.

11. Tarvikud

Kasutage ainult Metabo originaaltarvikuid. Vaata lk 4.

Kasutage ainult tarvikuid, mis täidavad selles kasutusjuhendis ära toodud nõuetele ja spetsifikatsioonidele.

Kasutage alati tööülesandeks sobivat tööseadist ja ettenähtud kaitsekatet. **Vt lk 4.** (Joonised on näitlikustamiseks).

Tööülesanne:
1 = Pinnaga lihvimine
2 = Kettaga lõikamine
3 = Aukude puurimine
4 = Traatharjaga töötamine
5 = Liivapaberiga lihvimine

Tööseadised:
1.1 = Jämelihvimisketas
1.2 = Kaussketas (keraamiline)
1.3 = Teemantkaussketas „Müüritis/betoon“
2.1 = Lõikeketas „Metall“
2.2 = Lõikeketas „Müüritis/betoon“
2.3 = Teemantlõikeketas „Müüritis/betoon“
2.4 = Topeltotstarbega lõikeketas (kombineeritud lihvimis- ja lõikeketas)
3.1 = Teemantpuurkroonid
4.1 = Ketasharjad
4.2 = Kaussharjad
5.1 = Lamell-lihvkettad
5.2 = Lihvtald lihvpaberile

ettenähtud kaitsekate:
A-tüüp = lõikamise kaitsekate / kaitsekate, sh kaitsekatte külgekinnitatav tarvik kettaga lõikamisel
B-tüüp = lihvimise kaitsekate
C-tüüp = lihvimise ja kettaga lõikamise kaitsekate (kombinatsioon)
D-tüüp = kaussketta kaitsekate
E-tüüp = väljatõmbe kaitsekate pinnalihvimisel
F-tüüp = väljatõmbe kaitsekate kettaga lõikamisel

Täiendavad tarvikud:
(Vt ka saidilt www.metabo.com)

A Kinnitusmutter (12)
B M-kiirkinnitusmutter (1)
C Kinnitusmutter (tööriistavaba) (14)
D Äratõmbekatte klamber

Tarvikute täielikku sortimenti vaata aadressil www.metabo.com või tarvikute kataloogist.

12. Remont

Elektritööriistu tohivad teostada vaid kvalifitseeritud elektrikud!

Defektse toitekaabli võib asendada ainult Metabo spetsiaalse originaalkaabliga, mis on saadaval Metabo teeninduse kaudu.

Remonti vajavate Metabo elektritööriistadega pöörduge palun oma Metabo esindusse. Aadressid leiate lehelt www.metabo.com.

Varuosade nimekirja saate alla laadida lehelt www.metabo.com.

13. Keskkonnakaitse

Tekkiv lihvetolm võib sisaldada kahjulikke aineid: ärge jäätmekäidelge olmeprügi hulgas, vaid asjakohaselt erijäätmetele mõeldud jäätmejaamas.

Järgige riiklikke eeskirju vanade masinate, pakendite ja tarvikute keskkonnasäästlikuks kasutusest kõrvaldamiseks ja ümbertöötlemiseks.

Pakkematerjalid tuleb nende tähistuse alusel kohalike direktiivide järgi jäätmekäitlusse anda. Lisateavet leiate veebisaidi www.metabo.com jaotisest „Hooldus“.

Ainult EÜ-riikide puhul: ärge visake elektritööriistu ära koos olmeprügiga! Vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning siseriiklikesse õigusaktidesse ülevõtmise kohta tuleb kasutatud elektritööriistad koguda eraldi kokku ja võtta ringlusse keskkonnasõbralikul viisil.

14. Tehnilised andmed

Selgitusi andmete kohta leiate leheküljelt 3. Säilitame õiguse teostada muudatusi tehnilise progressi hüvanguks.

Ø	= tööseadise max läbimõõt
$t_{max,1}$	= tööseadise max lubatud paksus kinnituskohas kinnitusmutri kasutamisel (12)
$t_{max,2}$	= tööseadise max lubatud paksus kinnituskohas M-kiirkinnitusmutri kasutamisel (1)
$t_{max,3}$	= tööseadise max lubatud paksus kinnituskohas kinnitusmutri kasutamisel (tööriistade abita) (14)
$t_{max,4}$	= lihvimisketas/lõikeketas: Tööriista max lubatud paksus
$t_{max,5}$	= traatharja max lubatav paksus
M	= spindli keere
l	= lihvimisspindli pikkus
n_0*	= tühikäigu pöörlemissagedus (kõrgeim pöörlemissagedus)
n_V*	= tühikäigu pöörlemissagedus (seadistatav)
P_1	= nimisisendvõimsus
P_2	= väljundvõimsus
m	= kaal ilma toitejuhtmeta

Mõõtmistulemused tuletatud vastavalt standardile EN 62841.

Masin kaitseklassiga II

~ Vahelduvvool

Ära toodud tehnilised andmed alluvad tolerantsidele (vastavalt kehtivatele standarditele).

Emissiooniväärtused
Need väärtused võimaldavad elektritööriista emissioonide hindamist ja erinevate elektritööriistade võrdlemist. Olenevalt kasutustingimustest, elektritööriista(de) seisukorrast võib tegelik koormus olla suurem või väiksem. Arvestage hindamisel tööpause ja väikese koormusega faase. Määrake vastavalt kohaldatud hinnanguliste väärtuste põhjal kindlaks kasutaja kaitsemeetmed, nt organisatoorsed meetmed.

Õhukese pleki või muude kergesti vibreerima hakkavate suure pinnaga toorikute lõikamisel võib tekkida oluliselt suurem müratase (kuni 15 dB) kui osutatud müratasemeväärtus. Selliste toorikute puhul tuleb müra teket sobivate abinõude, nt raskete painduvate summutusmattide paigaldamise abil võimalikult palju vältida. Ka mürakoormuse riskihindamisel ning sobivate kuulmiskaitsmete valimisel tuleb võtta arvesse suuremat mürataset.

Vibratsioonide koguväärtus (kolme suuna vektorsumma) kindlaks määratud vastavalt direktiivile EN 62841:

$a_{h, SG}$ = vibratsiooniheitme väärtus (pealispinna lihvimine)
$a_{h, DS}$ = vibratsiooniheitme väärtus (kausskettaga lihvimine)
$K_{h,SG/DS}$ = ebakindlus (võnkumine)

Tüüpilised A-filtriga korrigeeritud helitasemed:

L_{pA} = helirõhutase
L_{WA} = helivõimsuse tase
K_{pA}, K_{WA} = määramatus

Kandke kuulmiskaitsevahendit!

Originali instrukcija

1. Atitikties deklaracija

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šie kampiniai šlifuokliai, identifikuojami pagal tipą ir serijos numerį *1), atitinka visus taikomus direktyvų *2) ir standartų *3) reikalavimus. Techniniai *4) dokumentai – žr. 3 psl.

2. Naudojimo paskirtis

Kampinius šlifuoklius su originaliais „Metabo“ priedais galima naudoti šlifavimo, šveitimo švitriniu popieriumi ar vieliniais šepečiais bei metalo, betono, akmens ir panašių medžiagų abrazyvinio pjaustymo darbams nenaudojant vandens.

Už žalą, atsiradusią netinkamai naudojant įrankį, atsako tik naudotojas.

Būtina vadovautis bendrosiomis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis ir pateiktais saugos nurodymais.

3. Bendrieji saugos nurodymai

Dėl savo pačių saugos ir saugodami savo elektrinį įrankį atkreipkite dėmesį į visas teksto vietas, pažymėtas šiuo simboliu!

ĮSPĖJIMAS – Kad sumažėtų pavojus susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją.

ĮSPĖJIMAS - perskaitykite visus su šiuo įrankiu pateiktus saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas. *Jei nepaisysite toliau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.*

Išsaugokite visus saugos ir kitus nurodymus – jų gali prireikti vėliau.
Savo elektrinį įrankį perduokite tik kartu su šiais dokumentais.

4. Specialieji saugos nurodymai

4.1 Šlifavimui, šveitimui švitriniu popieriumi, darbui su vieliniais šepečiais arba abrazyviniam pjovimui taikomi bendrieji saugos nurodymai:

a) **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuoklį, šlifuoklį su švitriniu popieriumi, vieliniu šepečiu, skylių pjovimo įrankį arba ir abrazyvinio pjovimo įrankį. Perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus, paveikslėlius ir duomenimis, pateiktus su šiuo įrankiu.** Jei nesilaikote toliau pateiktų nurodymų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

b) **Šiuo elektriniu įrankiu negalima poliruoti.** Elektrinį įrankį naudojant nenumatytiems tikslams gali būti pavojinga ir galima susižaloti.

c) **Elektrinį įrankį naudokite tik pagal gamintojo nurodytą specialią funkciją ir paskirtį.** Dėl bet tokio pakeitimo įrankis tapti nekontroliuojamu ir sužeisti.

d) **Nenaudokite papildomo darbo įrankio, kurio gamintojas šiam elektriniam įrankiui specialiai nenumatė ar nerekomendavo.** Net jei priedus galima pritvirtinti prie jūsų elektrinio įrankio, tai nereiškia, kad naudojamas elektrinis įrankis bus saugus

e) **Papildomo darbo įrankio leistinas sukimosi greitis turi būti ne mažesnis nei ant elektrinio įrankio nurodytas didžiausiasis sukimosi greitis.** Greičiau nei leistinu greičiu besisukantis papildomas darbo įrankis gali lūžti ir nuskrieti.

f) **Papildomo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamo dydžio papildomų darbo įrankių negalima tinkamai uždengti ar kontroliuoti.

g) **Papildomo darbo įrankio tvirtinimo matmenys turi atitikti elektrinio įrankio tvirtinimo detalių matmenis.** Jei papildomų darbo įrankių negalima tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, jie sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nevaldomi.

h) **Nenaudokite apgadintų papildomų darbo įrankių. Papildomus darbo įrankius kas kartą prieš naudodami patikrinkite, pvz., ar šlifavimo diskai neištrupėję, neįtrūkę, ar šlifavimo lėkštelės neįtrūkusios, nenudilusios, visiškai nenusidėvėjusios, ar vieliniuose šepečiuose nėra atsilaisvinusių arba nulūžusių vielučių. Jei elektrinis įrankis arba papildomas darbo įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite nepažeistą papildomą darbo įrankį. Jei papildomą darbo įrankį patikrinote ir įdėjote, pasirūpinkite, kad jūs ir netoliese esantys žmonės būtų už besisukančio papildomo darbo įrankio plokštumos ribų, ir leiskite įrankiui apie vieną minutę suktis didžiausiuoju greičiu.** Pažeisti papildomi darbo įrankiai paprastai sulūžta juos išbandant.

i) **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgdami į tai, kam įrankį naudojate, naudokite visą veidą dengiančias apsaugos priemones, akių apsaugos priemones arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemonę, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, apsaugosiančias jus nuo smulkių šlifavimo dulkių ir medžiagų dalelių.** Apsaugokite akis nuo skraidančių svetimkūnių, susidarančių įvairiai naudojant įrankį. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius sulaiko naudojant įrankį susidarančias dulkes. Ilgesnį laiką būnant triukšmingoje aplinkoje, gali susilpnėti klausa.

j) **Užtikrinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu iki jūsų darbo zonos. Visi darbo zonoje esantys asmenys privalo naudoti asmenines apsaugos priemones.** Nulūžusios ruošinio dalys arba sulūžę papildomi darbo įrankiai gali nuskrieti ir

sužaloti netgi ne tiesioginėje darbo zonoje esančius asmenis.

k) **Elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų paviršių įrankiui suimti, jei dirbant papildomas darbo įrankis gali užkliudyti paslėptus elektros laidus arba paties įrankio maitinimo laidą.** Prisilietus prie laido, kuriame yra įtampa, įtampa gali persiduoti metalinėms įrankio dalims ir sukelti elektros smūgį.

l) **Maitinimo laidą saugokite nuo besisukančių papildomų darbo įrankių.** Nevaldomu tapęs įrankis gali perpjauti arba sugriebti maitinimo laidą, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį papildomą darbo įrankį.

m) **Niekada nepadėkite į šalį elektrinio įrankio, kol papildomas darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukančiam papildomam darbo įrankiui prisilietus prie paviršiaus, ant kurio jį dedate, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.

n) **Niekada neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis papildomas darbo įrankis gali pagriebti atsitiktinai su juo susilietusius jūsų drabužius ir įsigręžti į jūsų kūną.

o) **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio vėdinimo angas.** Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą; susikaupus dideliam metalo dulkių kiekiui, gali kilti su elektra susijusių pavojų.

p) **Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų. K**ibirkštys galėtų uždegti šias medžiagas.

q) **Nenaudokite papildomų darbo įrankių, kuriems reikia aušinimo skysčio.** Naudojant vandenį ar kitus aušinimo skysčius, galima patirti elektros smūgį.

4.2 Atatranka ir su ja susiję saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija, įvykstanti besisukančiam papildomam darbo įrankiui, pvz., šlifavimo diskui, šlifavimo lėkštelei, vieliniam šepečiui ir pan., užsiblokavus arba įstrigus. Įstrigęs arba užsiblokavęs besisukantis papildomas darbo įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis sviedžiamas papildomo darbo įrankio sukimosi krypčiai blokavimo vietoje priešinga kryptimi.

Pvz., šlifavimo diskui įstrigus ruošinyje arba užsiblokavus, į ruošinį įleistas šlifavimo disko kraštas gali įstrigti ir šlifavimo diskas gali iššokti arba sukelti atatranką. Tokiu atveju, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje, šlifavimo diskas juda dirbančiojo link arba tolyn nuo jo. Šlifavimo diskai gali ir lūžti.

Atatranka yra elektrinio įrankio netinkamo naudojimo ir (arba) netinkamų darbo sąlygų pasekmė. Jos išvengiama imantis tinkamų toliau aprašytų atsargumo priemonių.

a) **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį, o rankos ir kūnas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų pasipriešinti atatrankos jėgai. Jei yra, visada naudokite papildomą rankeną, kad įrankiui sukantis dideliu greičiu geriau galėtumėte suvaldyti atatrankos jėgas arba reakcijos momentus.** Tinkamomis atsargumo priemonėmis dirbantysis gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.

b) **Niekada nelaikykite rankos arti besisukančių papildomų darbo įrankių.** Įvykus atatrankai, papildomas darbo įrankis gali pereiti per jūsų ranką.

c) **Nebūkite zonoje, į kurią elektrinis įrankis judės įvykus atatrankai.** Atatranka sviedžia elektrinį įrankį šlifavimo disko sukimosi krypčiai blokavimo vietoje priešinga kryptimi.

d) **Todėl ypač būkite atsargūs dirbdami prie kampų, aštrių briaunų ir pan. Užtikrinkite, kad papildomi darbo įrankiai neatsitrenktų į ruošinį ir neįstrigtų.** Ties kampais, aštriomis briaunomis arba atšokęs besisukantis papildomas darbo įrankis dažnai įstringa. Dėl to jis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

e) **Nenaudokite grandininio pjūklo juostos medienai pjauti, segmentuoto deimantinio pjovimo disko, kurio atstumas tarp segmentų didesnis nei 10 mm ir dantyto pjovimo disko.** Tokie papildomi darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba prarandama kontrolė.

4.3 Šlifavimui ir abrazyviniam pjovimui taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Naudokite tik jūsų elektriniam įrankiui leidžiamus naudoti abrazyvinius gaminius ir jiems numatytą apsauginį gaubtą.** Jūsų elektriniam įrankiui netinkamų abrazyvinių gaminių negalima tinkamai uždengti, todėl jie yra nesaugūs.

b) **Lenktus šlifavimo diskus reikia pritvirtinti taip, kad jų šlifuojamasis paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai sumontuoto šlifavimo disko, kus kyšo virš apsauginio gaubto krašto plokštumos, negalima pakankamai uždengti.

c) **Apsauginį gaubtą būtina gerai pritvirtinti prie elektrinio įrankio ir siekiant užtikrinti didžiausią saugumą nustatyti taip, kad į dirbantįjį būtų nukreipta kuo mažesnė neuždengto abrazyvinio gaminio dalis.** Apsauginis gaubtas apsaugo dirbantįjį nuo nuolaužų, atsitiktinio prisilietimo prie abrazyvinio gaminio bei drabužius galinčių uždegti kibirkščių.

d) **Abrazyvinius gaminius galima naudoti tik rekomenduojamai naudojimo paskirčiai. Pavyzdžiui, niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai skirti medžiagai pjauti disko briauna. Tokius abrazyvinius gaminius veikiančios šoninės jėgos gali juos sulaužyti.

e) **Parinktą šlifavimo diską visada tvirtinkite nepažeistomis tinkamo dydžio ir tinkamos formos tvirtinamosiomis jungėmis.** Tinkamos jungės apsaugo šlifavimo diską, todėl diskas rečiau sulūžta. Pjovimo diskų jungės gali skirtis nuo kitų šlifavimo diskų jungių.

f) **Nenaudokite didesnių elektrinių įrankių nusidėvėjusių šlifavimo diskų.** Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskai netinka didesniu greičiu besisukantiems mažesniems elektriniams įrankiams ir gali lūžti.

g) **Naudodami diskus, skirtus dviem tikslams, visada naudokite tinkamą apsauginį gaubtą atliekamiems darbams.** Nenaudojant tinkamo apsauginio gaubto, gali trūkti norimos apsaugos ir galima sunkiai susižeisti.

