Metabo W 750-115 (1.9Nm)

instrukcja obsługi

www.klimasklep.pl
kontakt@klimasklep.pl
(91) 432-43-42

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

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 850-125

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

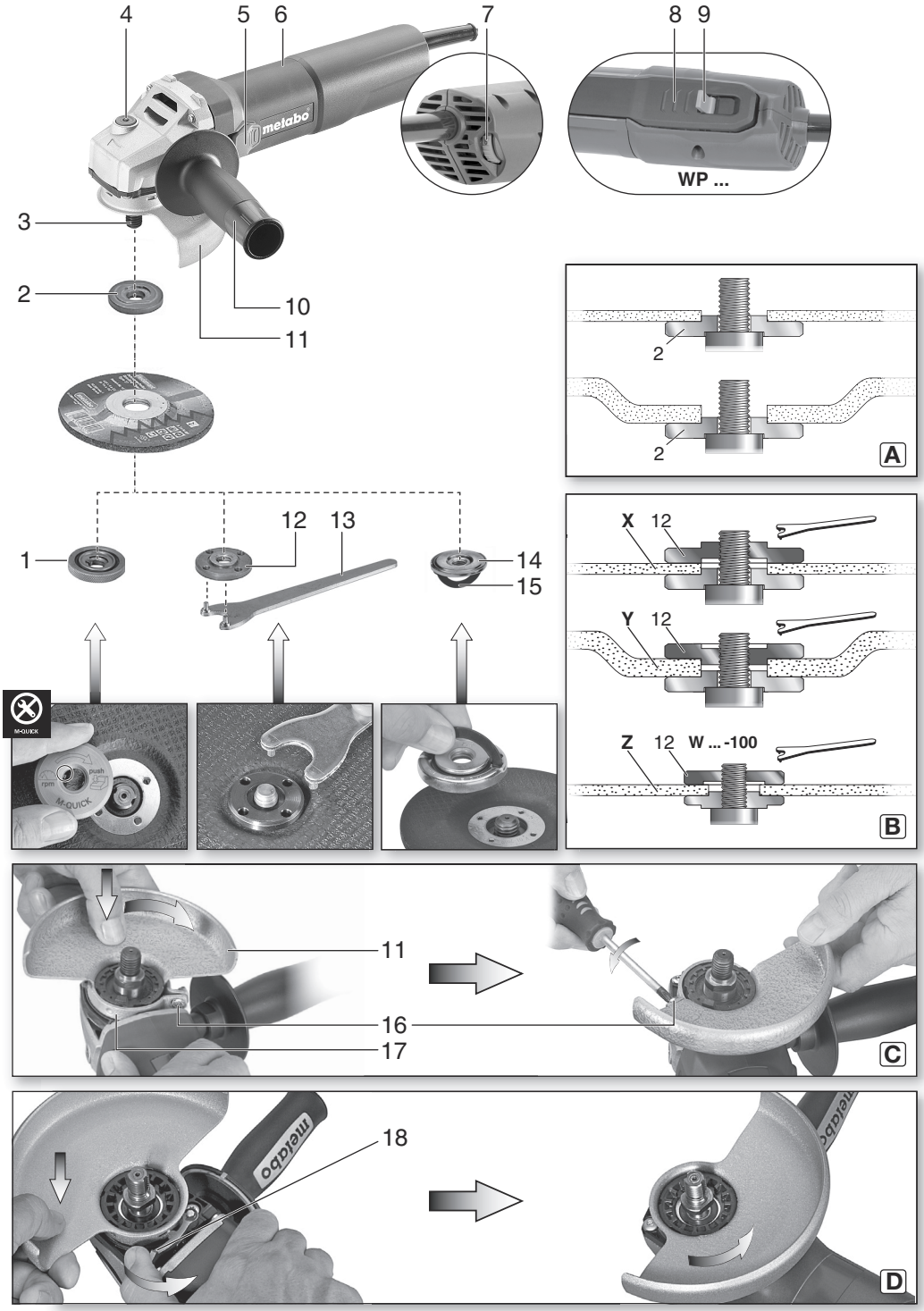
WQ 1100-125

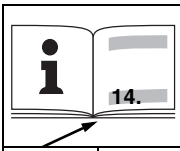
WEQ 1400-125



de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 13
fr Notice originale 20
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 28
it Istruzioni originali 36
es Manual original 44
pt Manual original 52
sv Bruksanvisning i original 60
fi Alkuperäiset ohjeet 66
no Original bruksanvisning 73
da Original brugsanvisning 80
pl Instrukcja oryginalna 87
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 95
hu Eredeti használati utasítás 103
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 111

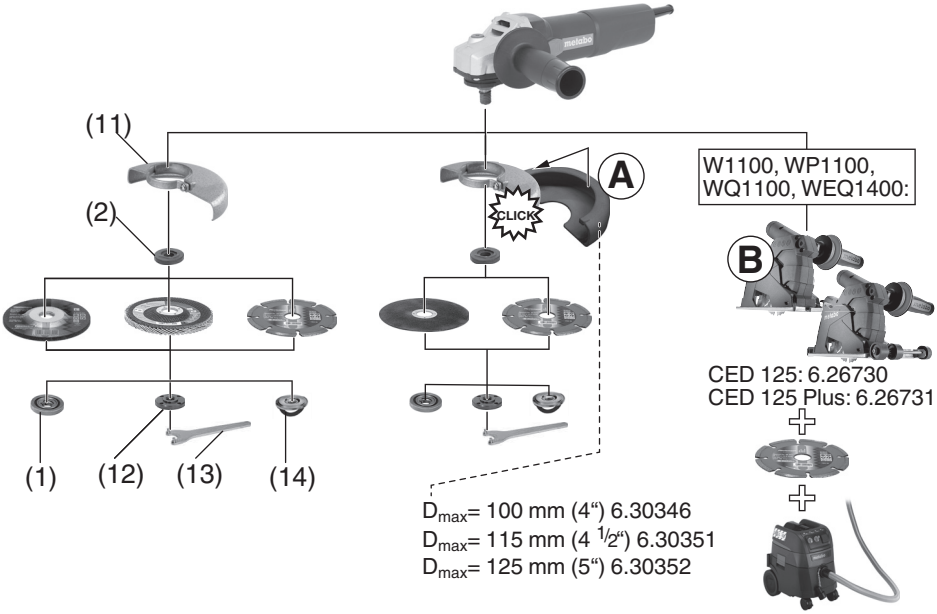
www.metabo.com

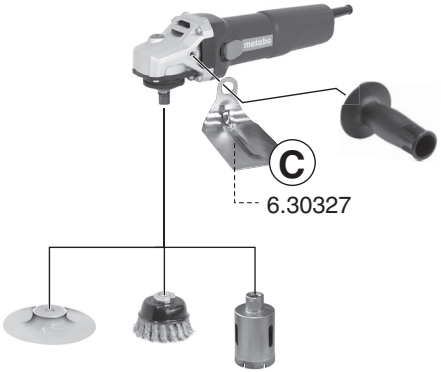

4
5
6
7
8
9
WP ...
3
2
10
11
1
12
13
14
15
A
X
Y
Z
W ... -100
B
C
16
17
18
D

 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 850-125** *1) 03611..	**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)	125 (5)	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)													
M / I	- / 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	min^{-1} (rpm)	11500									12000				11500
n_V	min^{-1} (rpm)	-	-	-	-	-	-	-	-	3000 - 11500	-	-	-	-	-
P_1	W	750			850	850	850	850	850	850	1100	1100	1100	1100	1400
P_2	W	475			520					480	700	700	700	700	780
m	kg (lbs)	1,8 (4.0)								1,9 (4.2)	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	8,0/1,5	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)	91/3			88/3			87/3		88/3			87/3		
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	102/3			99/3			98/3		99/3			98/3		

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 60745-1:2009+A11:2010,
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN 50581:2012

2019-02-04, Bernd Fleischmann ppa. B. Fl
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany





D (12) (M 14) 6.30706
(M 10) 34110205

E (1) WQ 1100-125, WEQ 1400-125: (M 14) 6.30802

F (14) (M 14) 316047600

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

4.1 Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen:

Anwendung

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

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

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

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

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

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

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf 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 meist in dieser Testzeit.

h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

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

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

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

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

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

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

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

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 des Trennschnitts 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.

4.5 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

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

4.6 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.

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!

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

Niemals Trennschleifscheiben zum Schruppschleifen verwenden!
Trennschleifscheiben 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 stationäre Absauganlage einzusetzen und einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vorzuschalten. Bei Abschaltung des Winkelschleifers durch den FI-Schutzschalter muss

die Maschine überprüft und gereinigt werden. Motorreinigung 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.

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 den jeweiligen Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube! Siehe auch Kapitel 11. Zubehör!

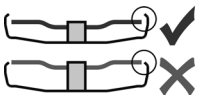
Schutzhaube zum Schleifen
Bestimmt zum Arbeiten mit Schruppscheiben, Lamellenschleifteller, Diamant-Trennscheiben.

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 850-125, 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 Trennschleifschutzhaube (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 850-125)

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.

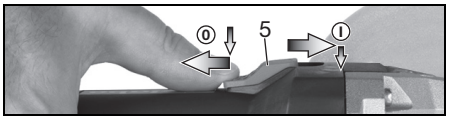
Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

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.

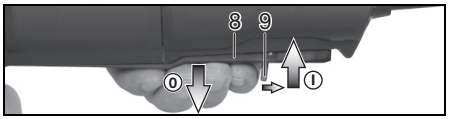
Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

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...)

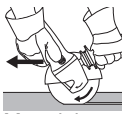


Einschalten: Einschaltsperre (9) in Pfeilrichtung schieben und Schalterdrücker (8) drücken.
Ausschalten: Schalterdrücker (8) loslassen.

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 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 850-125, 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.