4.4 Kiti abrazyviniam pjovimui taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Stenkitės, kad pjovimo diskas neužsiblokuotų, jo stipriai nespauskite. Nedarykite pernelyg gilių pjūvių.** Perkrovos padidina pjovimo diskui tenkančias apkrovas ir diskas gali greičiau persikreipti arba užsiblokuoti, todėl padidėja atatrankos arba abrazyvinio gaminio lūžimo tikimybė.

b) **Nestovėkite priešais besisukantį pjovimo diską ar už jo.** Jei pjovimo diską ruošinyje stumsite tolyn nuo savęs, įvykus atatrankai elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti nusviestas tiesiai į jus.

c) **Jei pjovimo diskas įstrigo arba nutraukėte darbą, elektrinį įrankį išjunkite ir ramiai laikykite, kol diskas nustos suktis. Niekada nebandykite iš pjūvio vietos ištraukti dar besisukančio pjovimo disko, kad neįvyktų atatranka.** Nustatykite ir pašalinkite įstrigimo priežastį.

d) **Kol elektrinis įrankis yra ruošinyje, jo iš naujo neįjunkite. Prieš atsargiai pjaudami toliau palaukite, kol pjovimo diskas vėl ims suktis didžiausiuoju greičiu.** Priešingu atveju diskas gali įstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atatranką.

e) **Paremkite plokštes arba didelius ruošinius, kad įstrigus pjovimo diskui sumažėtų atatrankos pavojus.** Dideli ruošiniai gali įlinkti nuo savo svorio. Ruošinį būtina paremti abiejose disko pusėse, tiek šalia pjūvio vietos, tiek prie krašto.

f) **Būkite ypač atsargūs išpjaudami įdubas sienose arba kitose nepermatomose vietose.** Besiskverbiantis pjovimo diskas pjaudamas dujų arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus daiktus gali sukelti atatranką.

g) **Nepjaukite kreivalinijinių pjūvių.** Perkrovos padidina pjovimo diskui tenkančias apkrovas ir diskas gali greičiau persikreipti arba užsiblokuoti, todėl padidėja atatrankos arba abrazyvinio gaminio lūžimo tikimybė, dėl ko galima sunkiai susižaloti.

4.5 Šveitimui švitriniu popieriumi taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Naudokite tinkamo dydžio šlifavimo diskus ir vadovaukitės gamintojo nurodymais šlifavimo diskams pasirinkti.** Už šlifavimo lėkštelės išsikišę šlifavimo popieriaus lapai gali sužaloti, įstrigti, suplyšti arba sukelti atatranką.

4.6 Darbui su vieliniais šepečiais taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Atminkite, kad ir įprastai naudojant vielinį šepetį iš jo išbyra vielos gabalėlių. Vielos per stipriai nespauskite, kad apkrova netaptų per didelė.** Nuskriejantys vielos gabalėliai gali labai lengvai prakirsti plonus drabužius ir (arba) odą.

b) **Jei rekomenduojama uždėti apsauginį gaubtą, užtikrinkite, kad apsauginis gaubtas ir vielinis šepetys nesiliestų.** Lėkštės ir taurės formos šepečių skersmuo juos prispaudus bei dėl išcentrinių jėgų gali padidėti

4.7 Kiti saugos nurodymai:

ĮSPĖJIMAS – Visada būkite su apsauginiais akiniais.

Dėvėkite klausos apsaugos priemones.

ĮSPĖJIMAS – Elektrinį įrankį visada naudokite abiem rankomis.

Nenaudokite šlifavimo prietaiso apsauginio gaubto abrazyvinio pjovimo darbams. Dirbdami su pjovimo diskais, saugos sumetimais naudokite apsauginį gaubtą abrazyvinio pjovimo darbams.

Nenaudokite jokių deimantinių pjovimo diskų su segmentų išpjovomis >10 mm. Leistini yra tik neigiamieji segmento pjovimo kampai.

Surištus pjovimo diskus naudoti tik tuo atveju, kai jie yra sutvirtinti.

Naudokite tamprius tarpiklius, jei jie tiekiami kartu su abrazyvine priemone ir būtina juos naudoti.

Vadovaukitės įrankio arba priedų gamintojo pateikta informacija! Diskų neištepkite alyva ir saugokite juos nuo smūgių!

Papildomus darbo įrankius reikia laikyti ir naudoti tik taip, kaip nurodė gamintojas.

Pjovimo diskų niekada nenaudoti rupiajam šlifavimui arba nuoplaišoms šalinti! Pjovimo diskų negalima spausti šonu.

Ruošinys turi būti tvirtai atremtas ir įtvirtintas, pvz., spaustuvais, kad nenuslystų. Didelius ruošinius būtina pakankamai paremti.

Jei naudojate papildomus darbo įrankius su srieginiu įdėklu, užtikrinkite, kad suklio galas nesiliestų prie šlifavimo įrankio perforuotojo pagrindo. Įsitikinkite, kad papildomo darbo įrankio sriegis yra pakankamai ilgas sukliui įsukti. Papildomo darbo įrankio sriegis turi tikti suklio sriegiui. Suklio ilgis ir suklio sriegis, žr. 3 puslapį ir skyrių 14. Techniniai duomenys.

Rekomenduojama naudoti tinkamą stacionarų siurbimo įrenginį. Visada papildomai įrenkite pažaidos srove valdomą jungtuvą (RCD), suveikiantį esant ne didesnei kaip 30 mA srovei. Jei kampinį šlifuoklį išjungė pažaidos srove valdomas įjungtuvas (RCD), įrankį patikrinkite ir išvalykite. Žr. skyrių 9. Valymas.

Nenaudokite apgadintų, neapskritų ar vibruojančių įrankių.

Stenkitės nepažeisti dujų ar vandentiekio vamzdžių, elektros laidų ir laikančiųjų (statines savybes užtikrinančių) sienų.

Prieš įrankį kaip nors reguliuodami, prieš uždėdami naujus priedus ar atlikdami techninės priežiūros darbus, ištraukite kištuką iš elektros lizdo.

„Metabo S-automatic“ apsauginė mova (tik WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Suveikus apsauginei movai, nedelsiant išjunkite įrankį!

Pakeiskite apgadintą arba sutrūkinėjusią papildomą rankeną. Nenaudokite įrankio su papildoma rankena, turinčia trūkumų.

Pakeiskite apgadintą arba sutrūkinėjusį apsauginį gaubtą. Nenaudokite įrankio su apsauginiu gaubtu, turinčiu trūkumų.

Šis elektrinis įrankis neskirtas poliruoti. Įrankį naudojant ne pagal paskirtį, garantija negalioja! Variklis gali perkaisti, ir elektrinis įrankis gali sugesti. Poliravimo darbams rekomenduojame naudoti mūsų kampinius poliruoklius.

Pritvirtinkite mažus ruošinius. Pvz., įtvirtinkite spaustuvuose.

Jei naudojami su junge sumontuoti diskai, skirti dviem tikslams (kombinuoti šlifavimo ir pjovimo diskai), leidžiama naudoti tik šio tipo apsauginius gaubtus: A tipą, C tipą.
Žr. 11. skyrių.

Tinkamo apsauginio gaubto naudojimas:

Dėl netinkamo apsauginio gaubto galima netekti kontrolės ir patirti sunkių sužalojimų. Netinkamo naudojimo pavyzdžiai:
- naudojant A tipo apsauginį gaubtą šoniniam šlifavimui, apsauginis gaubtas ir ruošinys gali trukdyti vienas kitas, tai lemia nepakankamą kontrolę;
- naudojant B tipo apsauginį gaubtą abrazyviniam pjovimui su surištais pjovimo diskais, lūžus šlifavimo diskui kyla didesnis pavojus būti paveiktam išmestų kibirkščių ir šlifavimo dalelių bei šlifavimo disko atplaišų;
- naudojant A, B, C tipo apsauginį gaubtą betono arba mūro pjovimui arba šoniniam šlifavimui, kyla didesnis pavojus dėl dulkių poveikio bei pavojus netekti kontrolės su galima atatranka;
- naudojant A, B, C tipo apsauginį gaubtą su gaubtu šepetėliu , kuris yra storesnis nei leidžiama, vielos gali pataikyti į apsauginį gaubtą, ir dėl to gali lūžti.

Visada naudokite papildomam darbo įrankiui tinkantį apsauginį gaubtą. Žr. 11. skyrių.

Dulkių poveikio mažinimas:

ĮSPĖJIMAS. Kai kuriose šveičiant švitriniu popieriumi, pjaunant, šlifuojant, gręžiant ir atliekant kitus darbus susidarančiose dulkėse yra cheminių medžiagų, kurios, kaip manoma, sukelia vėžį, apsigimimus ar kitaip kenkia vaisingumui. Tokios cheminės medžiagos yra, pvz.,
- dažuose su švinu esantis švinas,
- mūro gaminių, cemento ir kitų mūro medžiagų mineralinės dulkės bei
- arsenas ir chromas iš chemiškai apdorotos medienos.

Kiek pavojingas šis poveikis, priklauso nuo to, kaip dažnai atliekate tokio pobūdžio darbus. Siekdami sumažinti šių cheminių medžiagų poveikį dirbkite gerai vėdinamoje vietoje, naudokite leidžiamas naudoti apsaugines priemones, pvz., kaukes nuo dulkių, specialiai sukurtas sulaikyti mikroskopinio dydžio daleles.

Tai taikytina ir kitų medžiagų dulkėms, pvz., kai kurių medienos rūšių (tokių kaip ąžuolo ar buko), metalų ar asbesto dulkėms. Kiti žinomi susirgimai yra, pvz., alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos. Pasirūpinkite, kad dulkės nepatektų į organizmą.

Laikykitės apdirbamoms medžiagoms, darbuotojams, konkretiems darbams ir darbo vietai taikomų direktyvų bei šalyje galiojančių taisyklių (pvz., darbo saugos ir šalinimo reikalavimų).

Susidariusias daleles surinkite jų susidarymo vietoje ir neleiskite kauptis ant aplinkui esančių paviršių.

Specialius darbus atlikite naudodami tinkamus priedus. Taip į aplinką pateks mažiau dalelių.

Naudokite tinkamus dulkių siurbimo įrenginius.

Sumažinkite dulkių poveikį taikydami toliau aprašytas priemones.
- Sklindančių dalelių srauto ir įrankio išleidžiamojo oro nenukreipkite į save, greta esančius asmenis ar dulkių sankaupas.
- Naudokite siurbimo įrenginį ir (arba) oro valytuvus.
- Pasirūpinkite tinkamu darbo vietos vėdinimu ir švara. Tam naudokite dulkių siurblį. Šluojamos arba pučiamos dulkės pakyla į orą.
- Nusiurbkite arba išskalbkite apsauginius drabužius. Nepūskite, nedaužykite ir nevalykite šepečiu.

5. Apžvalga

Žr. 2 puslapį.
1 „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlė *
2 Atraminė jungė *
3 Suklys
4 Suklio blokavimo mygtukas
5 Slankusis įjungimo / išjungimo jungiklis *
6 Rankena
7 Sukimosi greičio reguliatorius *
8 Jungiklis *
9 Jungiklio užraktas *
10 Papildoma rankena
11 Apsauginis gaubtas
12 Dviskylė veržlė *
13 Dviskylis raktas *
14 (Be įrankių naudojama) tvirtinimo veržlė *
15 Apkaba (be įrankių naudojamai) tvirtinimo veržlei rankomis pritvirtinti / nuimti *
16 Priveržimo varžtas *
17 Priveržimo žiedas *
18 Apsauginio gaubto tvirtinimo svirtis *

* priklauso nuo modelio / komplekte nėra

6. Naudojimo pradžia

Prieš pradėdami naudoti palyginkite, ar informacinėje plokštelėje nurodyta tinklo įtampa ir tinklo dažnis sutampa su jūsų elektros tinklo duomenimis.

Visada papildomai įrenkite pažaidos srove valdomą jungtuvą (RCD), suveikiantį esant ne didesnei kaip 30 mA srovei.

6.1 Papildomos rankenos pritaisymas

⚠ Dirbkite tik pritaisę papildomą rankeną (10)! Papildomą rankeną tvirtai prisukite įrankio kairėje arba dešinėje pusėje.

6.2 Apsauginio gaubto pritaisymas

⚠ Saugos sumetimais naudokite tik atitinkamam papildomam darbo įrankiui numatytą apsauginį gaubtą! Dėl netinkamo apsauginio gaubto galima netekti kontrolės ir patirti sunkių sužalojimų. Žr. ir skyrių 11. Priedai!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:

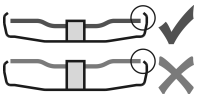
Žr. C paveikslėlį 2 puslapyje.

- Atsukite priveržimo varžtą (16) kad apsauginio gaubto priveržimo žiedas (17) pakankamai praplatėtų.
- Apsauginį gaubtą (11) uždėkite kaip pavaizduota.
- Apsauginį gaubtą pasukite taip, kad uždaroji dalis būtų nukreipta į naudotoją.
- Tvirtai priveržkite priveržimo varžtą (16). Patikrinkite, ar tvirtai laikosi – apsauginis gaubtas (11) turi nesisukinėti.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Žr. D paveikslėlį 2 puslapyje.

- Paspauskite svirtį (18) ir laikykite nuspaustą. Apsauginį gaubtą (11) uždėkite kaip pavaizduota.
- Atleiskite svirtį ir sukite apsauginį gaubtą, kol svirtis užsifiksuos.
- Paspauskite svirtį ir apsauginį gaubtą pasukite taip, kad uždaroji dalis būtų nukreipta į naudotoją.
- Patikrinkite, ar tvirtai laikosi: svirtis turi būti užsifiksavusi, o apsauginis gaubtas turi nesisukinėti.



Naudokite tik tokius papildomus darbo įrankius, už kuriuos apsauginis gaubtas didesnis ne mažiau kaip 3,4 mm.

7. Šlifavimo disko pritaisymas

⚠ Kas kartą prieš keisdami priedus ištraukite tinklo kištuką iš elektros lizdo. Įrankis turi būti išjungtas, o suklys nesisukti.

⚠ Dirbdami su pjovimo diskais, saugos sumetimais naudokite apsauginį gaubtą abrazyvinio pjovimo darbams (žr. skyrių 11. Priedai).

7.1 Suklio blokavimas

- Įspauskite suklio blokavimo mygtuką (4) ir sukite suklį (3) ranka, kol suklio blokavimo mygtukas juntamai užsifiksuos.

7.2 Šlifavimo disko uždėjimas

Žr. A paveikslėlį 2 puslapyje.

- Ant suklio uždėkite atraminę jungę (2). Jungė tinkamai uždėta tada, kai jos ant suklio negalima pasukti.
  Tik W ... -100: atraminę jungę dviskyliu raktu ant suklio užsukite taip, kad mažasis antbriaunis (16 mm skersmens) būtų nukreiptas į viršų.
- Šlifavimo diską uždėkite ant atraminės jungės (2). Šlifavimo diskas turi būti tolygiai prigludęs prie atraminės jungės.

7.3 „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlės pritvirtinimas / nuėmimas (priklauso nuo įrangos)

„M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlės (1) pritvirtinimas:

⚠ **Tik WQ1100-125, WEQ 1400-125.**

⚠ Jei papildomas darbo įrankis priveržimo srityje storesnis kaip 7,1 mm, „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlės naudoti negalima! Šiuo atveju naudokite dviskylę veržlę (12), tvirtinamą dviskyliu raktu (13).

- Užblokuokite suklį (žr. 7.1 skyrių).
- „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlę (1) ant suklio (3) uždėkite taip, kad dvi jos iškyšos būtų dviejuose suklio grioveliuose. Žr. paveikslėlį 2 puslapyje.
- „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlę ranka priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.
- „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlę priveržkite šlifavimo diską stipriai sukdami pagal laikrodžio rodyklę.

„M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlės (1) nuėmimas:

⚠ Suklį suklio blokavimo mygtuku (4) galima stabdyti tik tada, jei uždėta „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlė (1)!

- Išjungus įrankį, jis veikia iš inercijos.
- Visiškai prieš pat šlifavimo diskui sustojant, įspauskite suklio blokavimo mygtuką (4). „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlė (1) atsilaisvina.

7.4 Dviskylės veržlės pritvirtinimas / nuėmimas (priklauso nuo įrangos)

Dviskylės veržlės (12) pritvirtinimas:

Dviskylės veržlės abi pusės nevienodos. Dviskylę veržlę ant suklio užsukite kaip aprašyta toliau.

Žr. B paveikslėlį 2 puslapyje.

- **X) Jei naudojami ploni šlifavimo diskai:**
  Dviskylės veržlės (12) antbriaunis nukreiptas į viršų, kad būtų galima tvirtai priveržti ploną šlifavimo diską.
  Y) Jei naudojami stori šlifavimo diskai:
  Dviskylės veržlės (12) antbriaunis nukreiptas žemyn, kad dviskylę veržlę būtų galima tvirtai uždėti ant suklio.
  Z) Tik W ... -100:
  Dviskylės veržlės antbriaunis nukreiptas žemyn arba lygus paviršius nukreiptas aukštyn.
- Užblokuokite suklį. Dviskylę veržlę (12) dviskyliu raktu (13) priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.