A Trennschutzhauben-Clip / Schutzhaube zum Trennschleifen

Bestimmt zum Arbeiten mit Trennscheiben, Diamant-Trennscheiben. Mit angebrachtem Trennschleifschutzhauben-Clip wird die Schutzhaube zur Trennschleif-Schutzhaube.

B Absaugschutzhaube zum Trennschleifen

Bestimmt zum Durchtrennen von Steinplatten mit Diamant-Trennscheiben. Mit Stutzen zum Absaugen des Steinstaubes mit einem geeigneten Absauggerät.

C Handschutz

Bestimmt zum Arbeiten mit Stützteller, Schleifteller, Drahtbürsten und Fliesen-Diamantbohrkronen.

Handschutz unter dem seitlichen Zusatzgriff anbringen.

D Zweilochmutter (12)

E M-Quick-Spannmutter (1)

F Spannmutter (werkzeuglos) (14)

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

12. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

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.

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
M	= Spindelgewinde
l	= Länge der Schleifspindel
n^*	= Leerlaufdrehzahl (Höchstdrehzahl)
$n_V{}^*$	= Leerlaufdrehzahl (einstellbar)
P_1	= Nennaufnahmeleistung
P_2	= Abgabeleistung
m	= Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

⧈ Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

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

Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h, SG}$ = 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.

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

Keep all safety instructions and information for future reference.
Always include these documents when passing on your power tool.

4. Special Safety Instructions

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

Use

a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

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

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

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

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

g) **Do not use a damaged accessory. Before each use, inspect accessories such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If a power tool or accessory is dropped, check it 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.

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

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

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

k) **Position the cord clear of the 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.

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

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

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

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

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

4.2 Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged 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 to the accessory's rotation at the point of jamming.

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

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

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use 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 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 around corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

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

4.3 Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

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

b) **The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted 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 fragments, accidental contact with the wheel and sparks that could ignite clothing.

d) **Wheels must be used only for recommended applications.**
For example: do not grind with the side of the 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.** Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

4.4 Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** 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) **If the wheel jams or if you interrupt a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the 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 the wheel jam.

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

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimise the risk of wheel pinching and kick-**

back. 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.

4.5 Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use oversized sanding disc paper. Follow manufacturer's recommendations when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending 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 lost 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 safety guard is recommended 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.

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

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

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

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

It is recommended to use a stationary extraction system and to place a ground fault circuit interrupter (GFCI) downstream. If the angle grinder is shut down via the GFCI, it must be checked and cleaned. See the 9. Cleaning chapter for more information on cleaning the motor.

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.

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 at yourself or nearby persons or on dust deposits,
- use an extraction unit and/or air purifiers,

- ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.

5. Overview

See page 2.

1 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, always use the safety guard provided for the respective wheel! See also chapter 11. Accessories!

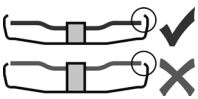
Safety guard for grinding
Designed for work with roughing wheels, flap sanding pads, diamond cutting discs.

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 850-125, 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 850-125)

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.

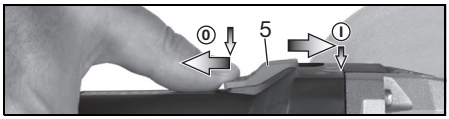
Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

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.

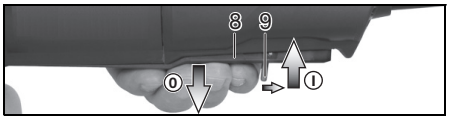
In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

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. Before doing so, separate the power tool from the power source and wear protective goggles and a 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 850-125, 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.

A Cutting guard clip / guard for cut-off grinding
Designed for work with cutting disc and diamond cutting discs. Once the cutting guard clip is fitted, the safety guard becomes a cutting guard.

B Extraction guard for cut-off grinding
Designed for cutting through stone slabs with diamond cutting discs. With nozzle for extracting stone dust using a suitable extraction unit.

C Hand protection
Intended for work with backing pads, sanding plates, wire brushes and support plates, sanding pads, wire brushes and diamond drill bits for tiles.

Install the hand guard under the additional side-mounted handle.

D Two hole nut (12)
E M-Quick clamping nut (1)
F Clamping nut (tool-free) (14)
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!

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.

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
M	= Spindle thread
l	= Length of the sanding spindle
n^*	= 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 60745.

⧈ 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 60745:
$a_{h, SG}$ = 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, respectez les passages de texte marqués de ce symbole !



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



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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure. Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique ou de tronçonnage par meule abrasive :

Application

a) **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse au papier abrasif, brosse métallique et outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes ci-dessous peut avoir pour conséquence une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

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

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

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

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

g) **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle d'ébréchures et de fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min.** Les accessoires endommagés se cassent généralement pendant cette période d'essai.

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

lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque antipoussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées lors des applications. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte auditive.

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

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

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

l) **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** En tournant, l'accessoire peut agripper la surface et rendre l'outil électrique incontrôlable.

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

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

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

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

4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes

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

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

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

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

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

c) **Éviter de placer votre corps dans la zone dans laquelle se déplace l'outil électroportatif en cas de rebond.** Le rebond
pousse l'outil électroportatif dans le sens opposé au mouvement de
la meule au niveau du point de blocage.

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

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

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

a) **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour l'outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

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

c) **Le capot de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et réglé à des fins de sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** 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. Par exemple : ne jamais poncer avec la surface latérale d'une meule de tronçonnage.** Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un ponçage périphérique, les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a) **Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants lors du choix du papier abrasif.** Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du papier abrasif ou 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.** Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

4.7 Autres consignes de sécurité :



AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.

Utiliser des intercalaires souples s'ils ont été fournis avec l'accessoire de meulage 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 meules doivent être conservées et manipulées avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Ne jamais utiliser des meules de tronçonnage pour les travaux de dégrossissage ! Ne pas exercer 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'installer un système d'aspiration fixe et de prévoir un disjoncteur à courant de défaut (FI). Lorsque la ponceuse d'angle est arrêtée par son interrupteur de protection FI, elle doit être vérifiée et nettoyée. Voir le nettoyage du moteur dans le 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.

Réduction de la pollution aux particules fines :

AVERTISSEMENT - Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :
- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. 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.

Respectez les directives et les dispositions locales applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de sécurité 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 la meule respective ! Voir également chapitre 11. Accessoires !

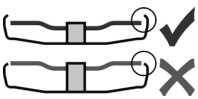
Capot de protection pour le ponçage
Conçu pour les travaux avec des disques à dégrossir, meules à lamelles, meules de tronçonnage diamant.

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 850-125, 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 850-125)

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.

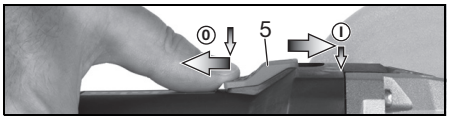
⚠ Mettez la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

⚠ 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.

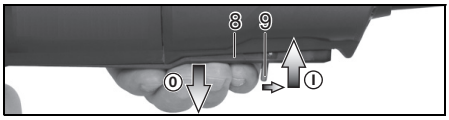
⚠ Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

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. Débrancher au préalable l'outil électrique du courant et porter des lunettes de protection et un masque antipoussière. 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 850-125, 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.

A Clip de capot de protection de meule de tronçonnage / Capot de protection pour le tronçonnage

Conçu pour les travaux avec des meules de tronçonnage, meules de tronçonnage diamantées. Avec le clip de capot de protection de meule de tronçonnage fixé, le capot de protection devient un capot de protection de meule de tronçonnage.

B Capot de protection d'aspiration pour le tronçonnage

Conçu pour le tronçonnage de plaques en pierre avec des meules de tronçonnage diamant. Avec raccord pour l'aspiration des poussières de pierre à l'aide d'un appareil d'aspiration approprié.

C Protège-mains

Conçu pour les travaux avec des disques supports, des plateaux de ponçage, des brosses métalliques et des forets diamantés pour carrelage.

Fixer le protège-main sous la poignée supplémentaire latérale.

D Écrou à deux trous (12)

E Écrou de serrage M-Quick (1)

F Écrou de serrage (sans outil) (14)

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 !

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.

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
M	= filet de la broche
l	= longueur de la broche porte-meule
n^*	= 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 60745.

⧈ 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.

Valeur totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 60745 :

$a_{h, SG}$ = 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 elektrisch 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 en aanwijzingen.
Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

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

4. Speciale veiligheidsinstructies

4.1 Gemeenschappelijke veiligheidsinstructies voor het schuren, het schuren met schuurpapier, het werken met draadborstels en het doorslijpen:

Toepassing

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

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

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

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

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

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

h) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciaal schort dat bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen beschermd te worden tegen de rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen om het stof te filteren dat tijdens de

werkzaamheden ontstaat. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

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

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

Een terugslag is het gevolg van verkeerd of onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap. 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 een dusdanige positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik, indien beschikbaar, altijd de extra greep om tijdens de startfase een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben.** De bediener kan de terugslag- en reactiemomenten beheersen door geschikte veiligheidsmaatregelen te nemen.

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

c) **Mijd met uw lichaam het gebied waarin het elektrisch gereedschap bij een terugslag naartoe wordt bewogen.** De terugslag brengt het elektrisch gereedschap in de tegenovergestelde richting van de beweging van de slijpschijf bij het punt van blokkering.

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

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

4.3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren en doorslijpen:

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

b) **Gebogen slijpschijven dienen zodanig te worden aangebracht, dat het slijpvlak zich onder de rand van de beschermkap bevindt.** Een verkeerd aangebrachte slijpschijf die buiten de rand van de beschermkap uitsteekt, kan niet naar behoren worden afgeschermd.

c) **De beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap zijn aangebracht en, voor een optimale veiligheid, zodanig zijn ingesteld dat een zo klein mogelijk deel van het slijplichaam open naar de gebruiker wijst.** De beschermkap beschermt de gebruiker tegen

brokstukken, toevallig contact met het slijplichaam en vonken, waardoor kleding vlam kan vatten.

d) **De slijpmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen gebruiksmogelijkheden.**
Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld voor 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.

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 apparaat dan uit en houd het rustig vast totdat de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, dit kan een terugslag veroorzaken.** Stel de oorzaak van het 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 slijpsnede als aan de rand.

f) **Wees bijzonder voorzichtig bij "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die u niet kunt inzien.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

4.5 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier:

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

4.6 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.

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!

Schuurschijven dienen zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de fabrikant, te worden bewaard en gebruikt.

Doorslijpschijven mogen nooit worden gebruikt voor het voorslijpen! Doorslijpschijven mogen niet worden blootgesteld aan zijwaartse druk.

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.

Wij adviseren om een stationaire afzuiginrichting te gebruiken en een lekstroomschakelaar (FI) voor te schakelen. Wanneer de haakse slijper door de aardlekschakelaar is uitgeschakeld, moet de

machine worden gecontroleerd en gereinigd. Motorreiniging zie hoofdstuk9. 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.

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 gelode 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 ziekten 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. gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, verwijdering).

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

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikt toebehoor. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:
- de vrijkomende deeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen wervelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

1 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 beschermkap die bestemd is voor het betreffende slijpelement! Zie ook hoofdstuk 11. Toebehoren!

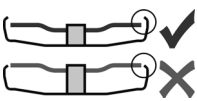
Beschermkap voor het slijpen
Bestemd voor het werken met afbraamschijven, lamellenslijpschijven, diamant-doorslijpschijven.

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 850-125, 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 850-125)

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.

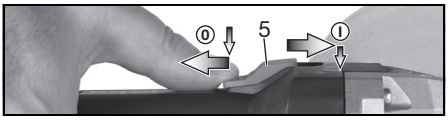
Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

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.

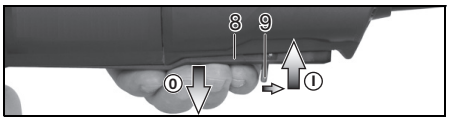
Machines met schakelschuif:



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 tijdens het reinigen een veiligheidsbril en 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 850-125, 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.

A Doorslijp-beschermkapclip/beschermkap voor het doorslijpen

Bestemd voor het werken met doorslijpschijven, diamant-doorslijpschijven. Wanneer de doorslijp-beschermkapclip is geplaatst, verandert de beschermkap in een doorslijp-beschermkap.

B Afzuigbeschermkap voor het doorslijpen

Bestemd voor het doorslijpen van steenplaten met diamant-doorslijpschijven. Met aansluitstuk om de steenstof met een geschikt afzuigapparaat af te zuigen.

C Handbescherming

Bestemd voor het werken met steunschijven, slijpschijven, draadborstels en diamantboorkronen voor tegels.

Handbescherming aanbrengen onder de extra greep opzij.

D Tweegaatsmoer (12)

E M-Quick-spanmoer (1)

F Spanmoer (zonder gereedschap) (14)

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

12. Reparatie

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

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.

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)
$t_{max,2}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de spanmoer (zonder gereedschap) (14)
$t_{max,3}$ = afbraamschijf/doorslijpschijf: max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap
M = schroefdraad spindel
l = lengte van de slijpspindel
n^* = 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 60745.

⧈ Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

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

Emissiewaarden

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

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

$a_{h, SG}$ = 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 sicurezza e le relative istruzioni.
Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Avvertenze di sicurezza relative a levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura (alla mola):

Applicazione

a) **Il presente elettroutensile dev'essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con carta vetrata, spazzola metallica e come troncatrice alla mola. Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti insieme al dispositivo.** Qualora le seguenti istruzioni non venissero rispettate, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

b) **Questo 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 alcun 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.

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

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

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

g) **Non utilizzare utensili accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili accessori: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, che i dischi abrasivi non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'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 eventualmente danneggiati si rompono solitamente durante questo test.

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

lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo. Gli occhi devono essere protetti da eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere e/o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego del dispositivo. L'esposizione prolungata a un forte rumore può causare una perdita di udito.

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

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

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

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

m) **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.

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

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

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

4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando l'utensile accessorio in rotazione, come un disco di smerigliatura, un disco abrasivo o una spazzola metallica, si inceppa o si blocca. Quando rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, l'utensile accessorio rotante si arresta in modo brusco. Nel punto di bloccaggio, un 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 o non conforme dell'elettroutensile. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito.

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

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

c) **Evitare di portare il corpo nell'area interessata**
dal contraccolpo dell'elettroutensile. Il contraccolpo
spinge l'elettroutensile nella direzione opposta al movimento
del disco di smerigliatura in corrispondenza del punto di bloccaggio.

d) **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli e spigoli vivi. 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 o 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.** Un disco di smerigliatura

montato in modo non corretto, che sporge oltre il bordo del carter di protezione, non può essere schermato in modo sufficiente.

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.**
Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio. I dischi di taglio sono concepiti per l'asportazione di materiale tramite il 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.

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 il disco da taglio si inceppa o se si desidera interrompere il lavoro, disattivare il dispositivo e tenerlo fermo finché il disco non si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.

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 del 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 penetrato nel materiale può causare un contraccolpo in caso di contatto con tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.

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

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

4.6 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.

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!

I dischi di smerigliatura devono essere conservati e manipolati con cura secondo le istruzioni del produttore.

Non utilizzare mai mole per troncare per operazioni di sgrosso! Le mole per troncare non possono essere esposte 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 e di attivare preventivamente un interruttore di sicurezza per corrente di guasto (FI). In caso di spegnimento della smerigliatrice angolare per mezzo dell'interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire il dispositivo. Per la pulizia del motore 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.

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 carter di protezione adatti agli abrasivi usati! Vedere anche il capitolo 11. Accessori!

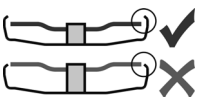
Carter di protezione per levigatura
Specifico per lavorare con dischi di sgrossatura, dischi abrasivi lamellari, dischi da taglio diamantati.

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 850-125, 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 850-125)

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.

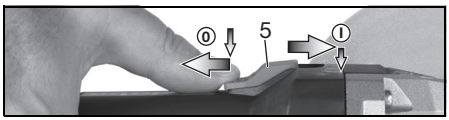
Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

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.

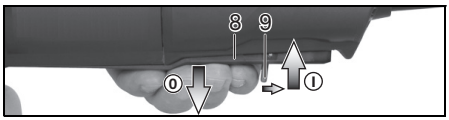
In caso di funzionamento continuo, il dispositivo continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

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 mascherina antipolvere. 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 850-125, 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.

A Fermaglio del carter di protezione per troncatura / carter di protezione per troncatura alla mola
Specifica per lavorare con dischi da taglio e dischi da taglio diamantati. Quando il fermaglio del carter di protezione per troncatura alla mola è applicato, il carter di protezione viene equipaggiato per la troncatura alla mola.

B Carter di protezione aspirazione per la troncatura alla mola
Specifico per tagliare lastre di pietra con dischi da taglio diamantati. Con manicotto per l'aspirazione della polvere della pietra con aspiratore adatto collegato.

C Protezione per le mani
Specifica per lavorare con platorello di supporto, platorello di levigatura, spazzole metalliche e corone diamantate per piastrelle.

Applicare la protezione per le mani sotto l'impugnatura supplementare laterale.

D Dado a due fori (12)
E Dado di serraggio M-Quick (1)
F Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (14)

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.

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.

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
M = filettatura del mandrino
l = lunghezza del mandrino
n* = 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 60745.

⧈ 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.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 60745:
$a_{h, SG}$ = 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 favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



ADVERTENCIA: lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

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

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

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

Aplicación

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

b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir.** Utilice la herramienta para aplicaciones para las que no está prevista puede provocar riesgos y lesiones.

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

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

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

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

g) **No utilice herramientas de inserción dañadas. Antes de cada utilización, controle si las herramientas de inserción presentan algún daño, por ejemplo si los discos de amolar están astillados o agrietados, si los discos abrasivos están agrietados o muy desgastados, o si los cepillos de alambre tienen alambres sueltos o rotos. En el caso de que la herramienta eléctrica o la de inserción caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice una herramienta sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de la herramienta de inserción y la haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel de la herramienta en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo.** En la mayoría de los casos, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

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

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

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

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

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

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona a la que se 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 utilice hojas de cadena u hojas de sierra dentadas.** Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

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

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

b) **Los discos amoladores acodados deben ser montados de tal manera que la superficie de amolado se encuentre debajo del borde de la cubierta protectora.** Un disco amolador mal montado que sobresalga más allá del borde de la

cubierta protectora no se puede proteger adecuadamente.

c) **La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario.** La cubierta protectora ayuda a proteger al operador 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. Por ejemplo: no utilice nunca la superficie lateral de un disco de tronzar para esmerilar.** Los discos de amolado son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.

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

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

4.4 Otras indicaciones de seguridad especiales para el tronzado:

a) **Evite el bloqueo del disco de tronzar o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** La sobrecarga del disco de tronzar aumenta la carga y la 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 tronzar en movimiento.** Si está moviendo el disco de tronzar 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 tronzar se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca trate de extraer el disco de amolado 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 amolado 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 tronzar.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco, cerca del corte y también en el borde.

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 tronzar que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.

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

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

4.6 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.

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.

Los discos lijadores deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Nunca utilice discos de tronzar para desbastar. Los discos de tronzar 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 el uso de una instalación de aspiración fija y un interruptor de corriente de defecto (FI) . Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta debe ser revisada y limpiada. Para realizar la limpieza del motor, 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.

Reducir la exposición al polvo:

ADVERTENCIA - Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción 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,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga 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 estas partículas penetren en su cuerpo.

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:
- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar 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 el cuerpo de lijado respectivo. Véase también el capítulo 11. Accesorios

Cubierta protectora para lijado

Desarrollada para realizar trabajos con discos de desbaste, discos de lijado por láminas o discos tronzadores de diamante.

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 850-125, W 1100-115, W 1100-125 :

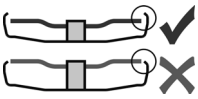
Véase página 2, figura C.