Dviskylės veržlės nuėmimas:

- Užblokuokite suklį (žr. 7.1 skyrių). Dviskylę veržlę (12) dviskyliu raktu (13) nusukite prieš laikrodžio rodyklę.

7.5 (Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės pritvirtinimas / nuėmimas (priklauso nuo įrangos)

(Be įrankių naudojamą) tvirtinimo veržlę (14) priveržkite tik ranka!

Dirbant apkaba (15) visada turi būti plokščiai nulenkta ant tvirtinimo veržlės (1).

(Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės (14) pritvirtinimas:

Jei papildomas darbo įrankis priveržimo srityje storesnis kaip 6 mm, (be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės naudoti negalima! Šiuo atveju naudokite dviskylę veržlę (12), tvirtinamą dviskyliu raktu (13).

- Užblokuokite suklį (žr. 7.1 skyrių).
- Pakelkite tvirtinimo veržlės apkabą (15).
- Tvirtinimo veržlę (14) uždėkite ant suklio (3). Žr. paveikslėlį 2 puslapyje.
- Suėmę už apkabos (15), tvirtinimo veržlę **ranka** priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.
- Vėl nulenkite apkabą (15).

(Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės (14) nuėmimas:

- Užblokuokite suklį (žr. 7.1 skyrių).
- Pakelkite tvirtinimo veržlės apkabą (15).
- Tvirtinimo veržlę (14) **ranka** nusukite prieš laikrodžio rodyklę.

Nurodymas: jei tvirtinimo veržlė (14) tvirtai laikosi, ją galima nusukti ir dviskyliu raktu.

8. Naudojimas

8.1 Sukimosi greičio nustatymas (WEV 850-115, WEV 850-125)

Rekomenduojamą sukimosi greitį nustatykite reguliatoriumi (7). (Nedidelis skaičius = mažas sukimosi greitis; didelis skaičius = didelis sukimosi greitis)

Abrazyvinio pjovimo, rupiojo šlifavimo diskai, šlifavimo taurės, deimantiniai pjovimo diskai: **didelis sukimosi greitis**
Šepečiai: **vidutinis sukimosi greitis**
Šlifavimo diskai: **nedidelis arba vidutinis sukimosi greitis**

Nurodymas: poliravimo darbams rekomenduojame naudoti mūsų kampinius poliruoklius.

8.2 Įjungimas / išjungimas

Įrankį visada laikykite abiem rankomis.

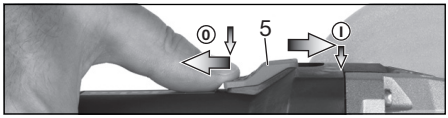
Pirmiausia įrankį įjunkite, ir tik tada papildomą darbo įrankį priglauskite prie ruošinio.

Pasirūpinkite, kad įrankis neįsiurbtų daugiau dulkių ir drožlių. Įrankį įjunkite ir išjunkite atokiai nuo nusėdusių dulkių. Išjungtą įrankį padėkite tik tada, kai variklis sustos.

Užtikrinkite, kad įrankis netyčia neįsijungtų: visada išjunkite įrankį, kai ketinate ištraukti kištuką iš elektros lizdo arba nutrūkus maitinimo srovei.

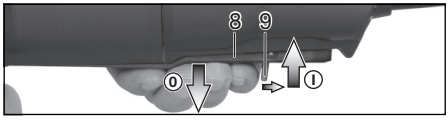
Įjungus nuolatinio veikimo režimą, išsprūdęs iš rankų įrankis ir toliau veikia. Todėl įrankį visada tvirtai laikykite abiem rankomis suėmę tam skirtose vietose, tvirtai stovėkite ir dirbkite sutelkę dėmesį.

Įrankiai su slankiuoju jungikliu:



Įjungimas: slankųjį jungiklį (5) pastumkite į priekį. Kai norite įjungti nuolatinio veikimo režimą, jungiklį tada palenkite žemyn, kad užsifiksuotų.
Išjungimas: spustelėkite slankiojo jungiklio (5) galą ir atleiskite.

Įrankiai su neužsifiksuojančiu jungikliu (su automatinio išjungimo funkcija):
(įrankiai su žymeniu WP...)



Įjungimas: jungiklio užraktą (9) pastumkite rodyklės kryptimi ir paspauskite jungiklį (8).
Išjungimas: atleiskite jungiklį (8).

8.3 Naudojimo patarimai

Šlifavimas ir šveitimas švitriniu popieriumi:
Įrankį ne per stipriai prispauskite ir vedžiokite paviršiumi pirmyn ir atgal, kad ruošinio paviršius per daug neįkaistų.
Rupusis šlifavimas: paviršių gerai nušlifuosite įrankį laikydami 30° - 40° kampu.

Abrazyvinis pjovimas:

Atlikdami abrazyvinio pjovimo darbus, įrankį visada stumkite priešinga kryptimi, nei sukasi diskas (žr. paveikslėlį). Antraip nesuvaldytas įrankis gali iššokti iš pjūvio vietos. Įrankį stumkite vidutiniu, apdirbamai medžiaga tinkamu greičiu. Neperkreipkite, nespauskite, nemojuokite.

Darbas su vieliniais šepečiais:
Įrankį ne per stipriai prispauskite.

9. Valymas

Apdirbant medžiagas, elektrinio įrankio viduje gali nusėsti jų dalelių. Dėl to elektrinis įrankis blogiau aušinamas. Dėl laidžių sankaupų gali pablogėti elektrinio įrankio apsauginė izoliacija ir kilti su elektra susijusių pavojų.

Elektrinį įrankį reguliariai, dažnai ir kruopščiai išvalykite išsiurbdami arba prapūsdami sausu oru pro visas priekines ir galines vėdinimo angas.

Elektrinį įrankį prieš tai atjunkite nuo energijos tiekimo šaltinio ir būkite su apsauginiais akiniais bei tinkama kauke nuo dulkių. Išpūsdami pasirūpinkite, kad nešvarumai būti tinkamai susiurbiami.

10. Trikčių šalinimas (priklauso nuo įrangos)

Įrankis neveikia. Suveikė paleidimo saugiklis. Įkišus į elektros lizdą įjungto įrankio tinklo kištuką arba atnaujinus nutrūkusios maitinimo įtampos tiekimą, įrankis neįsijungia. Išjunkite ir vėl įjunkite įrankį.

Tik WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Sukimosi greitis su apkrova mažėja. Per didelė įrankio apkrova! Leiskite įrankiui veikti tuščiaja eiga, kol įrankis atvės.

11. Priedai

Naudokite tik originalius „Metabo“ priedus. Žr. 4 puslapį.

Naudokite tik tokius priedus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus ir specifikacijas.

Visada naudokite darbo užduočiai tinkamą papildomą darbo įrankį ir nurodytą apsauginį gaubtą. **Žr. 4 puslapį.** (Paveikslėliai yra tik pavyzdžiai).

Darbo užduotis:
1 = šlifuoti paviršiumi,
2 = pjauti šlifavimo disku,
3 = gręžti skyles,
4 = šlifuoti vieliniais šepečiais,
5 = šveisti švitriniu popieriumi,

Papildomi darbo įrankiai:
1.1 = rupaus šlifavimo diskas,
1.2 = šlifavimo puodelis (keraminis),
1.3 = deimantinis šlifavimo puodelis „Mūras / betonas“,
2.1 = pjovimo diskas „Metalas“,
2.2 = pjovimo diskas „Mūras / betonas“,
2.3 = deimantinis pjovimo diskas „Mūras / betonas“,
2.4 = pjovimo diskas, skirtas dvigubam tikslui (kombinuotas šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo diskas),
3.1 = deimantinės gręžimo karūnėlės,
4.1 = apvalus šepetėlis,
4.2 = gaubtas šepetėlis,
5.1 = plokštelinis šlifavimo diskas,
5.2 = šlifavimo lėkštelė šlifavimo lapams,

Nurodytas apsauginis gaubtas:
A tipas = apsauginis gaubtas pjovimo darbams / apsauginis gaubtas, įskaitant apsauginio pjovimo gaubto spaustuką abrazyviniam pjovimui,
B tipas = apsauginis gaubtas šlifavimui,
C tipas = apsauginis gaubtas šlifavimui ir abrazyviniam pjovimui.
D tipas = apsauginis gaubtas šlifavimui paviršiumi,
E tipas = nusiurbimo apsauginis gaubtas šlifavimui šlifavimo puodeliu,
F tipas = nusiurbimo apsauginis gaubtas abrazyviniam pjovimui.

Kitas priedas:
(taip pat. žr. www.metabo.com)

A Dviskylė veržlė (12)
B „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlė (1)
C (Be įrankių naudojama) tvirtinimo veržlė (14)
D Nusiurbimo gaubto fiksatorius

Visą priedų asortimentą rasite adresu www.metabo.com arba priedų kataloge.

12. Taisymas

Elektrinius įrankius gali taisyti tik kvalifikuotas elektrikas!

Apgadintą tinklo maitinimo laidą galima pakeisti tik specialiu, originaliu „Metabo“ tinklo maitinimo laidu, kurį galima įsigyti „Metabo“ klientų aptarnavimo tarnyboje.

Jei „Metabo“ elektrinį įrankį reikia pataisyti, susisiekite su „Metabo“ klientų aptarnavimo centru. Adresus rasite internetiniame puslapyje www.metabo.com.

Atsarginių dalių sąrašus galite atsisiųsti iš www.metabo.com.

13. Aplinkos apsauga

Susidarančiose šlifavimo dulkėse gali būti kenksmingų medžiagų, todėl neišmeskite jų su buitinėmis atliekomis, o pristatykite į specialiųjų atliekų surinkimo vietą.

Vadovaukitės šalyje galiojančiomis aplinkai žalos nedarančio šalinimo ir nebenaudojamų įrankių, pakuočių bei priedų perdirbimo taisyklėmis.

Pakavimo medžiagos turi būti utilizuojamos remiantis jų ženklinimu, laikantis savivaldybės direktyvų. Daugiau informacijos rasite www.metabo.com, skiltyje „Paslauga“.

Tik ES šalims: neišmeskite elektrinių įrankių su buitinėmis atliekomis! Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos įgyvendinimą nacionalinėje teisėje panaudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir atiduodami perdirbti nedarant žalos aplinkai.

14. Techninės specifikacijos

Specifikacijų paaiškinimai pateikti 3 puslapyje. Tobulėjant technologijoms, prietaiso dalys ar specifikacijos gali keistis.

Ø = papildomo darbo įrankio maks. skersmuo
$t_{max,1}$ = papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis priveržimo srityje naudojant dviskylę veržlę (12)
$t_{max,2}$ = papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis priveržimo srityje naudojant „M-Quick“ sparčiojo tvirtinimo veržlę (1)
$t_{max,3}$ = papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis priveržimo srityje naudojant (be įrankių naudojamą) tvirtinimo veržlę (14)

$t_{max,4}$ = rupiojo šlifavimo diskas / pjovimo diskas: papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis
$t_{maks.,5}$ = maks. leistinas gaubtų šepetėlių storis
M = suklio sriegis
l = šlifavimo suklio ilgis
n_0* = sukimosi greitis tuščiaja eiga (didžiausiasis sukimosi greitis)
n_V* = sukimosi greitis tuščiaja eiga (nustatomas)
P_1 = vardinė naudojamoji galia
P_2 = atiduodamoji galia
m = svoris be maitinimo laido

Išmatuotosios vertės nustatytos pagal EN 62841 standartą.

⧈ Įrankio apsaugos klasė – II

~ kintamoji srovė

Nurodytos techninės specifikacijos gali keistis (pagal galiojančius standartus).

Emisijos vertės
Šios vertės leidžia įvertinti elektrinio įrankio emisijas ir palyginti įvairius elektrinius įrankius. Faktinis poveikis gali būti didesnis arba mažesnis: tai priklauso nuo naudojimo sąlygų, elektrinio įrankio arba papildomų darbo įrankių būklės. Vertindami vertes taip pat atsižvelkite į darbo pertraukas ir laikotarpius, kai įrankio apkrova mažesnė. Remdamiesi apskaičiuotu įvertinimu, nustatykite reikiamas naudotojo apsaugos priemones, pvz., organizacines priemones.

Šlifuojant plonas skardas arba kitus lengvai vibruojančius, didelio paviršiaus ruošinius, galima žymiai didesnė bendroji triukšmo emisija (iki 15 dB), ne nurodytos nustatytosios emisijos vertės. Tokiems ruošiniams tinkamomis priemonėmis, pvz., uždedant sunkius, lanksčius slopinimo kilimėlius, reikėtų kaip galima daugiau neleisti skleisti triukšmo. Triukšmo poveikio rizikos įvertinimu ir pasirenkant tinkamą klausos apsaugos priemonę reikia atsižvelgti į didesnę garso emisiją.

Vibracijų bendroji vertė (trijų krypčių vektorių suma) nustatyta pagal EN 62841:
$a_{h, SG}$ = spinduliuojamosios vibracijos vertė (šlifuojant paviršius)
$a_{h, DS}$ = spinduliuojamosios vibracijos vertė (šlifuojant su šlifavimo lėkštele)
$K_{h,SG/DS}$ = neapibrėžtis (vibracijos)

Įprastai skleidžiamas A svertinis triukšmo lygis:
L_{pA} = garso slėgio lygis
L_{WA} = garso galios lygis
K_{pA}, K_{WA} = neapibrėžtis

Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

Instrukcijas oriģinālvalodā

1. Atbilstības deklarācija

Līdz ar šo mēs, uzņemoties pilnu atbildību, paziņojam, ka šīs leņķa slīpmašīnas, kas ir identificēti pēc tipa un sērijas numura *1), atbilst visām direktīvu *2) un standartu *3) attiecīgajām prasībām. Tehniskos dokumentus *4) skatiet 3. lappusē.

2. Paredzētais pielietojums

Izmantojot, Metabo oriģinālos piederumus, leņķa slīpmašīnas ir piemērotas slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepļu sukām un metāla, betona, akmens un līdzīgu materiālu griešanai, neizmantojot ūdeni.

Lietotājs uzņemas pilnu atbildību par bojājumiem, kas radušies elektroinstrumenta nepareizas ekspluatācijas rezultātā.

Ir jāievēro vispārpieņemtie negadījumu novēršanas noteikumi un komplektā ar ierīci iekļautā drošības informācija.

3. Vispārējas drošības instrukcijas

Lai pasargātu sevi un elektroinstrumentu, pievērsiet uzmanību visām teksta daļām, kas apzīmētas ar šo simbolu!

BRĪDINĀJUMS! Izlasot ekspluatācijas instrukcijas, tiek samazināts traumu gūšanas risks.

BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, attēlus un specifikācijas, kas iekļautas komplektā ar šo elektroinstrumentu. *Šeit sniegto instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskam triecienam vai nopietnam savainojumam.*

Saglabājiet visus drošības norādījumus un informāciju, lai to varētu izmantot turpmākai atsaucei.
Šo elektroinstrumentu nododiet tālāk tikai kopā ar šiem dokumentiem.

4. Īpašās drošības instrukcijas

4.1 Vispārīgie drošības norādījumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepļu sukām vai griešanai:

a) **Šis elektroinstruments ir izmantojams kā slīpētājs, slīpētājs ar smilšpapīra ripu, stiepļu suka, caurumu zāģis vai slīpmašīna griešanas darbiem. Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlojumus un datus, kurus saņemsiet kopā ar ierīci.** Ja netiks ievēroti visi turpmāk minētie norādījumi, var tikt izraisīts elektriskais trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietni savainojumi.

b) **Šis elektroinstruments nav paredzēts pulēšanai.** Izmantojot elektroinstrumenti neatbilstošam pielietojumam, var izraisīt apdraudējumus un savainojumus.

c) **Neizmantojiet elektroinstrumentu mērķiem, kuriem ražotājs to nav izstrādājis un paredzējis.** Instrumenta pārveidošana var izraisīt kontroles zaudēšanu un būtisku traumu gūšanas risku.

d) **Aizliegts izmantot piederumu, kuru ražotājs nav paredzējis un ieteicis izmantot kopā ar šo elektroinstrumentu.** Fakts, ka piederumu var piestiprināt elektroinstrumentam, nav garantija, ka iespējama droša pielietošana.

e) **Piederuma pieļaujamajam apgriezienu skaitam ir jābūt vismaz tikpat lielam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.** Piederums, kas griežas ātrāk, var saplīst un daļas var aizlidot uz visām pusēm.

f) **Piederuma ārējam diametram un biezumam ir jāatbilst izmēriem, kas norādīti saistībā ar elektroinstrumentu.** Nepareiza izmēra piederumi var būt nepietiekami nosegti vai nebūt kontrolējami.

g) **Piederuma izmēram jāatbilst elektroinstrumenta stiprinājuma vietas izmēram.** Piederumi, kas nav precīzi iestiprināti elektroinstrumentā, rotē nevienmērīgi, ļoti stipri vibrē un var sekmēt kontroles zaudēšanu pār darbarīku.

h) **Neizmantot bojātus elektroinstrumentus. Pirms katras piederumu izmantošanas reizes nepieciešams pārbaudīt, piemēram, slīpripas, vai tiem nav atlūzušas daļas vai plaisas, kā arī pārbaudīt nodiluma līmeni vai izteiktas nolietojuma pazīmes. Stiepļu sukām nepieciešams pārbaudīt, vai nav trūkstošas vai salūzušas stieples. Ja elektroinstruments vai piederums ir nokritis, nepieciešams pārbaudīt, vai nav bojājumu, vai izmantojiet nebojātu piederumu. Ja piederums ir pārbaudīts un ievietots instrumentā, tuvumā esošajām personām un instrumenta lietotājam ir nepieciešams uzturēties ārpus rotējošā elektroinstrumenta darbības zonas. Ierīce ir jāļauj vienu minūti darboties ar maksimālo apgriezienu skaitu.** Bojāti piederumi parasti salūzt šajā testēšanas laikā.

i) **Valkāt individuālos aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no pielietojuma veida, izmantojiet pilno sejas masku, acu aisargpiederumus vai aizsargbrilles. Ciktāl nepieciešams, valkājiet pretputekļu masku, dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargcimdus vai īpašu priekšautu, kas aizsargā no smalkajām daļiņām, kas izdalās no materiāla un slīpēšanas laikā.** Acis ir nepieciešams pasargāt no daļiņām, kas veidojas dažāda pielietojuma ietvaros un izplatās pa visu darba zonu. Pretputekļu maskas un respiratori filtrē putekļus, kas veidojas darba laikā. Ja tiksiet ilgstoši pakļauti lielam troksnim, tas var radīt kaitējumu dzirdei.

j) **Ja telpā ir citas personas, nodrošiniet, lai tās uzturās drošā attālumā no Jūsu darba zonas. Ikvienai personai, kura ienāk darba zonā, nepieciešams valkāt individuālos aizsardzības līdzekļus.** Atlūzušas daļas no veidgabaliem vai salūzuši piederumi var aizlidot pa gaisu un izraisīt savainojumus ārpus tiešās darba zonas.

k) **Ja veicamo darbu laikā pastāv risks, ka elektroinstruments var skart slēptus elektrības vadus vai paša barošanas kabeli, satveriet instrumentu tikai aiz izolētajiem rokturiem.** Ja notiks saskare ar vadu, kas atrodas zem sprieguma, elektroinstrumenta neizolētās metāla daļas arī var nonākt zem sprieguma un lietotājs var saņemt elektriskās strāvas triecienu.

l) **Turiet barošanas kabeli drošā attālumā no rotējošajām piederumu daļām.** Ja zaudēsiet kontroli pār ierīci, var tik pāršķelts vai skarts barošanas kabelis un Jūsu plauksta vai roka var nonākt rotējošajā piederumā.

m) **Nekad nenovietojiet elektroinstrumentu malā, kamēr piederums nav pilnībā apstājies.** Rotējošais piederums var nonākt saskarē ar pamatni, uz kuru to novietot, tādējādi Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

n) **Elektroinstruments nedrīkst darboties, kamēr pārvietojaties ar to rokās.** Rotējošais piederums var nejauši saskarties ar Jūsu apģērbi un piederums var ieurbties Jūsu ķermenī.

o) **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Gaisa pūtējs ievelk putekļus korpusā un liels metāla putekļu daudzums var izraisīt elektriskā trieciena apdraudējumu.

p) **Neizmantot elektroinstrumentu degošu materiālu tuvumā. D**zirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.

q) **Neizmantot piederumus, kam nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.** Ūdens vai citu šķidru dzesēšanas līdzekļu izmantošanas var izraisīt elektrisko triecienu.

4.2 Pretsitiens un atbilstošie drošības norādījumi

Pretsitiens ir pēkšņa reakcija, kas rodas, ja piederums ir nobloķējies vai aizķēries, piemēram, slīpripa, šķīvjveida slīpripa, stiepļu suka utt. Aizķeršanās vai nobloķēšanās izraisa piederuma tūlītēju apstāšanos. Tā rezultātā nekontrolēts elektroinstruments paātrināti darbojas pretēji piederuma rotēšanas virzienam bloķētajā vietā.

Piemēram, ja slīpripa ir aizķērusies vai nobloķējusies veidgabalā, slīpripas mala, kas iestrēgusi veidgabalā, var nolūzt vai izraisīt pretsitienu. Tas nozīmē, ka slīpripa virzīsies operatora virzienā vai pretējā virzienā, atkarībā no slīpripas rotācijas virziena bloķētajā vietā. Procesa laikā slīpripas var arī salūzt.

Pretsitiens ir elektroinstrumenta nepareizas un/vai kļūdainas pielietošanas rezultāts. To iespējams novērst, ja tiek ievēroti turpmāk minētie preventīvie pasākumi.

a) **Satveriet cieši elektroinstrumentu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai būtu iespējams novērst pretsitienus. Vienmēr izmantot papildu rokturi, ja tāds pieejams, lai maksimālās darbības jaudas laikā būtu maksimālā kontrole pār pretsitienu vai reakcijas momentiem.** Pretsitienu un reakcijas momentu ietekmi iespējams novērts, ja tiek ievēroti turpmāk minētie preventīvie pasākumi.

b) **Nekad nelikt rokas rotējošā piederuma tuvumā.** Pretsitiena gadījumā piederums var pārvirzīties pāri Jūsu rokai.

c) **Ar ķermeni izvairīties no zonas, kurā elektroinstruments tiek virzīts pretsitiena gadījumā.** Pretsitiens virza elektroinstrumentu virzienā, kas ir pretējs slīpripas rotācijas virzienam bloķētajā vietā.

d) **Īpaši uzmanīgi nepieciešams strādāt stūru, asu malu un tml. vietās. Nepieciešams novērst iespēju, ka piederumi atduras pret veidgabalu un aizķeras aiz tā.** Apstrādājot stūrus, asas malas vai atlecot, rotējošajam piederumam ir raksturīgi aizķerties. Šādi tiek izraisīta kontroles zaudēšana vai pretsitiens.

e) **Koka griešanai neizmantot motorzāģa asmeni, segmentētu dimanta griezējdisku ar segmentu astspari, kas ļielāka par 10 mm vai zāģa asmeni ar zobiem.** Šādi piederumi bieži vien izraisa pretsitienu un kontroles zaudēšanu.

4.3 Īpaši drošības norādījumi slīpēšanai un griešanai:

a) **Izmantojiet tikai elektroinstrumentam apstiprinātu slīpripu un tai paredzēto aizsargapvalku.** Slīpripas, kas nav paredzētas elektroinstrumentam, var nebūtu iespējams pietiekami aizsegt un tādēļ tās nav drošas.

b) **Izliektas slīpripas nepieciešams uzlikt tā, lai to slīpēšanas virsma neizvirzītos pāri aizsargvāka malai.** Nepareizi uzmontētu slīpripu, kas izvirzās pāri aizsargvāka malai, nav iespējams atbilstoši aizsegt.

c) **Aizsargapvalkam jābūt droši uzliktam elektroinstrumentam un maksimālās drošības nolūkā iestatītam tā, lai operatoram būtu redzama tikai pati mazākā slīpripas daļa.** Aizsargapvalks palīdz pasargāt operatoru no atlūzušām daļā, nejaušu saskari ar slīpripu, kā arī dzirkstelēm, kas varētu aizdedzināt apģērbu.

d) **Slīpripas atļauts izmantot tikai ieteiktajiem pielietojuma veidiem. Piemēram, ir aizliegts slīpēt ar griezējdiska sānu virsmu.** Griezējdiski ir paredzēti materiāla nogriešanai, izmantojot diska malu. Piemērojot spēku no sāna, šie diski var salūzt.

e) **Vienmēr izmantojiet izvēlētajai slīpripai atbilstoša izmēra un formas nebojātus piespiedējatlokus.** Piemēroti atloki atbalsta slīpripu un mazina iespēju, ka tā salūzt. Griezējdiskiem paredzētie atloki var atšķirties no atlokiem, kas paredzēti citām slīpripām.

f) **Neizmantot nolietotas slīpripas, kas paredzētas lielākiem elektroinstrumentiem.** Lielākiem elektroinstrumentiem paredzētas slīpripas nav piemērotas lielam apgriezienu

skaitam, kādu pielieto maziem elektroinstrumentiem, un tādēļ tās var salūzt.

g) **Izmantojot diskus ar divkāršu pielietojumu, vienmēr izmantojiet veicamajam pielietojumam atbilstošu aizsargapvalku.** Neizmantojot pareizo aizsargapvalku, var nebūt nodrošināta vēlamā aizsardzība, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

4.4 Vēl papildus drošības norādījumi griešanai:

a) **Izvairieties no griezējdiska nobloķēšanās vai pārāk liela piespiešanas spēka. Neveikt pārāk dziļus iegriezumus.** Griezējdiska pārslodze palielina tā noslodzi un iespēju deformēties vai nobloķēties un tādējādi paaugstina pretistiena vai diska salūzšanas risku.

b) **Izvairieties uzturēties griezējdiska rotācijas zonas priekšā vai aizmugurē.** Ja virzāt griezējdisku veidgabalā prom no sevis, pretsitiena gadījumā elektroinstruments ar rotējošo disku var tikt uzmests Jums tieši virsū.

c) **Gadījumā, ja griezējdisks iestrēgst vai ja pārtraucat darbu, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to mierīgi, līdz tā pilnībā apstājas. Nekad nemēģiniet izvilkt no griezuma vietas vēl rotējošu griezējdisku, citādi var izraisīties pretsitiens.** Nosakiet un novērsiet iestrēgšanas iemeslu.

d) **Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, kamēr tās vēl atrodas veidgabalā. Vispirms ļaujiet griezējdiskam sasniegt maksimālo apgriezienu skaitu un tikai pēc tam uzmanīgi turpiniet veikt griešanu.** Pretējā gadījumā disks var ieķerties, izlēkt no veidgabala vai izraisīt pretsitienu.

e) **Atbalstiet plāksnes vai lielu veidgabalus, lai mazinātu pretsitiena risku, ko varētu izraisīt iestrēdzis griezējdisks.** Lieli veidgabali var izliekties dēļ sava svara. Veidgabals atbalstāms abās diska pusē, turklāt, gan griešanas līnijas tuvumā, gan malā.

f) **Esiet īpaši uzmanīgi ar "kabatveida griezumiem" esošajās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Ievirzītais griezējdisks var izraisīt pretsitienu, ja tiek griezti gāzes vai ūdens cauruļvadi, elektrības vadi vai citi objekti.

g) **Neveiciet griezumus ar izliekumu.** Griezējdiska pārslodze palielina tā noslodzi un iespēju deformēties vai nobloķēties un tādējādi paaugstina pretistiena vai diska salūzšanas risku, kas var izraisīt smagas traumas.

4.5 Īpaši drošības norādījumi slīpējot ar smilšpapīra ripām:

a) **Izmantojiet pareizā izmēra slīpripas un ievērojiet ražotāja norādījumus par pareizu slīpripu izvēli.** Slīpripas, kas izvirzās pāri šķīvjveida slīpripai, var izraisīt savainojumus, kā arī aizķeršanos, ripu saplīšanu vai pretsitienu.

4.6 Īpaši drošības norādījumi darbam ar stiepļu sukām:

a) **Ievērojiet, ka stiepļu sukas zaudē stieples daļas arī ikdienišķos darba apstākļos. Nepārslogojiet stieples ar pārāk lielu piespiešanas spēku.** Prom lidojošas stiepļu daļas var viegli iedurties apģērbā un/vai ādā.

b) **Ja ir ieteikts izmantot aizsargapvalku, novērsiet iespēju, ka aizsargapvalks saskaras ar stiepļu suku.** Piespiešanas un centrbēdzes spēka ietekmē šķīvjveida un kausveida sukas var palielināt savu diametru.

4.7 Papildu drošības norādījumi:

BRĪDINĀJUMS! – Vienmēr valkājiet aizsargbrilles!

Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus.

BRĪDINĀJUMS! – Vienmēr vadiet elektroinstrumentu, satverot to ar abām rokām.

Strādājot ar griezējdiskiem, neizmantojiet kausveida slīpēšana diska aizsargapvalku. Darbam ar griezējdiskiem drošības nolūkos ir nepieciešams izmantot aizsargapvalku griezējdiskiem.

Neizmantot segmentētu dimanta griezējdisku ar segmentu iegriezumiem, kas lielāki par 10 mm. Atļauti ir tikai segmenti ar negatīvu griešanas leņķi.

Lietojiet saliktos griezējdiskus tikai tad, ja tie ir rūdīti.

Izmantot elastīgus starpslāņus, ja tādi nodrošināti līdz ar slīpēšanas piederumu un ja tādas prasības minētas instrukcijā.

Ievērot instrumenta vai piederumu ražotāja norādījumus! Sargāt ripas no taukvielām un triecieniem!

Piederumi uzglabājami un izmantojami rūpīgi atbilstoši ražotāja norādījumiem.

Nekādā gadījumā neizmantojiet griezējripas raupjās slīpēšanas vai slīpēšanas darbiem! Neradiet sānisku spiedienu uz griezējripām.

Veidgabalam ir jābūt novietotam stingri, stabili un nodrošināti pret izslīdēšanu, piemēram, izmantojot spriegošanas iekārtas. Lielus veidgabalus nepieciešams pietiekami atbalstīt.

Ja izmanto piederumus ar vītņu ieliktni, vāprstas gals nedrīkst pieskarties slīpēšanas instrumenta perforētajai pamatnei. Pievērst uzmanību tam, lai vītne piederumā ir pietiekami gara, lai atbilstu vārpstas garumam. Piederuma vītnei ir jāatbilst vārpstas vītnei. Vārpstas garumu un vītni skatiet 3. lpp. un nodaļā 14. Tehniskie dati.

Ieteicams izmantot piemērotu stacionāru nosūkšanas iekārtu. Vienmēr pieslēgt noplūdes strāvas (FI) aizsargslēdzi (RCD) ar aktivizēšanas strāvas robežvērtību maks. 30 mA. Ja leņķa slīpmašīnu ir izslēdzis noplūdes strāvas aizsargslēdzis, mašīnu nepieciešams pārbaudīt un iztīrīt. Šk. nodaļu 9. Tīrīšana.

Aizliegts izmantot bojātus, neapaļus vai vibrējošus instrumentus.

Izvairīties no gāzes vai ūdens cauruļvadu, elektrības vadu un nesošos sienu (statikas) bojājumiem.

Pirms veikt jebkādus iestatīšanas, piederumu nomaiņas vai tehniskās apkopes darbus, izvelciet spraudni no kontaktligzdas.

Metabo S-automatic aizsargsavienojums (tikai WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Ja aktivizējies aizsargsavienojums, mašīna nekavējoties jāizslēdz!

Bojātu vai saplaisājušu papildu rokturi ir nepieciešams nomainīt. Nedarbināt mašīnu, ja ir bojāts tās papildu rokturis.

Bojātu vai saplaisājušu aizsargvāku ir nepieciešams nomainīt. Nedarbināt mašīnu, ja ir bojāts tās aizsargvāks.

Šis elektroinstruments nav paredzēts pulēšanai. Garantija nav spēkā, ja ierīce izmantota norādījumiem neatbilstošā veidā! Dzinējs var pārkarsts un var tikt bojāts elektroinstruments. Pulēšanas darbiem iesakām izmantot mūsu leņķa pulēšanas mašīnu.

Nostipriniet mazus veidgabalus. Piemēram, iespīlējiet ar skrūvspīlēm.

Ja pie atloka uzstādīti diski ar divkāršu pielietojumu (kombinētie slīpēšanas un griešanas diski), drīkst izmantot tikai šādus aizsargapvalku tipus: A tips, C tips.
Skatiet 11.. nodaļu.

Pareizā aizsargapvalka lietošana:

Nepareizā aizsargapvalka izmantošana var izraisīt kontroles zaudēšanu, kas var izraisīt smagus savainojumus. Nepareizas izmantošanas piemēri:
- Izmantojot A tipa aizsargu sānu slīpēšanai, aizsargapvalks un veidgabals var traucēt viens otram, kā rezultātā var rasties nepietiekama kontrole;
- Izmantojot griešanai B tipa aizsargapvalku ar saliktajiem griezējdiskiem ir palielināts risks tikt pakļautam dzirkstelēm un slīpēšanas daļiņām, kā arī diska fragmentiem, griezējdiska lūzuma gadījumā.
- Izmantojot A, B, C tipa aizsargapvalku betona vai mūra griešanai vai sānu slīpēšanai, pastāv palielināts risks no putekļu iedarbības kā arī kontroles zaudēšanas ar atsitiena sekām.
- Izmantojot A, B, C tipa aizsargapvalku ar suku ar diska pamatni, kas ir biezāka par pieļaujamo, drātis var atsisties pret aizsargapvalku, kas var izraisīt drāšu lūšanu.

Vienmēr izmantot aizsargapvalku, kas atbilst piederumam. Skatiet 11.. nodaļu.

Putekļu iedarbības samazināšana

BRĪDINĀJUMS! - Atsevišķi putekļi, kas veidojas, slīpējot ar smilšpapīru, zāģējot, slīpējot, urbjot un veicot citus darbus, satur ķīmiskas vielas, par kurām ir zināms, ka tās ir kancerogēnas, var izraisīt iedzimtas anomālijas vai kaitēt reprodukīvajai sistēmai. Daži šo ķīmisko vielu piemēri:
- svins no svinu saturoša pārklājuma,
- minerālvielas saturoši putekļi no būvķieģeļiem, cementa un citiem būvniecības materiāliem un
- arsēns un hroms no ķīmiski apstrādāta kokmateriāla.