- 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 850-125)

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.

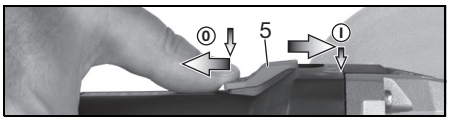
Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

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.

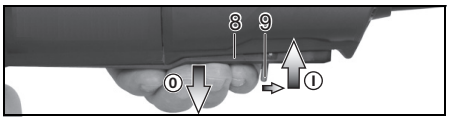
En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

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...)

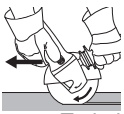


Conexión: desplace el bloqueo de conexión (9) en dirección a la flecha y mantener pulsado el interruptor (8).
Desconexión: suelte el interruptor (8).

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. 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 WQ 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.

A Cubierta protectora para tronzado-Clip / Cubierta protectora para tronzado
Desarrollada para trabajos con discos tronzadores y discos tronzadores de diamante. Cuando la cubierta protectora lleva montado el clip se convierte en una cubierta protectora para tronzado.

B Cubierta protectora de aspiración para tronzado
Desarrollada para cortar planchas de piedra con discos de tronzado de diamante. Equipada con tubos para la aspiración del polvo de piedra con un sistema de aspiración adecuado.

C Protección para las manos
Desarrollada para trabajar con platos de apoyo, platos de lija y cepillos de púas de metal.

Montar la protección para las manos bajo la empuñadura adicional lateral.

D Tuerca de dos agujeros (12)
E Tuerca tensora M-Quick (1)
F Tuerca tensora (sin herramienta) (14)
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.

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.



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

M = Rosca del husillo

l = Longitud del husillo de lijado

n* = 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 60745.

⧈ 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.

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

$a_{h, SG}$ = 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 marcadas com este símbolo!



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

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

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

Aplicação

a) **Esta ferramenta elétrica pode ser utilizada como lixadeira, lixadeira com folha de lixa, escova de arame de aço e ferramenta com disco abrasivo de corte. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados que lhe foram entregues com o aparelho.** Se não respeitar as instruções que se seguem, podem ocorrer choques elétricos, fogo e/ou ferimentos graves.

b) **Esta ferramenta elétrica não é adequada para polir.** As utilizações, para as quais a ferramenta elétrica não foi prevista, podem causar riscos e ferimentos.

c) **Nunca utilize acessórios não previstos e não recomendados pelo fabricante em particular para esta ferramenta elétrica.** Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura.

d) **As rotações admissíveis do acessório acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodem com mais velocidade do que a admissível, podem quebrar e ser projetados.

e) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta acoplável devem corresponder com as indicações de medição da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.

f) **Ferramentas acopláveis com adaptador roscado devem assentar com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica. No caso de ferramentas acopláveis fixadas por flanges, o furo do encabadouro deve coincidir exatamente com a forma do flange.** As ferramentas acopláveis, que não encaixam com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem provocar a perda de controle.

g) **Não utilize ferramentas acopláveis danificadas. Antes de cada utilização, controle as ferramentas acopláveis e os discos abrasivos quanto a fragmentações e fissuras, os pratos de lixar quanto a fissuras, deteriorações ou forte desgaste e as escovas de arame de aço quanto a arames soltos ou quebrados. Caso a ferramenta elétrica ou a ferramenta acoplável caiam, verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta acoplável que não esteja danificada. Depois de ter controlado e montado a ferramenta acoplável, mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas nas proximidades, afastados da ferramenta acoplável em rotação e deixe o aparelho a funcionar durante um minuto com rotações máximas.** Por norma, as ferramentas acopláveis danificadas quebram durante este período de teste.

h) **Use equipamento de proteção pessoal. Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use máscara antipoeiras, proteção auditiva, luvas de proteção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material.** Proteger os olhos de objetos estranhos projetados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou de proteção respiratória

devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se estiver exposto a ruídos fortes durante longos períodos de tempo poderá perder capacidade auditiva.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Contragolpes e respetivas indicações de segurança

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

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

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

a) **Segure bem a ferramenta elétrica e posicione o seu corpo e braços numa posição, na qual poderá amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter o maior controlo possível sobre forças de contragolpe ou momentos de reação durante a 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 zona, para a qual a ferramenta elétrica é projetada em caso de contragolpe.** O contragolpe projeta a ferramenta elétrica na direção oposta ao movimento do
disco abrasivo na zona de bloqueio.

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

4.3 Indicações de segurança especiais para lixar e cortar:

a) **Utilize exclusivamente os corpos abrasivos permitidos para a sua ferramenta elétrica e o resguardo de proteção previsto para estes corpos abrasivos.** Os corpos abrasivos não previstos para a ferramenta elétrica, não podem ser suficientemente protegidos, tornando-se inseguros.

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

c) **O resguardo de proteção deve ser montado em segurança na ferramenta elétrica e ser ajustado de forma a que apenas uma parte**

mínima do corpo abrasivo fique aberta para o utilizador de forma a garantir o máximo de segurança. O resguardo de proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos, contacto involuntário com o corpo abrasivo, bem como faíscas que podem incendiar a roupa.

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

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

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

4.4 Indicações de segurança 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 o aparelho e mantenha-o seguro, 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 do 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.

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

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

4.6 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.

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!

Os discos abrasivos devem ser guardados e manuseados cuidadosamente conforme as instruções do fabricante.

Nunca utilize os discos abrasivos de corte para rebarbar! Os discos abrasivos 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 e a ligação de um disjuntor de corrente de avaria (FI). Caso a rebarbadora

angular desligue através do disjuntor de proteção FI, deverá examinar e limpar a máquina. Limpeza do motor, 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.

Reduzir os níveis de pó:

ATENÇÃO - Alguns pós causados por lixamento com papel de lixa, serragem, retificação, perfuração e outros trabalhos contêm produtos químicos conhecidos por causar cancro, anomalias congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes produtos químicos são:
- chumbo de tintas com chumbo,
- pó mineral de tijolo, cimento e outros materiais de construção civil e
- arsénio e crómio de madeiras com tratamento químico.

O risco para si depende da frequência da realização deste tipo de trabalhos. Para reduzir a sua exposição a estes produtos químicos: trabalhe em áreas bem ventiladas e com equipamento de proteção individual homologado como, por exemplo, máscaras contra pó concebidas para filtrar partículas microscópicas.

O mesmo se aplica a pó de outros materiais como, por exemplo, alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são, p. ex., reações alérgicas, doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contacto com o seu corpo.

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

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, 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 razões de segurança, utilize apenas o resguardo de proteção previsto para o

respetivo corpo abrasivo! Ver também capítulo 11. Acessórios!

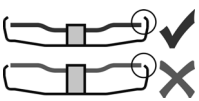
Resguardo de proteção para lixar
Concebido para trabalhar com discos de rebarbar, pratos de lixa lamelados e discos de corte diamantados.

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 850-125, 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 850-125)

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.

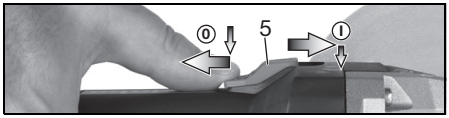
⚠ Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

⚠ 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.

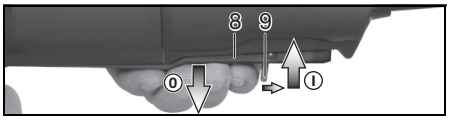
⚠ No funcionamento contínuo, a máquina continua a trabalhar mesmo se for arrancada da mão. Por este motivo, deverá segurar a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

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...)

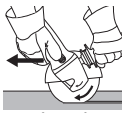


Ligar: deslocar o bloqueio contra ligação (9) no sentido da seta e pressionar o gatilho (8).
Desligar: soltar o gatilho (8).

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 da alimentação de corrente usando óculos de proteção e máscara antipoeiras. 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 850-125, 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.

A Clipe do resguardo de proteção do disco / resguardo de proteção para cortes

Apropriado para trabalhar com discos de corte e discos de corte diamantados. Com o clipe do resguardo para corte montado, o resguardo de proteção poderá converter-se num resguardo para corte.

B Resguardo de proteção da aspiração para cortes

Apropriado para cortar placas de pedra com discos de corte diamantados. Com bocal para aspiração do pó da pedra com um aspirador apropriado.

C Resguardo para mãos

Adequado para trabalhar com o prato de apoio, prato de lixar, escovas de arame de aço e brocas de coroa diamantadas para azulejos.

Montar o resguardo para mãos por baixo do punho suplementar lateral.

D Porca de dois furos (12)

E Porca de aperto M-Quick (1)

F Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (14)

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!

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.

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
M = Rosca do veio
l = Comprimento do veio retificador
n^* = 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 60745.

⧈ 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.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 60745:

$a_{h, SG}$ = 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 igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.
Om säkerhetsanvisningar och anvisningar inte beaktas kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till så att dokumentationen medföljer elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

4.1 Säkerhetsanvisningar för både slipning, sandpappersslipning, stålborstning och kapning:

Användningsområde

a) **Elverktyget är avsett att användas för slipning, sandpappersslipning, stålborstning och kapning. Följ alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och all information som följer med maskinen.** Om anvisningarna inte följs finns risk för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

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 bara tillbehör som är avsedda för elverktyget och rekommenderas av tillverkaren.** Att tillbehöret kan fästas på elverktyget är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert.