Risku līmenis atšķiras atkarībā no slodzes, proti, atkarībā no tā, cik bieži veicat attiecīgos darbus. Lai mazinātu slodzi, ko izraisa attiecīgās ķīmiskās vielas: vienmēr strādājiet labi ventilētās vietās un valkājiet apstiprinātus individuālās aizsardzības līdzekļus, piemēram, pretputekļu maskas, kas ir īpaši paredzētas mikroskopisku daļiņu izfiltrēšanai.

Tas attiecas uz putekļiem no citiem darba materiāliem, piemēram, atsevišķiem koksnes veidiem (piemēram, ozola vai dižskābārža putekļi), metāliem, azbesta. Citas zināmas slimības ir, piemēram, alerģiskas reacijas, elpceļu slimības. Nepieļaujiet putekļu iekļūšanu organismā.

Ievērojiet atbilstošās direktīvas un valsts noteikumus attiecībā uz materiālu, personālu, pielietošanas veidu un darba vietu (piemēram, arodveselības un darba drošības, utilizācijas noteikumus).

Nodrošiniet daļiņu savākšanu avota tuvumā, nepieļaujiet to nokļūšanu apkārtējā vidē.

Izmantojiet konkrētam darbam piemērotus piederumus. Šādā veidā tiek nodrošināts, ka vidē nekontrolēti nonāk mazāks daļiņu daudzums.

Izmantojiet piemērotu putekļu savākšanas ierīci.

Putekļu ietekmi palīdzēs samazināt šie pasākumi:
- nevērsiet izplūstošo daļiņu un izplūdes gaisa plūsmu pret sevi, klātesošajiem vai putekļu nosēdumiem;
- izmantojiet putekļu savākšanas ierīci un/vai gaisa attīrītājus;
- nodrošiniet labu darba vietas ventilāciju un uzturiet to tīru, izmantojot putekļu sūcēju. Slaucīšana vai pūšana liks putekļiem pacelties gaisā.
- Izsūciet aizsargapģērbu ar putekļu sūcēju vai izmazgājiet to. Netīriet apģērbu, nopūšot to ar gaisu, izdauzot vai izsukājot.

5. Pārskats

Skat. 2. lappusi.

1 M-Quick spriegošanas uzgrieznis *
2 balstatloks *
3 vārpsta
4 vārpstas fiksācijas poga
5 bīdāmais pārslēdzējs ieslēgšanai/izslēgšanai *
6 rokturis
7 regulators apgriezienu skaita iestatīšanai *
8 piespiežamais slēdzis *
9 sprūdmehānisms aizsardzībai pret ieslēgšanos *
10 papildu rokturis
11 aizsargvāks
12 uzgrieznis ar diviem caurumiem *
13 divu caurumu uzgriežņu atslēga *
14 spriegošanas uzgrieznis (nav nepieciešami instrumenti) *

15 Apskava spriegošanas uzgriežņa manuālai pievilkšanai/atskrūvēšanai (neizmantojot instrumentus) *
16 spriegotājskrūve *
17 iespīlēšanas gredzens *
18 svira aizsargvāka nostprināšanai *

* atkarībā no modeļa / nav iekļauts piegādes komplektācijā

6. Ievade ekspluatācijā

Pirms pievienošanas elektrotīklam pārliecinieties, ka strāvas sprieguma un frekvences nominālās vērtības, kas norādītas uz uzlīmes, atbilst elektroenerģijas padevei.

Vienmēr pieslēgt noplūdes strāvas (FI) aizsargslēdzi (RCD) ar aktivizēšanas strāvas robežvērtību maks. 30 mA.

6.1 Papildu roktura uzmontēšana

Strādāt tikai ar uzmontētu papildu (10) rokturi! Stingri ieskrūvēt papildu rokturi mašīnas kreisajā vai labajā pusē.

6.2 Aizsargvāka uzmontēšana

Drošības nolūkos izmantojiet tikai attiecīgajam piederumam atbilstošu aizsargapvalku! Nepareizā aizsargapvalka izmantošana var izraisīt kontroles zaudēšanu, kas var izraisīt smagus savainojumus. Sk. arī nodaļu 11. Piederumi!

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125 :

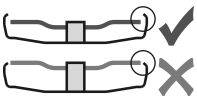
Sk. 2. lpp., C att.

- Atskrūvēt spriegotājskrūvi (16), lai pietiekami paplašinās aizsargvāka iespīlēšanas gredzens (17).
- Uzlikt aizsargvāku (11) norādītajā pozīcijā.
- Pagriezt aizsargvāku tā, lai aizsegtā puse būtu pavērsta pret lietotāju.
- Stingri pievilkt spriegotājskrūvi (16). Pārbaudīt, vai vāks ir droši nofiksējies - aizsargvāks (11) nedrīkst pagriezties.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:

Sk. 2. lpp., D att.

- Nospiest sviru (18) un turēt nospiestu. Uzlikt aizsargvāku (11) norādītajā pozīcijā.
- Atlaist sviru un pagriezt aizsargvāku tā, lai svira nofiksējas.
- Nospiest sviru un pagriezt aizsargvāku tā, lai aizsegtā daļa ir pavērsta pret lietotāju.
- Pārbaudīt, vai vāks ir droši nofiksējies: svirai ir jābūt labi nofiksētai un aizsargvāks nedrīkst pagriezties.



Izmantot tikai tādus piederumus, kas uzmontētā stāvoklī ir vismaz par 3,4 mm mazāki par aizsargvāku.

7. Slīpripas montāža

Pirms visa veida aprīkošanas darbiem: izvilkt kontaktdakšu no kontaktligzdas. Mašīnai jābūt izslēgtai un vārpsta nedrīkst darboties.

Darbam ar griezējdiskiem drošības nolūkos ir nepieciešams izmantot aizsargvāku griezējdiskiem (sk. nodaļu 11. Piederumi).

7.1 Vārpstas fiksācija

- Iespiest (4) vārpstas fiksācijas pogu un manuāli (3) pagriezt vārpstu, līdz dzirdami nofiksējas vārpstas fiksācijas poga.

7.2 Slīpripas uzlikšana

Sk. 2. lpp., A att.

- Uzlikt vārpstai balstatloku (2). Atloks ir novietots pareizi, ja to nav iespējams uz vārpstas pagriezt. Tikai W -100: izmantojot divu caurumu atslēgu, uzskrūvēt balstatloku uz vārpstas tā, lai mazais apcilnis (ar diametru 16 mm) būtu pavērsts uz augšu.
- Uzlikt slīpripu uz balstatloka (2). Slīpripai ir vienmērīgi jāpieguļ balstatlokam.

7.3 M-Quick spriegošanas uzgriežņa nostiprināšana/atskrūvēšana (atkarībā no aprīkojuma)

M-Quick spriegošanas uzgriežņa (1) nostiprināšana:

Tikai WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Ja piederums spriegošanas zonā ir biezāks par 7,1 mm, nedrīkst izmantot M-Quick spriegošanas uzgriezni! Tādā gadījumā izmantojiet uzgriezni ar diviem caurumiem (12) un divu caurumu uzgriežņu atslēgu (13).

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1).
- M-Quick spriegošanas uzgriezni (1) jānovieto uz vārpstas tā (3), lai 2 gali nofiksētos vārpstas 2 gropēs. Sk. attēlu, 2. lpp.
- Pie apskavas manuāli pievilkt M-Quick spriegošanas uzgriezni pulksteņa rādītāja virzienā.
- Spēcīgi pagriežot slīpripu pulksteņa rādītāja virzienā, pievilkt M-Quick spriegošanas uzgriezni.

M-Quick spriegošanas uzgriežņa (1) atskrūvēšana:

Vārpstu atļauts apturēt ar vārpstas fiksācijas skrūvi (4) tikai tādā gadījumā, ja ir uzstādīts M-Quick spriegošanas uzgrieznis (1)!

- Pēc izslēgšanas notiek vēl mašīnas izskreja.
- Nospiest vārpstas fiksācijas pogu (4) īsi pirms slīpripas pilnīgas apstāšanās. M-Quick spriegošanas uzgrieznis (1) atskrūvēsies.

7.4 Uzgriežņa ar diviem caurumiem nostiprināšana/atskrūvēšana (atkarībā no aprīkojuma)

Uzgriežņa ar diviem caurumiem (12) nostiprināšana:

Uzgriežņa ar diviem caurumiem 2 puses atšķiras. Uzgrieznis ar diviem caurumiem ir uzskrūvējams uz vārpstas šādi:

Sk. 2. lpp., B att.

- **X) Plānām slīpripām:**
  Uzgriežņa ar diviem caurumiem apcilnis (12) ir pavērsts uz augšu, lai varētu droši iespīlēt plāno slīpripu.
  Y) Biezām slīpripām:
  Uzgriežņa ar diviem caurumiem apcilnis (12) ir pavērsts uz leju, lai varētu spriegošanas uzgriezni droši uzlikt vārpstai.
  Z) Tikai W ... -100:
  Uzgriežņa ar diviem caurumiem apcilnis ir pavērsts uz leju, respektīvi, plakanā virsma ir pavērsta uz augšu.
- Nofiksēt vārpstu. Izmantojot divu caurumu uzgriežņu atslēgu, pievilkt uzgriezni ar diviem caurumiem (12), griežot (13) pulksteņa rādītāja virzienā.

Uzgriežņa ar diviem caurumiem atskrūvēšana:

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1). Izmantojot divu caurumu uzgriežņu atslēgu, atskrūvēt uzgriezni ar diviem caurumiem (12), griežot (13) pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

7.5 Spriegošanas uzgriežņa nostiprināšana/ atskrūvēšana (neizmantojot instrumentus) (atkarībā no aprīkojuma)

⚠ Manuāli pievilkt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (14)!

⚠ Darbam nepieciešams, lai apskava (15) vienmēr ir horizontāli uzlikta spriegošanas uzgrieznim (1).

Nostiprināt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (14):

⚠ Ja piederums spriegošanas zonā ir biezāks par 6 mm, nedrīkst izmantot (manuāli stiprināmo) spriegošanas uzgriezni! Tādā gadījumā izmantojiet uzgriezni ar diviem caurumiem (12) un divu caurumu uzgriežņu atslēgu (13).

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1).
- Atvāzt apskavu (15) pie spriegošanas uzgriežņa.
- Novietot spriegošanas uzgriezni (14) uz vārpstas (3). Sk. attēlu, 2. lpp.
- Pie apskavas (15) **manuāli** pievilkt spriegošanas uzgriezni pulksteņa rādītāja virzienā.
- Atkal noliekt uz leju apskavu (15).

Atskrūvēt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (14):

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1).
- Atvāzt apskavu (15) pie spriegošanas uzgriežņa.
- **Manuāli** (14)atskrūvēt spriegošanas uzgriezni pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

Norāde: ja spriegošanas uzgrieznis ir ļoti stingri nofiksēts (14), noskrūvēšanai var izmantot arī divu caurumu uzgriežņu atslēgu.

8. Lietošana

8.1 Apgriezienu skaita iestatīšana (WEV 850-115, WEV 850-125)

Ar regulatoru (7) iestatīt vēlamo apgriezienu skatu. (mazāks skaitlis = zemāks apgriezienu skaits; lielāks skaitlis = augstāks apgriezienu skaits)

Griezējdisks, rupjslīpēšanas ripa, kausiņa formas slīpdisks, dimanta griezējdisks: **augsts apgriezienu skaits**
Ŝuka: **vidējs apgriezienu skaits**
Šķīvjveida slīpripa: **zems līdz vidējs apgriezienu skaits**
Norāde: pulēšanas darbiem iesakām izmantot mūsu leņķa pulēšanas mašīnu.

8.2 Ieslēgšana/izslēgšana

⚠ Vienmēr virziet mašīnu, izmantojot abas rokas.

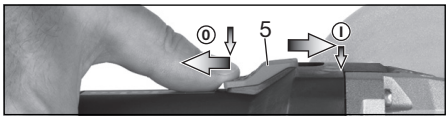
⚠ Vispirms ieslēgt, pēc tam pietuvināt piederumu veidgabalam.

⚠ Izvairīties no tā, ka mašīna iesūc papildu putekļus un skaidas. Ieslēdzot un izslēdzot, novērst, ka uz mašīnas veidojas putekļu kārta. Kad mašīna ir izslēgta, novietot to uzglabāšanai tikai tad, kad ir pilnībā apstājies dzinējs.

⚠ Novērst neparedzētu ieslēgšanos: vienmēr izslēgt mašīnu, kad kontaktdakša ir izvilkta no kontaktligzdas vai ir noticis strāvas padeves pārrāvums.

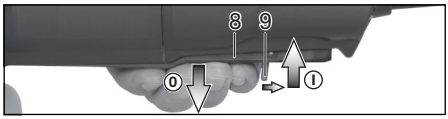
⚠ Ilgstošas darbības režīma gadījumā mašīna turpinās darboties, ja būs izkritusi no rokām. Tādēļ mašīna vienmēr satverama ar abām rokām pie attiecīgajiem rokturiem, ir jāieņem drošs ķermeņa stāvoklis un jākoncentrējas darbam.

Mašīnas ar bīdāmo pārslēdzēju:



Ieslēgšana: virziet bīdāmo pārslēdzēju (5) uz priekšu. Ilgtermiņa darbības režīmam to jāvirza uz leju, līdz tas nofiksējas.
Izslēgšana: spiest uz bīdāmā pārslēdzēja (5) aizmugurējo galu un tad atlaist.

Mašīnas ar lāpstiņveida slēdzi (ar bloķēšanas funkciju ārkārtas gadījumiem):
(mašīnas ar apzīmējumu WP...)

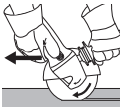


Ieslēgšana: stumt sprūdmehānismu (9) bultiņas virzienā un tad nospiest piespiežamo slēdzi (8).
Izslēgšana: atlaist (8) piespiežamo slēdzi.

8.3 Darba norādījumi

Slīpēšana un slīpēšana ar smilšpapīru:
Mēreni piespiest mašīnu un virzīt turp un atpakaļ pa virsmu, lai veidgabala virsma nesakarstu.
Rupjslīpēšana: lai iegūtu labu darba rezultātu, strādāt ar iestatīto darba leņķi diapazonā 30° - 40°.

Griešana:



Griežot, vienmēr strādāt ar pretēju rotācijas virzienu (sk. attēlu). Pretējā gadījumā pastāv risks, ka mašīna nekontrolēti izlec no griezuma vietas. Strādāt, mēreni bīdot uz priekšu atbilstoši apstrādājamajam veidgabalam. Nesaliekt, nespiest, nesvārstīt.

Darbs ar stiepļu sukām:
Mēreni piespiest mašīnu.

9. Tīrīšana

Apstrādes laikā, elektroinstrumenta iekšienē var veidoties smalkas daļiņas. Tas ietekmē elektroinstrumenta dzesēšanas procesu. Vadītspējīgi nosēdumi var ietekmēt elektroinstrumentu aizsargājošo izolāciju un izraisīt elektroapdraudējumus.

Regulāri, bieži un rūpīgi izsūciet elektroinstrumentu caur ventilācijas atverēm vai izpūtiet ar sausu gaisu. Iepriekš atvienot elektroinstrumentu no energopadeves un darba laikā valkāt aizsargbrilles un piemērotu pretputekļu masku. Izpūšanas laikā pievērst uzmanību tam, lai ir nodrošināta pietiekama nosūkšana.

10. Traucējumu novēršana (atkarībā no aprīkojuma)

Mašīna neieslēdzas. Aktivizējusies aizsardzības pret atkārtotu ieslēgšanos drošības ietaise. Ja kontaktdakša ir iesprausta, kamēr mašīna bijusi ieslēgta, vai pēc pārrāvuma ir atjaunojusies strāvas padeve, mašīna neieslēgsies. Mašīnu nepieciešams izslēgt un no jauna ieslēgt.

Tikai WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Slodzes apgriezienu skaits samazinās. Noslogojums ir pārāk augsts! Ļaut mašīnai darboties tukšgaitā, līdz tā ir atdzisusi.

11. Piederumi

Izmantojiet tikai Metabo oriģinālos piederumus. Skat. 4. lappusi.

Lietojiet tikai piederumus, kuri atbilst šajās lietošanas instrukcijās norādītajām prasībām un specifikācijām.

Vienmēr izmantot darba uzdevumam piemērotus piederumus un paredzēto aizsargapvalku. **Skat. 5. lappusi.** (Attēli ir ilustratīvi).

Darba uzdevums:
1 = Slīpēšana ar virsmu
2 = Griešana
3 = Urbšana
4 = Stiepļu sukas
5 = Slīpēšana ar smilšpapīru

Piederumi:
1.1 = Rupjās slīpēšanas disks
1.2 = Kausveida disks (keramisks)
1.3 = Dimanta slīpripa "mūrim/betonam"
2.1 = Griezējdisks "metālam"
2.2 = Griezējdisks "mūrim/betonam"
2.3 = Dimanta griezējdisks „mūrim/betonam"
2.4 = Griezējdisks ar divkāršu pielietojumu (kombinētie slīpēšanas un griešanas diski)
3.1 = Dimanta kroņurbji
4.1 = Apaļa birste
4.2 = Kausveida birste
5.1 = Lameļu slīpēšanas disks
5.2 = Slīpēšanas paliktnis slīpēšanas plāksnēm

Paredzētais aizsargapvalks:
A tips = Griešanas aizsargapvalks/ aizsargapvalks ar griešanas aizsarguzlikas spaili griešanai
B tips = Aizsargapvalks slīpēšanai
C tips = Aizsargapvalks slīpēšanai un griešanai (kombinācija)
B tips = Aizsargapvalks kausveida diskam
E tips = Aizsargapvalks ar putekļu novadīšanas sprauslu virsmu slīpēšanai
F tips = Aizsargapvalks ar putekļu novadīšanas sprauslu griešanai

Citi piederumi:
(Skatīt arī www.metabo.com)

- **A Uzgrieznis ar diviem caurumiem (12)**
- **B M-Quick spriegošanas uzgrieznis (1)**
- **C Spriegošanas uzgrieznis (nav nepieciešami instrumenti) (14)**
- **D Putekļu novadīšanas pārsegs**

Pilnīgu piederumu klāstu skatiet vietnē www.metabo.com vai piederumu katalogā.