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

e) **Verktygets ytterdiameter och tjocklek ska motsvara elverktygets specifikationer.** Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

f) **Verktyg och gänga ska passa exakt på elverktygets slipspindel. På flänsfästa verktyg ska gängfästet passa flänsformen exakt.** Delar som inte passar exakt på fästet orsakar obalans, kraftiga vibrationer och kan få användaren att tappa kontrollen.

g) **Använd aldrig trasiga verktyg. 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.

h) **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.

i) **Se till att andra i närheten är på säkert avstånd från arbetsområdet. Den som är inom arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycken eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.

j) **Håll alltid i de isolerade greppen när du jobbar med sådana verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

k) **Se till så att sladden inte kommer nära roterande delar.** Tappar du kontrollen över maskinen kan sladden kapas eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.

l) **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.

m) **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.

n) **Rengör ventilationsöppningarna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.

o) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.

p) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge 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 beror helt och hållet på felaktig användning av elverktyget. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverktyget ordentligt och ha en kroppsställning som gör att du kan parera kastrekylen med armarna. Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så stor 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 delar.** Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.

c) **Man får inte befinna sig i det område där elverktyget kan förskjutas vid ett slag.** Vid ett slag drivs elverktyget i riktning mot slipskivans rörelse på platsen för blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper.** Roterande delar har lätt att nypa om de studsar vid hörn och skarpa kanter. Det kan få dig att tappa kontrollen eller ge kast.

e) **Använd aldrig sågkedjor eller tandade sågklingor.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får dig att tappa kontrollen över elverktyget.

4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

a) **Använd bara sprängskydd 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 sprängskyddet.** Felmonterad slipskiva som sticker ut över sprängskyddskanten går inte att skärma av ordentligt.

c) **Sprängskyddet ska sitta ordentligt på elverktyget och vara inställt så att du får maximal säkerhet och exponeras för så liten del som möjligt av slipskivan.** Sprängskyddet hjälper till att skydda dig mot lösa fragment, mot kontakt med slipskivan och mot gnistor som kan antända dina kläder.

d) **Slipskivorna är bara gjorda för avsedd användning.**
t.ex.: slipa aldrig sidoytor med en kapskiva. 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.

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 maskinen 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 kapstället 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.

4.5 Särskilda säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd inte överdimensionerade slippapper, utan följ tillverkarens anvisningar om slippappersmått.** Slippapper som sticker utanför sliprondellen kan ge personskador, få rondellen att nypa, riva sönder slippappret eller ge kast.

4.6 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 sprängskydd 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 elastiska mellanlägg om de följer med som en nödvändig del av slipmediet.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar! Skydda slipskivorna mot fett och slag!

Slipskivor skall förvaras och hanteras försiktigt enligt tillverkarens anvisningar.

Använd aldrig kapslipskivor till grovbearbetning! 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 stationärt utsug och installerar en jordfelsbrytare (FI). Slår jordfelsbrytaren av vinkelslipen, måste du kontrollera och rengöra den. Motorrengöring, se kap. 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.

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

Använd rätt sprängskydd till slipmedlet för din egen säkerhets skull! Se även kapitlet 11. Tillbehör!

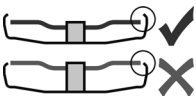
Sprängskydd för slipning
Avsett för arbeten med navrondeller, lamellslipskivor, diamantkapskivor.

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 850-125, 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 850-125)

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.

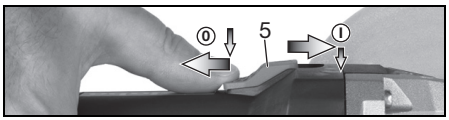
Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

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.

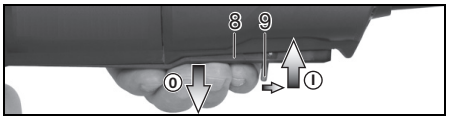
Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

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 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 850-125, 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.

A Kapsprängskyddsklämma/sprängskydd för kapning

Avsett för arbeten med kapskivor, diamantkapskivor. Med monterad kapsprängskyddsklämma blir sprängskyddet kapsprängskydd.

B Utsugskåpa för kapning

Avsett för kapning av stenplattor med diamantkapskivor. Med dammsugaranslutning så att du kan suga upp stendammet med lämplig dammsugare.

C Handskydd

Avsett för arbeten med stöd- och sliprondeller, stålborstar och diamantborrkronor för kakel.

Fäst handskyddet under stödhandtaget.

D Tvåhålsmutter (12)
E M-Quick-spännmutter (1)
F Spännmutter (verktygslös) (14)

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

12. Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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.

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
M = Spindelgänga
l = Slipspindellängd
n^* = Tomgångsvarvtal (maxvarvtal)
$n_V{}^*$ = varvtal obelastad (justerbart)
P_1 = Nominell effektförbrukning
P_2 = Utgångseffekt
m = Vikt utan sladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

⧈ 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.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 60745:

$a_{h, SG}$ = 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 Metabo-lisätarvikkeilla metallin, betonin, kiven ja muiden vastaavien aineiden laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen 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 turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. *Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten. Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Yhteiset turvallisuusohjeet laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen ja katkaisuun:

Käyttötarkoitus

a) **Tätä sähkötyökalua saa käyttää laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, terästharjaukseen ja katkaisuun. Noudata kaikkia turvallisuusohjeita, käyttöohjeita, kuvauksia ja tietoja, jotka saat tämän laitteen mukana.** Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

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

c) **Älä käytä sellaisia lisätarvikkeita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoittanut ja suositellut tälle sähkötyökalulle.** Se, että pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, ei vielä takaa sen turvallista käyttöä.

d) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun on oltava vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu huippukierrosluku.** Lisätarvikkeet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.

e) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökalun mittatietoja.** Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.

f) **Kierreosalla varustettujen käyttötarvikkeiden täytyy sopia tarkalleen sähkötyökalun hiomakaraan. Laippakiinnitteisissä käyttötarvikkeissa kiinnitysreiän täytyy sopia tarkalleen laipan muotoon.** Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalussa olevaan kiinnittimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisevät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

g) **Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita. Tarkasta käyttötarvikkeet ennen jokaista käyttökertaa, esim. hiomalaikat säröjen ja halkeamien varalta, hiomalautanen halkeamien ja kuluneisuuden varalta, terästharjat 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 käyttövarusteet hajoavat tavallisesti tämän testausajan kuluessa.

h) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. 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.

i) **Huolehdi siitä, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueelta. Jokaisen työalueelle tulevan on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

j) **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.

k) **Pidä verkkokaapeli etäällä pyörivistä käyttötarvikkeista.** Jos menetät laitteen hallinnan, verkkokaapeli voi katketa tai tarttua käyttötarvikkeeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.

l) **Älä missään tapauksessa laita sähkötyökalua sivuun, ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa säilytystasoa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat satunnaisen kosketuksen vuoksi takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, ja käyttötarvike voi tällöin leikkautua kehoosi.

n) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä kotelon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.

o) **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää tällaiset materiaalit palamaan.

p) **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, jotka edellyttävät nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet

Takaisku on odottamaton reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. tarttuessa kiinni tai jumiutuessa. Kiinnitarttuminen 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 epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varotoimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomentteja.** Käyttäjä voi hallita takaisku- ja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varotoimenpiteitä.

b) **Älä missään tapauksessa vie kättäsi pyörivien käyttötarvikkeiden lähelle.** Käyttötarvike voi takaiskun aikana koskettaa kättäsi.

c) **Väistä koko kehollasi aluetta, jolle sähkötyökalu liikkuu takaiskun tapahtuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun hiomalaikan liikkeen vastakkaiseen suuntaan jumiutumiskohdassa.

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon kimpoaminen työstettävästä kappaleesta ja sen jumiutuminen siihen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se kimpoaa. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä ketjusahan terää tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset käyttötarvikkeet aiheuttavat herkästi takaiskun tai sähkötyökalun 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 reunasta ulkonevaa hiomalaikkaa ei voi suojata asiaankuuluvasti.

c) **Suojuksen on oltava kunnolla kiinni sähkötyökalussa ja asetettu turvallisuuden maksimoimiseksi niin, 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.**
Esim.: Älä missään tapauksessa hio katkaisulaikan sivupinnalla. 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.

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 laite pois päältä ja pidä sitä rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa katkaisurasta, koska se voi aiheuttaa takaiskun.** Selvitä ja korjaa jumiutumisen syy.

d) **Älä kytke sähkötyökalua uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierroslukunsa, ennen kuin ryhdyt varovasti jatkamaan leikkuuta.** 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 katkaisuuran 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.

4.5 Erityiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Älä käytä liian isoja hiomapapereita, vaan noudata valmistajan antamia hiomapaperin kokoa koskevia ohjeita.** Hiomapaperit, jotka ulottuvat hiomalautasen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumiutumiseen tai repeämiseen.

4.6 Erityiset turvallisuusohjeet teräsharjoilla työskentelyyn:

a) **Huomaa, että teräsharjoista irtoaa langanpaloja myös normaalin käytön yhteydessä. Älä ylikuormita lankoja liiallisella painamisella.** Ympäriinsä sinkoutuvat langanpalat voivat tunkeutua herkästi ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

b) **Jos käytettäväksi suositellaan suojusta, huolehdi siitä, että suojus ja teräsharja eivät pääse koskettamaan toisiaan.** Kartiomaisten ja kuppimaisten harjojen halkaisija voi laajentua painamisen ja keskipakovoiman vaikutuksesta.

4.7 Lisäturvallisuusohjeet:



VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.

Käytä elastisia välikappaleita, jos ne ovat hiomatarvikkeen mukana ja niitä vaaditaan käytettäväksi.

Noudata työkalun ja lisätarvikkeiden valmistajan antamia ohjeita! Suojaa laikat rasvalta ja iskuilta!

Hiomalaikkoja on säilytettävä ja käsiteltävä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä missään tapauksessa käytä katkaisulaikkoja rouhintahiontaan! 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.

Suositamme, että liität koneeseen kiinteän pölynpoistolaitteen ja vikavirtasuojakytkimen (FI). Jos FI-suojakytkin katkaisee kulmahiomakoneen toiminnan, tarkasta kone ja puhdista tarvittaessa. Moottorin puhdistus ks. 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.

Pölyrasituksen vähentäminen:

VAROITUS – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hominen, sahaaminen, hominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita haittoja lisääntymiskykyä koskien. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:
- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista

- mineraalipöly muureista, sementistä tai muista muuriaineista
- arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.

Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämäntapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamioilla, 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 koskevat määräykset ja kansalliset direktiivit (esim. työturvallisuusmääräykset, 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 asianomaiselle hiomatarvikkeelle tarkoitettua suojusta! Katso myös luku 11. Lisätarvikkeet!

Suojus hiontaan

Tarkoitettu työskentelyyn karkeilla hiomalaikoilla, lamellihiomalautasilla, timanttikatkaisulaikoilla.

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 850-125, W 1100-115, W 1100-125 :

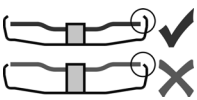
Katso sivu 2, kuva C.

- 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 850-125)

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.

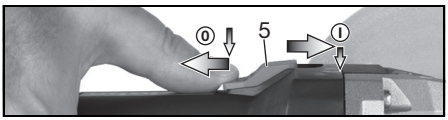
Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

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.

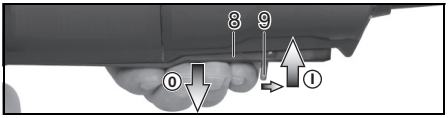
Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

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...)

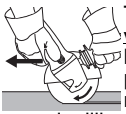


Päällekytkentä: Työnnä kytkentäsalpaa (9) nuolen suuntaa ja paina painokytkintä (8).
Poiskytkeminen: Vapauta painokytkin (8).

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.

Teräsharjoilla 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 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 850-125, 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.

A Katkaisusuojuksen kiinnitys / suojus katkaisuhiontaan
Tarkoitettu työskentelyyn katkaisulaikoilla ja timanttikatkaisulaikoilla. Kiinnitetyllä katkaisuhiontasuojalla suojuksesta tulee katkaisuhiontasuojus.

B Imusuojus katkaisuhiontaan
Tarkoitettu timanttikatkaisulaikoilla tehtävään kivilevyjen katkaisuun. Varustettu imuliitännällä kivipölyn poistamiseen sopivalla imurilla.

C Käsisuoja
Tarkoitettu hiomapaperin aluslautasten, hiomalautasten, teräsharjojen ka laattojen timanttikärkien kanssa työskentelyyn.

Kiinnitä käsisuojus sivulla olevan lisäkahvan alle.

D Kaksireikämutteri (12)
E M-Quick-kiristysmutteri (1)
F Kiristysmutteri (ei vaadi työkalua) (14)
Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso www.metabo.com tai lisätarvikeluettelo.

12. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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.



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
M = karan kierteet
l = hiomakaran pituus
n* = kierrosluku kuormittamattomana (huippukierrosluku)
n_V* = kierrosluku kuormittamattomana (säädettävissä)
P_1 = nimellisottoteho
P_2 = antoteho
m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 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.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 60745 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 maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet!



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. *Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

4.1 Sikkerhetsinformasjon som gjelder både for sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålbørster og kapping:

Bruk

a) **Denne maskinen skal brukes som slipemaskin, sandpapirsliper, stålbørste og kappemaskin. Vær oppmerksom på all sikkerhetsinformasjon, alle anvisninger, symboler og data som følger med apparatet.** Dersom du ikke følger anvisningene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

b) **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 tilbehør som ikke er laget av produsenten eller spesielt anbefalt for denne maskinen.** Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

d) **Tillat turtall på verktøyet må være minst like høyt som maksimalt turtall som angis på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.

e) **Ytre diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme med målene på maskinen.** Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

f) **Verktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig til slipespindelen på maskinen. På verktøy som festes med flenser, må festeåpningen passe nøyaktig til flensformen.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig til festeanordningen, går ujevnt rundt, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen over apparatet.

g) **Ikke bruk verktøy som har skader. Kontroller alltid om innsatsverktøy, som slipeskiver, har sprekker eller andre skader før bruk og om det har tegn på kraftig slitasje. Kontroller om trådene på stålbørster er løse eller brukket. Hvis maskinen eller slipeskiven faller i bakken skal du kontrollere nøye om den ble skadet; bruk et uskadet verktøy til å teste med. Etter at du har kontrollert slipeskiven og satt den tilbake på plass, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen.** Et verktøy med skade vil normalt brekke i løpet av denne testen.

h) **Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot fine slipe- og materialpartikler.** Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellige typer bruk. Støv- eller støvmaske må filtrere støvet som dannes under bruk. Dersom du er utsatt for støy over tid, kan du få hørselstap.

i) **Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.** Deler av emnet eller verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) **Elektroverktøyet må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel.** Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

k) **Hold kabelen borte fra innsatsverktøy 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.

l) **Legg aldri fra deg maskinen før innsatsverktøyet har stanset helt opp.** Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

m) **Ikke la maskinen gå mens du bærer den.** Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer, kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

n) **Rengjør ventilasjonsåpningene på maskinen regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

o) **Ikke bruk elektriske maskiner i nærheten av brennbare materialer.** Slike materialer kan antennes av gnister.

p) **Ikke bruk innsatsverktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

4.2 Rekyl og 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 emnet, 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 ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har i blokkeringspunktet. Slipeskiven kan også komme til å brekke.

Rekyl oppstår ved feil eller ukyndig bruk av maskinen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan opp rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtak hvis dette finnes. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høyt turtall.** Ved å følge egnede sikkerhetstiltak kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

b) **Ikke plasser hendene i nærheten av verktøy som roterer.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.

c) **Unngå å bevege kroppen din inn i området, hvor det elektriske verktøyet beveger seg ved tilbakeslag.** Tilbakeslaget
fører det elektriske verktøyet i motsatt retning av bevegelsen til
slipeskiven på blokkeringsstedet.

d) **Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra emnet eller setter seg fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast i hjørner, på skarpe kanter og når det kastes tilbake. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.

e) **Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner.** Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontrollen over maskinen.

4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon som gjelder for sliping og kapping:

a) **Bruk bare slipelegemer som er tillatt for din maskin, samt 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 går over kanten på vernedekselet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.

c) **Vernedekselet må være sikkert festet på maskinen. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet vises åpent mot brukeren.** 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.**
f.eks.: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive. Kappeskiver er laget for å fjerne materiale med kanten av skiven. Krefter som virker fra siden på slike slipelegemer, kan ødelegge dem.

e) **Bruk alltid spennflenser med riktig størrelse og form til slipeskivene du benytter.** Flenser støtter slipeskiven og motvirker skivebrudd. 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.

4.4 Annen særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med kapping:

a) **Unngå at kappeskiven blir blokkert. Bruk ikke mye makt. Ikke lag for dype kutt.** Overbelastning av kappeskiven gjør at den har lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet.

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 når du tar en pause i arbeidet. Hold apparatet rolig helt til skiven er stanset helt. Prøv aldri å trekke kappeskiven ut av snittet mens den fremdeles roterer. Da kan det oppstå rekyl.** Finn ut av årsaken til fastklemmingen. Fjern årsaken til feilen.

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 emner kan bøye seg på grunn av sin egen vekt. Emnet må støttes på begge sider av skiven. Det må både støttes i nærheten av kappesnittet og på kanten.

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.

4.5 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med sandpapirsliping:

a) **Ikke bruk for store slipepapir. Følg produsentens anvisninger om størrelsen på slipepapirene.** Slipepapir som er større enn slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, rifter i slipepapirene og 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 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!

Slipeskiver må oppbevares og håndteres i nøye overensstemmelse med produsentens anvisninger.

Bruk aldri kappeskiver til grovsliping! 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.

Det anbefales å bruke et stasjonært avsugapparat og koble til en jordfeilbryter. Dersom jordfeilbryteren kobler ut vinkelsliperen, trenger den kontroll og rengjøring. Rengjøring av motor, se kapittel I 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.

Redusert støvbelastning:

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.

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:
- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

5. Oversikt

Se side 2.

1 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 slipelegemet! Se også kapittel 11. Tilbehør!

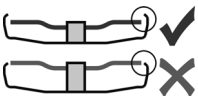
Beskyttelsesdeksel til sliping
Ment til arbeid med slipeskiver, lamellslipetallerkener og diamant-kappeskiver.

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 850-125, 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 (RS 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.

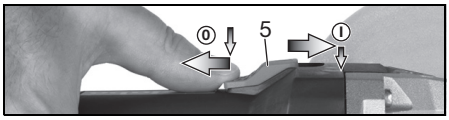
Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

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.

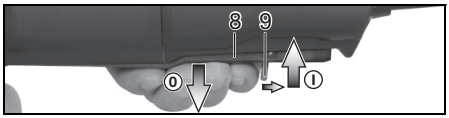
Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

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

Når den er i bruk 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 kuttes til maskinen. Bruk vernebriller og støvmaske. Ved utblåsing må du sørge for fagkyndig avsugning.

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 850-125, 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.

A Beskyttelsesdeksel-klips / Beskyttelsesdeksel for kapping
For arbeid med kappeskiver, diamantkappeskiver. Når festeklipsen til beskyttelsesdekselet er montert, beskytter dekselet mot løse kapp.

B Avsugsdeksel for kapping
For kapping av steinplater med diamantkappeskiver. Med stusser for å suge opp steinstøvet med et egnet avsug.

C Håndbeskyttelse
Ment til arbeid med støttetallerken, slipetallerken, stålbørster og flise-diamantborkroner.

Håndbeskyttelse monteres under støttehåndtaket på siden.

D Spennmutter (12)
E M-Quick-spennmutter (1)
F Spennmutter (verktøyløs) (14)
Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i tilbehørskatalogen.

12. Reparasjon

Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

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

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.

Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. 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)
$t_{max,2}$	= maks. tillatt tykkelse til verktøyet i strammeområdet ved bruk av strammemutter (verktøyløs) (14)
$t_{max,3}$	= Skrubbeskive / kappeskive maks. tillatt tykkelse på verktøyet
M	= Spindelgjenge
l	= Lengde på slipespindelen
n*	= Hastighet (topphastighet)
n_V*	= Tomgangsturtall (kan stilles inn)
P_1	= Nominelt effektopptak
P_2	= Utgangseffekt
m	= Vekt uten ledning

Måleverdier iht. EN 60745.