12. Remonts

Elektroinstrumentu remontu drīkst veikt TIKAI kvalificēti elektriķi!

Bojātu strāvas kabeli drīkst nomainīt vienīgi pret īpaši izstrādātu, oriģinālu Metabo strāvas kabeli, kas pieejams vienīgi Metabo servisa centrā.

Ja Jūsu Metabo elektroinstrumentam nepieciešams remonts, lūdzu, sazinieties ar Metabo apkalpošanas centru. Adreses skatiet vietnē www.metabo.com.

Rezerves daļu sarakstus varat lejupielādēt vietnē www.metabo.com.

13. Vides aizsardzība

Slīpēšanas procesā veidojošies putekļi var saturēt kaitīgas vielas: aizliegts utilizēt līdz ar sadzīves atkritumiem. Tos nepieciešams nogādāt atkritumu savākšanas punktos īpašiem atkritumiem.

Likvidējot un pārstrādājot nolietotas iekārtas, piederumus un iepakojuma materiālus, ievērojiet

visus valsts attiecīgos spēkā esošos likumus un noteikumus.

Iepakojuma materiāli jālikvidē atbilstoši to marķējumam saskaņā ar vietējām direktīvām. Sīkāku informāciju skatīt www.metabo.com pakalpojumu jomā.

Attiecas tikai uz ES valstīm: nekādā gadījumā neatbrīvojieties no elektriskajām ierīcēm kopā ar sadzīves atkritumiem. Saskaņā ar Eiropas vadlīniju 2012/19/ES par nolietotu elektronisko un elektrisko aprīkojumu un tās īstenošanu dalībvalstu likumdošanas sistēmās nolietoti elektriskie instrumenti ir jāsavāc atsevišķi un jānodod videi nekaitīgai pārstrādei otrreizējo izejvielu iegūšanai.

14. Tehniskās specifikācijas

3. lappusē norādīto specifikāciju paskaidrojumi. Šī informācija var tikt mainīta tehnoloģiju attīstības rezultātā.

Ø = piederuma maks. diametrs
$t_{max,1}$ = piederuma maks. pieļaujamais biezums iespīlēšanas zonā, ja izmanto uzgriezni ar diviem caurumiem (12)
$t_{max,2}$ = piederuma maks. pieļaujamais biezums iespīlēšanas zonā, ja izmanto M-Quick spriegošanas uzgriezni (1)
$t_{max,3}$ = piederuma maks. pieļaujamais biezums iespīlēšanas zonā, ja izmanto spriegošanas uzgriezni (manuāli bez instrumentiem) (14)
$t_{max,4}$ = rupjslīpēšanas ripa/griezējdisks: piederuma maks. pieļaujamais biezums
$t_{max,5}$ = maks. pieļaujamais sukas ar diska pamatni biezums
M = vārpstas vītne
l = slīpēšanas vārpstas garums
n_0* = apgriezienu skaits tukšgaitā (maksimālais apgriezienu skaits)
n_V* = apgriezienu skaits tukšgaitā (iestatāms)
P_1 = nominālā patērējamā jauda
P_2 = izejas jauda
m = svars bez elektrotīkla vada

Mērītās vērtības noteiktas atbilstoši EN 62841.

⧈ Ierīces aizsardzības klase — II

~ maiņstrāva

Norādītās tehniskās specifikācijas ir pakļautas pielaidēm (atbilstoši attiecināmajiem normatīviem).

Emisiju vērtības
Izmantojot šīs vērtības, ir iespējams novērtēt šī elektroinstrumenta emisiju daudzumu un salīdzināt šīs vērtības ar citu elektroinstrumentu radīto emisiju daudzumu. Faktiskās vērtības var būt lielākas vai mazākas atkarībā no attiecīgā pielietojuma veida un piederuma vai elektroinstrumenta stāvokļa. Prognozējot vērtības, ir jāņem vērā arī darba pārtraukumi un neregulāras izmantošanas periodi. Vadoties pēc prognozētajām emisiju vērtībām, norādiet lietotājam drošības profilakses pasākumus, piemēram, veicamās organizatoriskās darbības.

Plānu metāla lokšņu vai citu nedaudz vibrējošu veidgabalu ar lielu virsmu slīpēšana var radīt ievērojami lielāku kopējo trokšņa emisiju (līdz 15 dB) nekā norādītās trokšņa emisijas vērtības. Veicot piemērotus pasākumus, šādiem veidgabaliem pēc iespējas jāveic skaņas izdalīšanās novēršana, piemēram, piestiprinot smagus, elastīgus slāpēšanas paklājus. Palielinātā trokšņa emisija jāņem vērā arī novērtējot trokšņa iedarbības risku un izvēloties piemērotus dzirdes aizsarglīdzekļus.

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs virzienu vektoru summa), noteikta saskaņā ar EN 62841:
$a_{h, SG}$ = vibrāciju emisijas vērtība (virsmu slīpēšana)
$a_{h, DS}$ = vibrāciju emisijas vērtība (slīpēšana ar šķīvjveida ripu)
$K_{h,SG/DS}$ = kļūdas koeficients (vibrācijas)

A tipa efektīvie uztvertās skaņas līmeņi:
L_{pA} = skaņas spiediena līmenis
L_{WA} = skaņas jaudas līmenis
K_{pA}, K_{WA} = kļūdas koeficients

Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus!

تعليمات التشغيل الأصلية

1. إقرار المطابقة

نحن نقر بالمسؤولية الحصرية: تتوافق الجلاخة الزاوية المحددة من خلال الطراز والرقم المسلسل *1)، مع كل الأحكام ذات الصلة الخاصة بالمواصفات *2) والمعايير *3). الوثائق الفنية في *4) - انظر صفحة 3.

2. الاستخدام المطابق للتعليمات

الجلاخات الزاوية المزودة بملحقات Metabo التكميلية الأصلية مناسبة للجلخ، السنفرة، والعمل باستخدام الفرش السلك، وقطع المعادن والخرسانة والحجر والمعادن المشابهة دون استخدام المياه.

المستخدم فقط هو المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير المطابق للتعليمات.

يجب مراعاة تعليمات الوقاية من الحوادث المعروفة وإرشادات السلامة الإضافية.

3. إرشادات السلامة العامة

عليك مراعاة النصوص المميزة بهذا الرمز وذلك من أجل حمايتك الشخصية وحماية معدتك الكهربائية!

تحذير – عليك قراءة كتيب تعليمات التشغيل للحد من مخاطر التعرض للإصابة.

تحذير من فضلك قم بقراءة كل إرشادات السلامة، والتوجيهات، والصور التوضيحية، والبيانات التقنية، التي تم ضبط هذه العدة الكهربائية بها. *قد يؤدي التقصير في الالتزام بالتعليمات الواردة إلى حدوث صدمة كهربائية،أو حريق، و/أو إصابات خطيرة.*

عليك الاحتفاظ بكافة إرشادات السلامة والتعليمات للمستقبل.
لا تقم بإعطاء معدتك الكهربائية للغير إلا مع هذه الوثائق.

4. إرشادات سلامة خاصة

4.1 إرشادات سلامة مشتركة للجلخ والسنفرة والعمل باستخدام الفرش السلك أو القطع التجليخي:

أ) **يجب استخدام هذه المعدة الكهربائية كجلاخة وسنفرة وفرشاة سلك ومثقاب أو جهاز قطع تجليخي. من فضلك قم بقراءة كل إرشادات السلامة، والتوجيهات والرسوم التوضيحية والبيانات التي تستلمها مع الجهاز.** قد يؤدي عدم اتباعك جميع التعليمات التالية إلى حدوث صدمة كهربائية، أو حريق، و/أو إصابات خطيرة.

ب) **هذه المعدة الكهربائية غير مناسبة للصقل.** الاستخدامات غير المنصوص عليها لهذه المعدة الكهربائية، يمكن أن تسبب مخاطر وإصابات.

ج) **لا تستخدم المعدة الكهربائية في أي وظيفة لم يتم تصميمها لها أو لم تنص عليها الشركة المصنعة لها بشكل صريح.** يمكن أن يؤدي هذا التحويل إلى فقدان السيطرة وحدوث إصابات شخصية خطيرة.

د) **لا تستخدم أي أداة إدخال لم تنص عليها الشركة المصنعة لهذه المعدة الكهربائية بشكل خاص ولم توص بها.** لأنه يمكنك تثبيت الملحق التكميلي بمعدتك الكهربائية، فلا يضمن هذا الاستخدام الأمن.

هـ) **يجب أن تكون سرعة الدوران المسموح بها لأداة الإدخال بنفس سرعة الدوران القصوى المحددة على المعدة الكهربائية على الأقل.** أداة الإدخال التي تدور بسرعة أكبر من المسموح بها، قد تنكسر وتطير.

و) **يجب أن يتوافق القطر الخارجي وسمك أداة الإدخال المستخدمة مع أبعاد معدتك الكهربائية.** أدوات الإدخال ذات الأبعاد غير الصحيحة لا يمكن تأمينها أو التحكم فيها بالقدر الكافي.

ز) **يجب أن تتطابق أبعاد تثبيت أداة الإدخال المستخدمة مع أبعاد أداة التثبيت الموجودة على المعدة الكهربائية.** أدوات الإدخال غير المثبتة بدقة على المعدة الكهربائية، تدور بشكل غير منتظم وتهتز بشدة وقد تتسبب في فقدان السيطرة.

ح) **يُحظر استخدام أدوات إدخال تالفة. قبل كل استخدام، قم بفحص أدوات الإدخال مثل أقراص الجلخ للتحقق من وجود شقوق أو شروخ، وصحن الجلخ للتحقق من وجود شروخ أو استهلاك أو تآكل شديد، والفرش السلك للتحقق من وجود أسلاك محلولة أو مكسورة. إذا سقطت المعدة الكهربائية أو أداة الإدخال، فتأكد أنها لم تتضرر أو استخدم أداة إدخال غير تالفة. عندما تقوم بفحص واستخدام أداة الإدخال، ابتعد أنت والأشخاص القريبين إلى خارج مستوى أداة الإدخال الدوارة واترك الجهاز يدور بأقصى سرعة دوران لمدة دقيقة واحدة.** عادةً ما تنكسر أدوات الإدخال التالفة خلال وقت الفحص هذا.

ط) **قم بارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. حسب الاستخدام، عليك استعمال قناع حماية الوجه بالكامل أو واقية العينين أو النظارة الواقية. حسب الاقتضاء، قم بارتداء قناع الغبار أو واقي السمع أو قفازات الحماية أو مريلة خاصة تعمل على إبعاد جزيئات الجلخ والمواد عنك.** يجب حماية العينين من الأجسام الغريبة المتطايرة الناتجة عن الاستخدامات المختلفة. يتعين أن تقوم أقنعة الغبار أو الأقنعة المضادة للغازات السامة بترشيح الغبار الناتج أثناء الاستخدام. عندما تتعرض لضوضاء عالية لفترة طويلة، فقد تعاني من فقدان السمع.

ي) **تأكد من وجود مسافة أمان كافية بين الأشخاص الآخرين ومنطقة عملك. يجب على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية.** قد تتطاير شظايا قطعة التصنيع أو أدوات الإدخال المكسورة بعيدًا وتتسبب في حدوث إصابات حتى لو كانت خارج منطقة العمل المباشرة.

ك) **لا تمسك المعدة الكهربائية إلا من مناطق الإمساك المعزولة عندما تقوم بتنفيذ الأعمال، حيث قد تصيب أداة الإدخال خطوط توصيل كهربائية مخفية أو كابل الكهرباء الخاص بها.** قد يؤدي التلامس مع أحد الخطوط الموصلة للجهد إلى تعريض أجزاء الجهاز المعدنية للجهد ومن ثمَّ إلى حدوث صدمة كهربائية.

ل) **حافظ على كابل الكهرباء بعيدًا عن أدوات الإدخال الدوارة.** إذا فقدت السيطرة على الجهاز، فقد ينقطع كابل الكهرباء أو يشتبك مع يدك أو ذراعك ويسحبها إلى أداة الإدخال الدوارة.

م) **لا تقم مطلقًا بوضع المعدة الكهربائية جانبًا قبل توقف أداة الإدخال تمامًا.** يمكن لأداة الإدخال الدوارة أن تتلامس مع السطح الذي تم وضعها عليه، ما قد يؤدي إلى فقدان السيطرة على المعدة الكهربائية.

ن) **لا تقم بتشغيل المعدة الكهربائية أثناء حملها.** قد تشتبك ملابسك مع أداة الإدخال الدوارة بسبب التلامس العرضي، وتثقب جسمك لا قدر الله.

س) **قم بتنظيف فتحات تهوية المعدة الكهربائية بانتظام.** تقوم مروحة المحرك بسحب الغبار إلى علبة المبيت، وقد يؤدي التراكم الكثيف للغبار المعدني إلى حدوث مخاطر كهربائية.

ع) **لا تستخدم المعدة الكهربائية بالقرب من مواد قابلة للاشتعال.** قد يتسبب الشرر في إشعال هذه المواد.

ف) **لا تستخدم أي أداة إدخال تحتاج إلى مواد تبريد سائلة.** قد يتسبب استخدام الماء أو أي مواد تبريد سائلة أخرى في حدوث صدمة كهربائية.

4.2 الارتداد وإرشادات السلامة المناسبة

الارتداد هو رد فعل مفاجئ نتيجة عرقلة أو اشتباك أداة الإدخال الدوارة مثل، قرص الجلخ أو صحن الجلخ أو الفرش السلك وغيرها. يؤدي الاشتباك أو العرقلة إلى توقف مفاجئ لأداة الإدخال الدوارة. نتيجة لذلك، تتسارع المعدة الكهربائية التي لا يمكن السيطرة عليها عكس اتجاه دوران أداة الإدخال على موضع العرقلة.

إذا حدث على سبيل المثال اشتباك أو عرقلة لقرص الجلخ في قطعة التصنيع، فقد تعلق حافة قرص الجلخ المغمورة في قطعة التصنيع مما يتسبب في كسر قرص الجلخ أو حدوث ارتداد. ثم يتحرك قرص الجلخ في اتجاه المشغل أو بعيدًا عنه، وذلك حسب اتجاه دوران القرص على موضع العرقلة. يمكن هنا أيضًا أن تنكسر أقراص الجلخ.

الارتداد هو نتيجة الاستخدام الخاطئ للمعدة الكهربائية أو ظروف العمل غير الصحيحة. ويمكن الحيلولة دون حدوثه من خلال إجراءات احتياطية مناسبة، كما هو موضح أدناه.

أ) أمسك المعدة الكهربائية بإحكام واتخذ بجسمك وذراعيك وضعية تسمح لك بامتصاص قوى الارتداد. استخدم دائمًا المقبض الإضافي، إن وجد، للحصول على أكبر قدر ممكن من التحكم في قوى الارتداد أو لحظات رد الفعل عند بدء التشغيل. يمكن للمشغل التحكم في قوى الارتداد ورد الفعل من خلال إجراءات احتياطية مناسبة.

ب) **لا تضع يديك أبدًا بالقرب من أداة الإدخال الدوارة.** يمكن أن تتحرك أداة الإدخال على يديك عند الارتداد.

ج) **تجنب ملامسة جسدك للمنطقة التي تتحرك فيها العدة الكهربائية أثناء حدوث ارتداد.** يعمل الارتداد على دفع العدة الكهربائية في الاتجاه المعاكس لحركة قرص الجلخ عند نقطة التوقف.

د) **كن حذرًا بشكل خاص أثناء العمل في منطقة الزوايا والحواف الحادة وغيرها. امنع حدوث اصطدام أو اشتباك لأداة الإدخال من قبل قطعة التصنيع.** تميل أداة الإدخال الدوارة عند الزوايا أو الحواف الحادة أو عند ارتدادها، إلى الاشتباك. وهذا يسبب فقدان السيطرة أو الارتداد.

هـ) **لا تستخدم نص منشار لقطع الأخشاب، أو قرص قطع ماسي مجزأ بمسافة مقطع تزيد عن 10 مم أو نصل منشار مسنن.** غالبًا ما تتسبب مثل أدوات الإدخال هذه في حدوث ارتداد وفقدان السيطرة.

4.3 إرشادات سلامة خاصة للجلخ والقطع التجليخي:

أ) **استخدم فقط أجسام الجلخ المعتمدة لمعدتك الكهربائية والغطاء الواقي المخصص لأجسام الجلخ هذه.** لا يمكن تأمين أجسام الجلخ غير المخصصة للمعدة الكهربائية بما فيه الكفاية وهي غير آمنة.