⧈ 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.

Total svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht.EN 60745:

$a_{h, SG}$= 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 brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. / *tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

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

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster og skæring:

Anvendelse

a) **Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, stålbørste og skæremaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager sammen med maskinen.** Hvis de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

b) **Dette el-værktøj er ikke egnet til polering.** Hvis el-værktøjet anvendes til formål, som det ikke er beregnet til, kan der opstå farer og personskader.

c) **Brug kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af producenten.** At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.

d) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve rundt.

e) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på el-værktøjet.** Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

f) **Indsatsværktøj med gevindindsats skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel. Når indsatsværktøj fastgøres med flanger, skal monteringshullet passe nøjagtigt til flangeformen.** Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets holdeanordning, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

g) **Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget. Kontroller før brug altid indsatsværktøjet fx slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, 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 for det meste i dette testtidsrum.

h) **Brug personlige værnemidler. Brug helmaske til ansigtet, øjeværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det arbejde, der skal udføres. Brug afhængigt af det arbejde, der skal udføres, støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som beskytter mod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes mod genstande, som flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du udsættes for kraftig støj i længere tid, kan du få et høretab.

i) **Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Brudstykker af emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

j) **Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget**

kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

k) **Hold strømkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan strømkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.

l) **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.

m) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

n) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** Motorventilatoren trækker støv ind i maskinens hus, og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske farer.

o) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.

p) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj, fx slibeskive, slibebagskive, 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 og fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

a) **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for, at din krop og dine arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brug altid det ekstra greb, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Brugeren kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) **Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd ved et tilbageslag.

c) **Undgå at din krop kommer ind i det område, som el-værktøjet bevæges ind i ved et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse, hvor den blokeres.

d) **Arbejd særlig forsigtigt i områder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører et tilbageslag, eller at man mister kontrollen.

e) **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

4.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring:

a) **Brug kun slibemidler, der er godkendt til el-værktøjet, og den beskyttelsesskærm, der er beregnet til disse slibemidler.** Slibemidler, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er usikre.

b) **Forkrøppede slibeskiver skal være monteret således, at slibefladen ligger under beskyttelsesskærmens kant.** En forkert monteret slibeskive, som rager ud over beskyttelsesskærmens kant, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt.

c) **Beskyttelsesskærmen skal være monteret sikkert på el-værktøjet 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.**
F.eks.: Slib aldrig med en skæreskives sideflade. Skæreskiver er beregnet til materialeafslibning med kanten af skiven. Hvis disse slibemidler udsættes for kraftpåvirkning fra siden, kan de gå i stykker.

e) **Brug altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter således risikoen for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.

f) **Brug ikke slidte slibeskiver fra større el-værktøjer.** Slibeskiver til større el-værktøjer er ikke konstrueret til de høje hastigheder i mindre el-værktøjer.

4.4 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 maskinen slukkes og holdes roligt, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til at skiven sætter sig fast.

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 skæresnittet og ved kanten.

f) **Vær særlig forsigtig ved "dyksnit" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor der ikke er direkte indblik.** Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

4.5 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug ikke overdimensionerede slibeark, men læs og overhold producentens forskrifter vedrørende slibearkenes størrelse.** Slibeark, der rager ud over slibeskiven, kan føre til personskader samt til blokering, iturivning af slibearkene eller til 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 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!

Slibeskiverne skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger.

Brug aldrig skæreskiver til skrubslibning! 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 stationært udsugningsanlæg og seriekoble en fejlstrømsafbryder (FI). Hvis vinkelsliberen slukkes på grund af FI-relæet, skal maskinen kontrolleres og rengøres. Motorrengøring, 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.

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. Ydeligere 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. bestemmelser for arbejdssikkerhed, 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 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 altid den beskyttelsesskærm, som er beregnet til den pågældende slibeskive! Se også kapitel 11. Tilbehør!

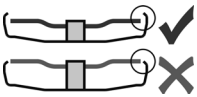
Beskyttelsesskærm til slibning
Beregnet til arbejde med skrubskiver, lamelslibeskiver, diamant-skæreskiver.

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 850-125, 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 850-125)

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.

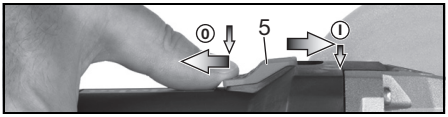
Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

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.

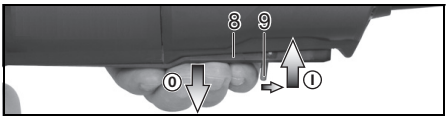
Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

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...)

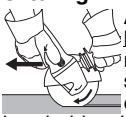


Tilkobling: Skub startspærren (9) i pilens retning, og tryk på trykkontakten (8).
Frakobling: Slip afbrydergrebet (8).

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 herved beskyttelsesbriller og 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 850-125, 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.

A Clips til skærebeskyttelsesskærm/ beskyttelsesskærm til skæring
Beregnet til arbejde med skæreskiver, diamant-skæreskiver. Ved at montere clipsen til skærebeskyttelsesskærm bliver beskyttelsesskærmen til en skærebeskyttelsesskærm.

B Udsugningsbeskyttelsesskærm til skæring
Beregnet til gennemskæring af stenplader med diamant-skæreskiver. Med studs til udsugning af stenstøvet med en egnet støvsuger.

C Håndbeskytter
Beregnet til arbejde med bagskiver, slibeskiver, stålbørster og flise-diamantborekroner.

Monter håndbeskytteren under det ekstra greb på siden.

D Tohulsmøtrik (12)
E M-Quick-spændemøtrik (1)
F Spændemøtrik (uden værktøj) (14)
Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i tilbehørskataloget.

12. Reparation

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

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.

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
M = spindelgevind
l = slibespindlens længde
n* = friløbshastighed (maksimal hastighed)
n_V* = friløbshastighed (indstillelig)
P_1 = nominel optaget effekt
P_2 = afgiven effekt
m = vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

⧈ 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.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 60745:
$a_{h, SG}$ = 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 szczególną uwagę zwracać 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 i zalecenia. *Nieprzestrzeganie uwag dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.*

Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Przekazując elektronarzędzie innym osobom bezwzględnie przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

4.1 Wspólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania, szlifowania papierem ściernym, obróbki szczotkami drucianymi oraz cięcia

Zastosowanie

a) **Niniejsze elektronarzędzie jest przeznaczone do użytkowania jako szlifierka, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, urządzenie do szczotkowania szczotką drucianą i do przecinania. Przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji i danych, które zostały przekazane wraz z urządzeniem.** W przypadku nieprzestrzegania poniższych zaleceń może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

b) **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 stosować osprzętu ani wyposażenia, którego producent nie przewidział i nie dopuścił do współpracy z tym elektronarzędziem.** Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.

d) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Elementy osprzętu obracające się z prędkością większą od dopuszczalnej mogą pęknąć i zostać odrzucone.

e) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.

f) **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na wrzeciono elektronarzędzia. W przypadku narzędzi roboczych montowanych za pomocą kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do średnicy gniazda kołnierza.** Narzędzia robocze nieprecyzyjnie zamontowane na elektronarzędziu obracają się nierównomiernie, wpadają w silne wibracje i mogą powodować utratę kontroli.

g) **Nie używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie robocze, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, 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 stanąć samemu i poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotów wirującego narzędzia oraz uruchomić zamocowane narzędzie robocze z maksymalną prędkością obrotową na jedną minutę.** Uszkodzone narzędzia robocze najczęściej pękają w czasie przeprowadzania tego testu.

h) **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, 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.

i) **Zwracać uwagę, aby inne osoby zachowały bezpieczną odległość od obszaru roboczego. Każda osoba, która wchodzi do obszaru roboczego, musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Odłamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem roboczym.

j) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

k) **Kabel sieciowy utrzymywać z dala od wirujących narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może nastąpić przecięcie albo pochwycenie kabla sieciowego oraz przedostanie się rąk w zasięg wirującego narzędzia roboczego.

l) **W żadnym wypadku nie odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone, i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

m) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** Na skutek przypadkowego dotknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez wirujące narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.

n) **W regularnych odstępach czasu czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.

o) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.

p) **Nie używać narzędzi roboczych wymagających stosowania chłodziw ciekłych.** Stosowanie wody lub innych chłodziw ciekłych może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

4.2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją spowodowaną zahaczeniem lub zablokowaniem wirującego narzędzia roboczego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie powoduje nagłe zatrzymanie się wirującego narzędzia roboczego. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie uzyskuje przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

Jeśli np. tarcza szlifierska ulegnie zakleszczeniu lub zablokowaniu w elemencie, to zablokowana krawędź tarczy zagłębiona w elemencie może spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza szlifierska przemieszcza się wtedy w kierunku operatora albo przeciwnym, zależnie od kierunku obrotów zablokowanej tarczy. W takim przypadku tarcze szlifierskie mogą również pękać.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania elektronarzędzia. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze używać dodatkowej rękojeści, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentami reakcyjnymi podczas rozruchu.** Stosując odpowiednie środki ostrożności operator może zapanować nad siłą odrzutu i cofnięcia.

b) **W żadnym wypadku nie zbliżać rąk do wirujących narzędzi roboczych.** W przypadku odrzutu narzędzie robocze może osunąć się po ręce.

c) **Utrzymywać ciało poza strefą ruchu elektronarzędzia podczas odrzutu.** Odrzut
napędza elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu
tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.

d) **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze odskakują od elementu obrabianego lub ulegają zakleszczeniu.** W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo zakleszcza się w obrabianym elemencie. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.

e) **Nie stosować łańcuchowych ani zębatych pił tarczowych.** Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

4.3 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania i przecinania:

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 mocować w taki sposób, aby powierzchnia szlifująca nie wystawała ponad płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowanej tarczy

szlifierskiej, która wystaje poza krawędź osłony, nie można odpowiednio osłonić.

b) **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.**
Np. nigdy nie wolno szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej. Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczny nacisk na tarczę może spowodować jej pęknięcie.

e) **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o wielkości i kształcie odpowiednim dla wybranej tarczy szlifierskiej.** 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.