ب) **يجب تركيب أقراص الجلخ الملتوية بحيث لا يبرز سطح الجلخ بها فوق مستوى حافة الغطاء الواقي.** لا يمكن تأمين قرص الجلخ المركب بشكل غير صحيح، الذي يبرز فوق مستوى حافة الغطاء الواقي بما فيه الكفاية.

ج) **يجب تركيب الغطاء الواقي بأمان على العدة الكهربائية وضبطه لضمان أقصى درجات الأمان بحيث يكون أصغر جزء ممكن من جسم الجلخ ظاهر للمشغل.** يعمل الغطاء الواقي على حماية المشغل من الشظايا أو التلامس العرضي مع جسم الجلخ أو الشرر الذي قد يشعل الملابس.

د) **يحظر استخدام أجسام الجلخ إلا لإمكانيات الاستخدام الموصى بها فقط. على سبيل المثال، لا تستخدم السطح الجانبي لقرص القطع أبدًا للقيام بالجلخ.** أقراص القطع مخصصة لقطع المواد بحافة القرص. تأثير القوة الجانبي على جسم الجلخ هذا، قد يؤدي لكسرها.

هـ) **استخدم دائمًا شفة شد غير تالفة بالحجم والشكل المناسب لقرص الجلخ الذي اخترته.** تدعم الشفاة المناسبة قرص الجلخ وبالتالي تقلل من خطر انكسار قرص الجلخ. قد تختلف شفاة أقراص القطع عن شفاة أقراص الجلخ الأخرى.

و) **لا تستخدم أقراص جلخ مستهلكة لمعدات كهربائية أكبر.** أقراص الجلخ لمعدات كهربائية أكبر ليست مصممة لسرعات دوران أعلى في المعدات الكهربائية الأصغر وقد تنكسر.

ز) **عند استخدام أقراص لغرض مزدوج، استخدم دائمًا الغطاء الواقي المناسب للاستخدام الجاري تنفيذه.** قد يؤدي عدم استخدام الغطاء الواقي الصحيح إلى عدم توفير الحماية المطلوبة مما يؤدي إلى حدوث إصابات خطيرة.

4.4 مزيد من إرشادات السلامة الخاصة للقطع التجليخي:

أ) **تجنب حدوث عرقلة لقرص القطع أو تعريضه لقوة ضاغطة شديدة للغاية. لا تقم بتنفيذ أي قطع عميق بشكل مفرط.** يزيد التحميل المفرط على قرص القطع من إجهاده ومن إمكانية تعريضه للانحراف أو العرقلة وبالتالي إمكانية حدوث ارتداد أو انكسار لجسم الجلخ.

ب) **تجنب المنطقة أمام وخلف قرص القطع الدوار.** إذا قمت بتحريك قرص القطع في قطعة التصنيع بعيدًا عنك، فيمكن في حالة حدوث ارتداد أن تندفع المعدة الكهربائية مع القرص الدوار نحوك مباشرةً.

ج) **إذا انحشر قرص القطع أو أردت التوقف عن العمل، فأوقف العدة الكهربائية وأمسكه في هدوء حتى يتوقف القرص تمامًا. لا تحاول أبدًا سحب قرص القطع الذي لا يزال يدور من موضع القطع، وإلا قد يحدث ارتداد.** حدد سبب الانحشار وقم بإصلاح الأمر.

د) **لا تقم بإعادة تشغيل المعدة الكهربائية أثناء وجودها في قطعة التصنيع. اسمح بوصول قرص القطع إلى سرعة دورانه الكاملة أولاً قبل متابعة القطع بحذر.** خلاف ذلك، قد يحدث اشتباك للقرص أو يقفز من طعة التصنيع أو يتسبب في حدوث ارتداد.

هـ) **قم بتدعيم الألواح أو قطعة التصنيع الكبيرة لتقليل خطر الارتداد بسبب انحشار قرص القطع. قد تنحني قطع التصنيع الكبيرة بسبب ثقلها.** يجب دعم قطعة التصنيع على كلا جانبي القرص، وبالقرب من خط القطع والحافة على حدٍ سواء.

و) **توخي الحذر بشكل خاص من "القطوع الغائرة" بالجدران القائمة أو في المناطق غير المرئية.** يمكن أن يتسبب قرص القطع الغائر في حدوث ارتداد عند قطع خطوط الغاز أو الماء، أو خطوط الكهرباء أو غيرها من الأشياء.

ز) **لا تقم بتنفيذ أي قطع منحني.** يزيد التحميل المفرط على قرص القطع من إجهاده ومن إمكانية تعريضه للانحراف أو العرقلة وبالتالي إمكانية حدوث ارتداد أو انكسار لجسم الجلخ، مما يؤدي إلى حدوث إصابات خطيرة.

4.5 إرشادات السلامة الخاصة للسنفرة:

أ) **استخدم أوراق سنفرة بالحجم الصحيح واتبع تعليمات الشركة المصنعة لاختيار أوراق السنفرة.** يمكن أن تتسبب أوراق السنفرة التي تبرز خارج صحن الجلخ في حدوث إصابات، أو اشتباك أو تمزق لأوراق السنفرة أو ارتداد.

4.6 إرشادات سلامة خاصة للعمل باستخدام الفرش السلك:

أ) **عليك الانتباه إلى أن الفرشاة السلك تفقد أيضًا قطع من الأسلاك أثناء الاستخدام العادي. لا تفرط في التحميل على الأسلاك من خلال تعريضها لقوة ضاغطة شديدة للغاية.** تستطيع قطع الأسلاك المتطايرة بعيدًا اختراق الملابس الرقيقة و/أو البشرة بسهولة شديدة.

ب) **إذا كان يوصى باستخدام الغطاء الواقي، فعليك منع تلامس الغطاء الواقي وفرشاة السلك.** يمكن زيادة قطر الفرشاة الكوب والفرشاة الصحنية من خلال القوة الضاغطة وقوة الطرد المركزي.

4.7 إرشادات سلامة إضافية:

تحذير – قم دومًا بارتداء النظارة الواقية.

احرص على ارتداء واقية للسمع.

تحذير – استخدم دائمًا العدة الكهربائية بكلتا يديك.

لا تستخدم غطاء الجلخ الواقي لأعمال القطع التجليخي. لأسباب تتعلق بالسلامة، استخدم الغطاء الواقي لقرص القطع التجليخي عند تنفيذ أعمال باستخدام أقراص القطع.

لا تستخدم أقراص القطع الماسية المجزأة ذات فتحات القطع > 10 مم. يسمح فقط بزوايا القطع المقطعية السلبية.

لا تستخدم أقراص القطع المرتبطة إلا إذا تم تعزيزها.

استخدم بطانة بينية مرنة إذا كانت مزودة بكاشطة وعند الحاجة.

عليك مراعاة تعليمات الشركة المنتجة للمعدة وللملحق التكميلي!

عليك حماية الأقراص من الشحوم والصدمات!

يجب تخزين أدوات الإدخال واستخدامها بحرص وفق تعليمات الشركة المنتجة.

لا تستخدم مطلقًا أقراص القطع في الجلخ الخشن أو إزالة الحواف الخشنة!

يجب ألا تتعرض أقراص القطع لضغط جانبي.

يجب أن تستقر قطعة التصنيع بثبات ويتم تأمينها ضد الانزلاق، بالاستعانة بتجهيزات شد على سبيل المثال. يجب تدعيم قطع التصنيع الكبيرة بالقدر الكافي.

إذا تم استخدام عِدد مزودة بقلب ملولب، يحظر لمس طرف عمود الدوران أرضية فتحة أداة الجلخ. تأكد أن اللولب في العدة المستخدمة طويل بما يكفي لاستيعاب طول عمود الدوران. يجب أن يتطابق اللولب في العدة المستخدمة مع اللولب على عمود الدوران. لطول عمود الدوران ولولب عمود الدوران انظر صفحة 3 وفصل 14. البيانات الفنية.

يوصى باستخدام جهاز شفط ثابت مناسب. قم دائمًا بتعيين قاطع FI (RCD) بتيار فصل تقليدي يبلغ بحد أقصى 30 مللي أمبير. عند إيقاف الجلاخة الزاوية عن طريق قاطع (FI)، يجب فحص الجهاز وتنظيفه. انظر فصل 9. التنظيف.

يحظر استخدام المعدات التالفة أو غير الدائرية أو المتذبذبة.

تجنب إلحاق أضرار بأنابيب الغاز أو الماء، أو بالخطوط الكهربائية وبالجدران الحاملة (نظام إنشائي).

اسحب القابس من المقبس قبل القيام بأي إعداد للضبط أو تعديل أو صيانة.

قابض أمان Metabo S-automatic (فقط WQ 1100-125، WEQ 1400-125). عندما يستجيب قابض الأمان، قم بإيقاف تشغيل الجهاز على الفور!

يجب استبدال المقبض الإضافي التالف أو المتشقق. لا تقم بتشغيل جهاز بمقبض إضافي معيب.

يجب استبدال الغطاء الواقي التالف أو المتشقق. لا تقم بتشغيل جهاز بغطاء واقي معيب.

هذه المعدة الكهربائية غير مصممة للصقل. يسقط الضمان في حالة الاستخدام غير المطابق للتعليمات! قد يسخن المحرك بشكل مفرط وقد تتعرض المعدة الكهربائية للتلف. لأعمال الصقل، نوصي باستخدام المصاقل الزاوية الخاصة بنا.

قم بتثبيت قطع التصنيع الصغيرة. على سبيل المثال التثبيت في منجلة.

إذا تم استخدام أقراص مركبة بواسطة شفة لغرض مزدوج (أقراص جلخ وقطع تجليخي مجمعة)، فيمكن استخدام الأنواع التالية فقط من الأغطية الواقية: النوع أ، النوع ج.
انظر الفصل 11.

استخدم الغطاء الواقي الصحيح:

قد يؤدي الغطاء الواقي غير الصحيح إلى فقدان السيطرة وإلى حدوث إصابات خطيرة. أمثلة على الاستخدام غير الصحيح:
- عند استخدام غطاء واقي من النوع أ للجلخ الجانبي، يمكن أن يتداخل الغطاء الواقي وقطعة العمل مع بعضهما البعض، مما يؤدي إلى عدم كفاية التحكم.
- عند استخدام غطاء واقي من النوع ب للقطع التجليخي بأقراص قطع مرتبطة، يكون هناك خطر متزايد من التعرض للشرر وجزيئات الجلخ وكذلك شظايا قرص الجلخ في حالة انكسار قرص الجلخ.
- عند استخدام غطاء واقي من النوع أ، ب، ج للقطع التجليخي أو الجلخ الجانبي في الخرسانة أو جدران الطوب، ينتج عن ذلك خطر متزايد للتعرض للغبار وفقدان السيطرة بسبب الارتداد.
- عند استخدام غطاء واقي من النوع أ و ب و ج مزود بفرشاة قرصية أكثر سمكًا من المسموح به، يمكن أن تصطدم الأسلاك بالغطاء الواقي ويتسبب في كسر الأسلاك.

استخدم دائمًا الغطاء الواقي المناسب لأداة الإدخال. انظر الفصل 11.

تقليل التلوث بالغبار:

تحذير - يحتوي بعض الغبار الناتج عن السنفرة أو النشر أو الجلخ أو الثقب أو غيرها من الأعمال على مواد كيميائية معروف عنها أنها تسبب السرطان أو العيوب الخلقية أو غيرها من الأضرار التناسلية. بعض الأمثلة على هذه المواد الكيميائية:
- الرصاص من الطلاء المحتوي على الرصاص،
- الغبار المعدني من أحجار الجدران والأسمنت وغيرها من مواد البناء،
- الزرنيخ والكروم من الخشب المعالج كيميائيًا.

تختلف الخطورة حسب التعرض، وذلك حسب عدد المرات التي تقوم فيها بتنفيذ هذا النوع من العمل. للحد من التعرض لهذه المواد الكيميائية: اعمل في منطقة جيدة التهوية وقم بارتداء تجهيزة حماية معتمدة، مثل أقنعة الغبار المطورة خصيصًا لتصفية الجسيمات الصغيرة المجهرية.

هذا ينطبق أيضًا على غبار المواد الصناعية الأخرى مثل، بعض أنواع الخشب (مثل البلوط أو الزان) أو المعادن أو إسبستوس الحرير الصخري. أمراض أخرى معروفة مثل، نوبات الحساسية، أمراض الجهاز التنفسي. لا تسمح للغبار بالدخول إلى جسمك.

عليك مراعاة التوجيهات واللوائح الوطنية المعمول بها بخصوص المواد وطاقم التشغيل وحالة الاستخدام ومكان الاستخدام (مثل التنظيمات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية والتخلص من الجهاز).

التقط الجسيمات الناتجة في مكان تكونها، وتجنب وجود ترسُّبات في النطاق المحيط.

استخدم ملحقات تكميلية مناسبة للأعمال الخاصة. وهكذا تصل جسيمات قليلة لا يمكن منعها إلى المنطقة المحيطة.

استخدم وسيلة شفط غبار مناسبة.

قم بتقليل التلوث بالغبار وذلك على النحو التالي:
- لا تقم بتوجيه الجسيمات الخارجة وتيار الهواء المطرود بالجهاز على نفسك، أو على شخص قريب، أو على الغبار المتكوم،
- استخدم تجهيزة شفط و/أو جهاز تنقية الهواء،
- قم بتهوية مكان العمل جيدًا والحفاظ عليه نظيفًا من خلال الشفط. الكنس أو النفخ يثير الغبار.
- اشفط الغبار من على الملابس الواقية أو اغسلها. لا تنفخ، أو تضرب، أو تستخدم الفرشاة.

5. نظرة عامة

انظر صفحة 2.

1 صامولة شد سريعة M *
2 شفة دعم *
3 عمود دوران
4 زر تثبيت عمود الدوران
5 مفتاح انزلاقي للتشغيل/الإيقاف *
6 مقبض
7 طارة ضبط لضبط سرعة الدوران *
8 زناد التشغيل*
9 قفل منع التشغيل *
10 مقبض إضافي
11 غطاء واقي
12 صامولة بفتحتين *
13 مفتاح بفتحتين *
14 صامولة شد (بدون أداة) *
15 مشبك لربط/حل صامولة الشد (بدون أداة) باليد *
16 برغي شد *
17 حلقة شد *
18 ذراع لتثبيت الغطاء الواقي *

* حسب الموديل / ليس ضمن التجهيزات المورَّدة

6. التشغيل لأول مرة

قبل التشغيل لأول مرة، تأكد من تطابق جهد الشبكة وتردد الشبكة المذكورين على لوحة الصنع مع بيانات الشبكة الكهربائية لديك.

قم دائمًا بتعيين قاطع FI (RCD) بتيار فصل تقليدي يبلغ بحد أقصى 30 مللي أمبير.

6.1 تركيب المقبض الإضافي

لا تقم بتنفيذ أعمال إلا بعد تركيب المقبض الإضافي (10)! اربط المقبض الإضافي بإحكام على الجانب الأيسر أو الأيمن للجهاز.

6.2 تركيب الغطاء الواقي

لأسباب تتعلق بالسلامة، استخدم فقط الغطاء الواقي المخصص لأداة الإدخال المعنية! قد يؤدي الغطاء الواقي غير الصحيح إلى فقدان السيطرة وإلى حدوث إصابات خطيرة. انظر أيضًا فصل 11. الملحقات التكميلية!

W 850-100، W 750-125، W 750-115، W 750-100، W 850-115، W 850-125، WP 850-115، WP 850-125،

W 900-115, WEV 850-115, WEV 850-125، W 1100-115، W 1100-125:

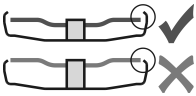
انظر صفحة 2، صورة C.

- قم بفك برغي الشد (16) بحيث تتسع حلقة الشد (17) بالغطاء الواقي بالقدر الكافي.
- ضع الغطاء الواقي (11) في الموضع الموضح.
- قم بإدارة الغطاء الواقي بحيث تتجه المنطقة المغلقة نحو المستخدم.
- أحكم شد برغي الشد (16) بقوة. تحقق من تأمين المقعد - يحظر لف الغطاء الواقي (11).

WP 1100-115، WQ 1100-125، WEQ 1400-125:

انظر صفحة 2، صورة D.

- اضغط الذراع (18) واحتفظ به مضغوطًا. ضع الغطاء الواقي (11) في الموضع الموضح.
- اترك الذراع وقم بلف الغطاء الواقي، إلى أن يثبت الذراع في مكانه.
- اضغط الذراع وقم بإدارة الغطاء الواقي بحيث تتجه المنطقة المغلقة نحو المستخدم.
- تحقق من تأمين المقعد: يجب تثبيت الذراع في مكانه ولا يسمح بلف الغطاء الواقي.



لا تستخدم إلا عدد مستخدمة يعلوها الغطاء الواقي بمقدار 3.4 مم على الأقل.

7. تركيب قرص الجلخ

قبل القيام بأي تعديلات: اسحب القابس الكهربائي من المقبس. يجب أن يكون الجهاز متوقف وعمود الدوران متوقف أيضًا.

لأسباب تتعلق بالسلامة، استخدم الغطاء الواقي لقرص القطع (انظر فصل 11. الملحقات التكميلية) عند تنفيذ أعمال باستخدام أقراص القطع.

7.1 تثبيت عمود الدوران

- اضغط زر تثبيت عمود الدوران (4) وقم بإدارة عمود الدوران باليد (3) إلى أن تشعر بتثبيت زر تثبيت عمود الدوران في مكانه.

7.2 وضع قرص الجلخ

انظر صفحة 2، صورة A.

- ضع شفة الدعم (2) على عمود الدوران. ويكون وضعها صحيح إذا تعذر دورانها على عمود الدوران.
  فقط W: 100- ... قم بربط شفة الدعم بواسطة المفتاح ذو الفتحتين على عمود الدوران بحيث تشير الشفة الصغيرة (بقطر 16 مم) نحو الأعلى.
- ضع قرص الجلخ على شفة الدعم (2). يجب أن يستقر قرص الجلخ بانتظام على شفة الدعم.

7.3 تثبيت/حل صامولة الشد السريع M (حسب التجهيز)

تثبيت صامولة الشد السريع M (1):

فقط من أجل WQ1100-125، WEQ 1400-125.

إذا كانت العدة المستخدمة في نطاق الشد أكثر سمكًا من 7.1 مم، فيحظر استخدام صامولة الشد السريع M! وبالتالي استخدم الصامولة بفتحتين (12) بواسطة المفتاح ذو الفتحتين (13).

- قم بتثبيت عمود الدوران (انظر الفصل 7.1).
- ضع صامولة الشد السريع M (1) على عمود الدوران (3) بحيث يدخل البروزين في شقيّ عمود الدوران. انظر الصورة، صفحة 2.
- أحكم ربط صامولة الشد السريع M باليد في اتجاه عقارب الساعة.
- أحكم ربط صامولة الشد السريع M عن طريق إدارة قرص الجلخ بشدة في اتجاه عقارب الساعة.

حل صامولة الشد السريع M (1):

فقط عندما يتم ربط صامولة الشد السريع M (1)، يسمح حينها بإيقاف عمود الدوران باستخدام زر تثبيت عمود الدوران (4)!

- بعد إيقاف التشغيل، يواصل الجهاز دورانه.
- قبيل توقف قرص الجلخ، اضغط زر تثبيت عمود الدوران (4). فتنحل صامولة الشد السريعة M (1).

7.4 تثبيت/حل الصامولة بفتحتين (حسب التجهيز)

تثبيت (12) الصامولة بفتحتين:

جانبي الصامولة بفتحتين مختلفين. قم بربط الصامولة بفتحتين على عمود الدوران على النحو التالي:

انظر صفحة 2، صورة B.

- **X) مع أقراص الجلخ الرقيقة:**
  تشير شفة الصامولة بفتحتين (12) نحو الأعلى، بحيث يمكن شد قرص الجلخ الرقيق بإحكام.
  Y) مع أقراص الجلخ السميكة:
  تشير شفة الصامولة بفتحتين (12) نحو الأسفل، بحيث يمكن ربط الصامولة بفتحتين على عمود الدوران بإحكام.
  Z) فقط مع W: 100- ...:
  تشير شفة الصامولة بفتحتين نحو الأسفل أو يشير السطح المستوي نحو الأعلى.
- تثبيت عمود الدوران. أحكم ربط الصامولة بفتحتين (12) باستخدام المفتاح ذو الفتحتين (13) في اتجاه عقارب الساعة.

حل الصامولة بفتحتين:

- قم بتثبيت عمود الدوران (انظر الفصل 7.1). قم بفك الصامولة بفتحتين (12) باستخدام المفتاح ذو الفتحتين (13) عكس اتجاه عقارب الساعة.

7.5 تثبيت/حل صامولة الشد (بدون أداة) (حسب التجهيز)

أحكم ربط صامولة الشد (بدون أداة) (14) باليد فقط!

للعمل، يجب أن يكون المشبك (15) مطويًا بشكل مستو دائمًا على صامولة الشد (1).

تثبيت صامولة الشد (بدون أداة) (14):

إذا كانت العدة المستخدمة في نطاق الشد أكثر سمكًا من 6 مم، فيحظر استخدام صامولة الشد (بدون أداة)! وبالتالي استخدم الصامولة بفتحتين (12) بواسطة المفتاح ذو الفتحتين (13).

- قم بتثبيت عمود الدوران (انظر الفصل 7.1).
- ارفع مشبك (15) صامولة الشد.
- ضع صامولة الشد (14) على عمود الدوران (3). انظر الصورة، صفحة 2.
- على المشبك، (15) أحكم ربط صامولة الشد **باليد** في اتجاه عقارب الساعة.
- أعد طي المشبك (15) لأسفل.

حل صامولة الشد (بدون أداة) (14):

- قم بتثبيت عمود الدوران (انظر الفصل 7.1).
- ارفع مشبك (15) صامولة الشد.
- قم بفك صامولة الشد (14) عكس اتجاه عقارب الساعة **باليد**.

إرشاد: عندما تكون صامولة الشد ثابتة بشدة (14)، يمكن أيضًا استخدام مفتاح ذو فتحتين للفك.

8. الاستخدام

8.1 ضبط سرعة الدوران (WEV 850-115 , WEV 850-125)

استخدم طارة الضبط (7) لضبط سرعة الدوران الموصى بها. (عدد صغير = سرعة منخفضة، عدد كبير = سرعة عالية)

قرص القطع والتخشين، وعاء الجلخ، قرص القطع الماسي: **سرعة دوران عالية**
الفرشاة: **سرعة دوران متوسطة**
صحن الجلخ: **سرعة دوران منخفضة إلى متوسطة**
إرشاد: لأعمال الصقل، نوصي باستخدام المصاقل الزاوية الخاصة بنا.

8.2 التشغيل/الإيقاف

⚠ قم دومًا بتوجيه الجهاز بكلتا اليدين.

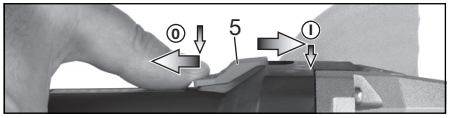
⚠ قم أولاً بتشغيل الجهاز ثم ضع العدة المستخدمة على قطعة التصنيع.

⚠ يجب تجنب أن يمتص الجهاز غبار إضافي أو برادة. حافظ على إبقاء الجهاز بعيدًا عن الغبار المتراكم عند التشغيل والإيقاف. بعد توقف الجهاز، لا تضعه جانبًا إلا بعدما يتوقف المحرك تمامًا.

⚠ تجنب بدء التشغيل غير المقصود: قم دائمًا بإيقاف الجهاز عند سحب القابس من المقبس أو عند حدوث انقطاع في التيار الكهربائي.

⚠ عند التشغيل الدائم، يواصل الجهاز دورانه حتى لو تم سحبه من اليد. لذلك، أمسك الجهاز دائمًا بكلتا يديك من المقابض المخصصة لهذا واتخذ وضعية آمنة وقم بتنفيذ العمل بتركيز.

الأجهزة المزودة بمفتاح انزلاقي:



التشغيل: ادفع المفتاح الانزلاقي (5) نحو الأمام. للتشغيل المستمر، قم بقلبه نحو الأسفل إلى أن يثبت في مكانه.
الإيقاف: اضغط على الطرف الخلفي للمفتاح الانزلاقي (5) واتركه.

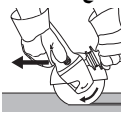
أجهزة مزودة بمفتاح مجداف وظيفة التوقيف الآلي "Dead Man's Switch":
(الأجهزة المزودة بعلامة ...WP)

التشغيل: قم بتحريك قفل منع التشغيل (9) في اتجاه السهم واضغط زناد التشغيل (8).
الإيقاف: اترك زناد التشغيل (8).

8.3 إرشادات العمل

الجلخ والسنفرة:
اضغط الجهاز باعتدال وحركه على السطح ذهابًا وإيابًا حتى لا يسخن سطح قطعة التصنيع بشدة.
التخشين: للحصول على نتيجة جيدة، قم بالعمل بزاوية إمالة تبلغ 30 - 40 درجة.

القطع:



عند القطع، اعمل دائمًا في الاتجاه المعاكس (انظر الصورة). وإلا، فهناك خطر أن يقفز الجهاز من القطع بشكل خارج عن السيطرة. استخدم تغذية معتدلة تتكيف مع المادة المراد معالجتها. لا تقم بعمليات انحراف ولا تضغط ولا تهتز.

العمل باستخدام الفرش السلك:
اضغط الجهاز باعتدال.

9. التنظيف

أثناء المعالجة، قد تترسب جزيئات داخل المعدة الكهربائية. وهذا يؤثر بالسلب على تبريد المعدة الكهربائية. الترسبات ذات القدرة على التوصيل يمكن أن تؤثر على العزل الوقائي للمعدة الكهربائية وتسبب مخاطر كهربائية.

قم بتنظيف المعدة الكهربائية جيدًا بانتظام وبشكل متكرر من خلال شفط جميع فتحات التهوية الأمامية والخلفية أو من خلال نفخها بالهواء الجاف. قبل ذلك، افصل المعدة الكهربائية عن مصدر الطاقة وقم حينها بارتداء النظارة الواقية وقناع الغبار المناسب. انتبه عند النفخ إلى شفط الهواء بطريقة احترافية.

10. استكشاف الأخطاء وإصلاحها (حسب التجهيز)

الجهاز لا يدور. تم تشغيل وحدة الحماية من إعادة التشغيل. إذا تم توصيل قابس التيار الكهربائي بينما الجهاز مشغل أو تم استعادة التغذية بالطاقة بعد انقطاعها، فلن يبدأ تشغيل الجهاز. أوقف الجهاز وأعد تشغيله.

فقط WEQ 1400-125، WEV 850-115, WEV 850-125:

انخفاض سرعة الحمل. الحمل على الجهاز مرتفع للغاية! اترك الجهاز يدور في وضع اللاحمل، إلى أن يبرد الجهاز.

11. الملحقات التكميلية

لا تستخدم سوى ملحقات Metabo الأصلية. انظر صفحة 4.

لا تستخدم سوى الملحقات التكميلية التي تفي بالشروط وبيانات الخصائص الواردة في كتيب تعليمات التشغيل هذا.

⚠ استخدم دائمًا أداة الإدخال المناسبة والغطاء الواقي الموصوف للمهمة التي تقوم بها. **انظر صفحة 4.** (الصور مجرد أمثلة).

مهمة العمل:
1 = جلخ بالسطح
2 = قطع تجليخي
3 = حفر ثقبي
4 = استخدام الفرش السلك
5 = السنفرة

أدوات الإدخال:
1.1 = قرص جلخ خشن
1.2 = كوب جلخ (سيراميك)
1.3 = كوب جلخ ماسي "جدار طوب/خرسانة"
2.1 = قرص قطع "معدن"
2.2 = قرص قطع "جدار طوب/خرسانة"
2.3 = قرص قطع ماسي "جدار طوب/خرسانة"
2.4 = قرص قطع لغرض مزدوج (قرص جلخ وقطع تجليخي مجمع)
3.1 = تاج ثقب ماسي
4.1 = فرشاة مستديرة
4.2 = فرشاة كوب
5.1 = صحن جلخ شرائحي
5.2 = صحن جلخ لأوراق السنفرة

الغطاء الواقي الإلزامي:
النوع أ = غطاء واقي للقطع / غطاء واقي بما في ذلك مشبك أغطية القطع الواقية للقطع التجليخي
النوع ب = الغطاء الواقي للجلخ
النوع ج = الغطاء الواقي للجلخ والقطع التجليخي (تركيبة)
النوع د = الغطاء الواقي لكوب الجلخ
النوع هـ = الغطاء الواقي للشفط عند التجليخ السطحي
النوع و = الغطاء الواقي للشفط عند القطع التجليخي

مزيد من الملحقات:
(انظر أيضًا www.metabo.com)

أ **صامولة بفتحتين (12)**
ب **صامولة شد سريعة M (1)**
ج **صامولة شد (بدون أداة) (14)**
D **مشبك غطاء الشفط**

للاطلاع على المجموعة الكاملة للملحقات التكميلية انظر الموقع www.metabo.com أو كتالوج الملحقات التكميلية.

12. الإصلاح

⚠ غير مسموح بإجراء إصلاحات على المعدات الكهربائية إلا عن طريق كهربائي متخصص!

يجب أن تستبدل بوصلة سلك التوصيل الرئيسي التالفة فقط الوصلة الأصلية المقدمة من Metabo، والتي يمكن الحصول عليها عن طريق خدمة Metabo.

يُرجى التوجه إلى وكيل شركة Metabo الذي تتعامل معه في حالة وجود معدات Metabo كهربائية تحتاج إلى إصلاح. يمكنك الاطلاع على العناوين عبر الموقع www.metabo.com.

يمكنك تنزيل قوائم قطع الغيار عبر الموقع www.metabo.com.

13. حماية البيئة

قد يحتوي غبار الجلخ الناتج على مواد ضارة: لا تتخلص منها ضمن النفايات منزلية، بل تخلص منها بشكل صحيح في نقطة تجميع النفايات الخطرة.

اتبع التعليمات المحلية بخصوص التخلص من الأجهزة بشكل صديق للبيئة وإعادة تدوير الأجهزة وعبوات التغليف والملحقات التكميلية التي انتهى عمرها الافتراضي.

يجب التخلص من مواد التعبئة والتغليف حسب علامتها وفقًا للإرشادات المحلية. يمكنك العثور على مزيد من الإرشادات على www.metabo.com في منطقة الخدمة.

لدول الاتحاد الأوروبي EU فقط: لا تلق المعدات الكهربائية ضمن المخلفات المنزلية! وفقًا للمواصفات الأوروبية 2012/19/EU المتعلقة بالأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يعادلها في القانون المحلي، يتعين جمع العدد الكهربائية بشكل منفصل وتسليمها إلى مركز إعادة تدوير يحافظ على البيئة.

14. البيانات الفنية

توضيحات بخصوص البيانات الواردة في صفحة 3. نحتفظ لأنفسنا بالحق في إجراء تغييرات تتناسب مع التقدم التقني.

Ø = الحد الأقصى لقطر العدة المستخدمة
$t_{max,1}$ = السمك الأقصى المسموح به للعدة المستخدمة في نطاق الشد عند استخدام الصامولة بفتحتين (12)
$t_{max,2}$ = السمك الأقصى المسموح به للعدة المستخدمة في نطاق الشد عند استخدام صامولة الشد السريعة M (1)
$t_{max,3}$ = السمك الأقصى المسموح به للعدة المستخدمة في نطاق الشد عند استخدام صامولة الشد (بدون أداة) (14)
$t_{max,4}$ = قرص التخشين/قرص القطع: السمك الأقصى المسموح به للعدة المستخدمة
$t_{max,5}$ = أقصى سمك مسموح به للفرش القرصية
M = لولب عمود الدوران
l = طول عمود دوران الجلخ
n_0* = سرعة اللاحمل (سرعة الدوران القصوى)
n_v* = سرعة اللاحمل (قابلة للتعديل)
P_1 = استهلاك الطاقة الاسمي
P_2 = قدرة الخرج
m = الوزن بدون كابل الكهرباء

تم تحديد قيم القياس وفقًا لمواصفة EN 62841.

⊡ الجهاز بفئة حماية II

~ تيار متناوب

البيانات الفنية المذكورة مرتبطة بمستويات التفاوت المسموح بها (وفقًا للمعايير المعمول بها لكل بيان).

⚠ **قيم الانبعاثات**
تتيح هذه القيم تقدير انبعاثات المعدة الكهربائية والمقارنة مع مختلف المعدات الكهربائية. يمكن أن يكون مستوى إجهاد التشغيل الحقيقي أعلى أو أقل وذلك تبعًا لظروف الاستخدام أو حالة المعدة الكهربائية أو المعدة المستخدمة. عليك مراعاة تقليل مستوى إجهاد التشغيل لتقييم أوقات الاستراحة ومراحل العمل. قم بتحديد إجراءات وقائية للمستخدم تتوافق مع القيم التقديرية المتوائمة، على سبيل المثال إجراءات تنظيمية.

⚠ يمكن أن يؤدي جلخ الألواح الرقيقة أو قطع العمل الأخرى المهتزة قليلاً مع سطح كبير إلى انبعاث ضوضاء إجمالية أعلى بكثير (حتى 15 ديسيبل) من قيم انبعاث الضوضاء المحددة. يجب منع قطع العمل هذه من إصدار الصوت قدر الإمكان من خلال التدابير المناسبة، مثل تثبيت حصائر التخميد الثقيلة والمرنة. يجب أيضًا مراعاة تزايد انبعاثات الضوضاء عند تقييم مخاطر التعرض للضوضاء واختيار واقي سمع مناسب.

تم تحديد القيمة الإجمالية للاهتزاز (مجموع الكميات الموجهة لثلاثة اتجاهات) وفقًا لمواصفات EN 62841:
$a_{h, SG}$ = قيمة انبعاث الاهتزاز (جلخ الأسطح)
$a_{h, DS}$ = قيمة انبعاث الاهتزاز (الجلخ باستخدام صحن الجلخ)
$K_{h,SG/DS}$ = اللايقين (اهتزاز)

مستوى الصوت النموذجي المقيَّم أ:
L_{pA} = مستوى ضغط الصوت
L_{WA} = مستوى قدرة الصوت
K_{pA}, K_{WA} = اللايقين

⚠ **قم بارتداء واقي السمع!**

17030034_00_0924

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®