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 należy wyłączyć urządzenie 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 elementu 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 „cięciach wgłębnych" 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.

4.5 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania papierem ściernym:

a) **Nie używać zbyt dużych arkuszy szlifierskich. Przestrzegać informacji producenta dotyczących wielkości arkuszy.** Arkusz szlifierski wystający poza talerz szlifierski może spowodować obrażenia, a także zablokowanie, zerwanie arkusza lub odrzut.

4.6 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas 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.

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!

Tarcze szlifierskie przechowywać i stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

W żadnym wypadku nie stosować ściernic tnących do szlifowania zdzierającego! Nie wolno poddawać tarcz tnących 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.

Zalecane jest stosowanie stacjonarnej instalacji odsysającej i wyposażenie instalacji elektrycznej w różnicowoprądowy wyłącznik ochronny (FI). W przypadku wyłączenia szlifierki kątowej przez wyłącznik różnicowoprądowy sprawdzić i oczyścić urządzenie. Czyszczenie silnika 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.

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 jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie, oraz
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddawanym obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia jest uzależnione 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 BHP, 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.

Używać odpowiedniej instalacji do 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/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. 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 przewidzianą dla danej ściernicy! Patrz także rozdział 11. Osprzęt!

Osłona do szlifowania

Przeznaczona do prac z użyciem ściernic do obróbki zgrubnej, ściernic lamelkowych i diamentowych tarcz tnących.

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 850-125, W 1100-115, W 1100-125:

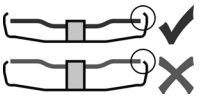
Patrz strona 2, rysunek C.

- 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 850-125)

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.

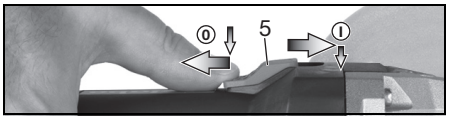
Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

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.

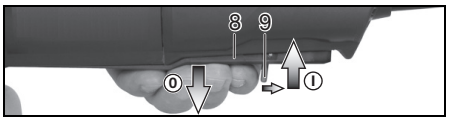
Po włączeniu trybu pracy ciągłej maszyna będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu rękojeści, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

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...)

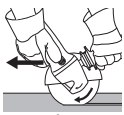


Włączanie: przesunąć blokadę włącznika (9) w kierunku strzałki i nacisnąć przełącznik włącznika (8).
Wyłączanie: zwolnić przełącznik włącznika (8).

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. Na czas czyszczenia odłączyć elektronarzędzie od zasilania i nosić okulary ochronne oraz 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 850-125, 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.

A Osłona zatrzaskowa do tarcz / osłona do przecinania

Przeznaczona do prac z użyciem tarcz tnących, diamentowych tarcz tnących. Z zamontowanym zaciskiem osłonę można stosować jako pokrywę ochronną tarczy tnącej.

B Osłona do przecinania z króćcem do odsysania pyłu

Przeznaczona do cięcia płyt kamiennych za pomocą diamentowych tarcz tnących. Wraz z króćcem do odsysania pyłu kamiennego za pomocą odpowiedniego urządzenia odsysającego.

C Osłona ręki

Przeznaczona do prac z użyciem talerza podporowego, talerza szlifierskiego, szczotek drucianych i diamentowych wierteł koronowych do glazury.

Przymocować osłonę ręki pod bocznym uchwytem dodatkowym.

D Nakrętka z dwoma otworami (12)
E Nakrętka mocująca M-Quick (1)
F Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) (14)

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

12. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

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.

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
M = gwint wrzeciona
l = długość wrzeciona szlifierskiego

n^* = 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 60745.

⧈ 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.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 60745:
$a_{h, SG}$ = 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!

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτοί οι γωνιακοί τροχοί, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - βλέπε σελίδα 3.

2. Σκόπιμη χρήση

Οι γωνιακοί λειαντήρες με γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό Metabo είναι κατάλληλοι για τρόχισμα/λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και τροχούς κοπής σε μέταλλο, σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και παρόμοια υλικά χωρίς τη χρήση νερού.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μη ενδεδειγμένη χρήση φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάσσετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τρόχισμα, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και τροχούς κοπής:

Εφαρμογή

α) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λειαντήρας, λειαντήρας γυαλόχαρτου, συρματόβουρτσα και εργαλείο τροχού κοπής. Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, παραστάσεις και στοιχεία που συνοδεύουν το εργαλείο.** Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορούν να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

β) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για στίλβωση.** Οι χρήσεις, για τις οποίες δεν προβλέπεται το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.

γ) **Μη χρησιμοποιείτε πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος δεν προβλέπεται και δεν συνιστάται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό σας εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

δ) **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Πρόσθετος εξοπλισμός, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

ε) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να αντιστοιχούν στα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

στ) **Τα εξαρτήματα με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα λείανσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Στα στερεωμένα με φλάντζες εξαρτήματα, πρέπει η οπή υποδοχής να ταιριάζει ακριβώς στη διάμετρο της φλάντζας** Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη υποδοχής του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανώμαλα, δημιουργούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

ζ) **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εξαρτήματα. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους τροχίσματος, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για ρωγμές και φθορά, τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα νέο άψογο εξάρτημα. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών.** Τα χαλασμένα εξαρτήματα σπάζουν συνήθως σε αυτόν τον χρόνο δοκιμής.

η) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον**

βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

θ) **Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.

ι) **Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής.** Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

ια) **Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.

ιβ) **Ποτέ μην αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αν δεν ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιγ) **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί, όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα, να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

ιδ) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περίβλημα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιε) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

ιστ) **Μη χρησιμοποιείτε κανένα εξάρτημα, που να απαιτεί υγρό ψυκτικό μέσο.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, όπως του δίσκου τροχίσματος, του δίσκου λείανσης, της συρματόβουρτσας κτλ. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ενάντια στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν π.χ. ένας δίσκος τροχίσματος μαγκωθεί ή μπλοκάρει στο τεμάχιο επεξεργασίας, μπορεί η ακμή του δίσκου τροχίσματος να βυθιστεί στο τεμάχιο επεξεργασίας, να μαγκωθεί και έτσι να σπάσει ή να προκαλέσει μια ανάκρουση. Ο δίσκος τροχίσματος κινείται μετά προς τον χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν οι δίσκοι τροχίσματος ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

α) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για να έχετε τον μέγιστο δυνατό έλεγχο πάνω στις δυνάμεις ανάκρουσης ή στη ροπή αντίδρασης κατά την επιτάχυνση.** Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγξει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης.

β) **Μη θέσετε το χέρι σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί κατά την ανάκρουση να περάσει πάνω από το χέρι σας.

γ) **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, στην οποία μπορεί να κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση ανάκρουσης.** Η ανάκρουση
ωθεί το ηλεκτρικό εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που κινείται ο δίσκος τροχίσματος στο σημείο του μαγκώματος.

δ) **Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κτλ. Εμποδίζετε την απώθηση του εξαρτήματος από το τεμάχιο επεξεργασίας και το μάγκωμα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να μαγκώνει στις γωνίες, στις κοφτερές ακμές ή όταν απωθείται. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μη χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό πριονόδισκο.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση ή την απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

4.3 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες τροχίσματος και κοπής:

α) **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους δίσκους τροχίσματος που είναι εγκεκριμένοι για το**

ηλεκτρικό σας εργαλείο και το προβλεπόμενο για αυτούς τους δίσκους τροχίσματος προστατευτικό κάλυμμα. Οι δίσκοι τροχίσματος, που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν μπορούν να καλυφθούν επαρκώς και είναι ανασφαλείς.

β) **Οι σπαστοί δίσκοι τροχίσματος πρέπει να τοποθετηθούν έτσι, ώστε η επιφάνεια λείανσης να βρίσκεται κάτω από την ακμή του προστατευτικού καλύμματος.** Ένας λάθος τοποθετημένος δίσκος τροχίσματος, που ξεπερνά την ακμή του προστατευτικού καλύμματος, δεν μπορεί να θωρακιστεί σωστά.

γ) **Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να είναι σίγουρα τοποθετημένο στο ηλεκτρικό εργαλείο και για μια μέγιστη δυνατή ασφάλεια να είναι ρυθμισμένο έτσι, ώστε να παραμένει ανοιχτό προς τον χειριστή το ελάχιστο δυνατό μέρος του δίσκου τροχίσματος.** Το προστατευτικό κάλυμμα προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα, αθέλητη επαφή με τον δίσκο τροχίσματος καθώς και από τους σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τα ρούχα.

δ) **Οι δίσκοι τροχίσματος επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης.**
Π. χ.: Μην τροχίζετε ποτέ με την πλαϊνή επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση του υλικού με την ακμή του δίσκου. Με την πλάγια εφαρμογή δύναμης μπορεί αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.

ε) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιγξης στο σωστό μέγεθος και στη σωστή μορφή για το δίσκο τροχίσματος που επιλέξατε.** Κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν τον δίσκο και μειώνουν τον κίνδυνο θραύσης του. Οι φλάντζες για τους δίσκους κοπής μπορούν να διαφέρουν από τις φλάντζες για τους άλλους δίσκους τροχίσματος/λείανσης.

στ) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους τροχίσματος από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι δίσκοι τροχίσματος για τα μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατασκευασμένοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορούν να σπάσουν.

4.4 Άλλες ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για την εργασία με τον τροχό κοπής:

α) **Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ υψηλή δύναμη πίεσης. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιά κοψίματα.** Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.

β) **Αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν κινείτε τον δίσκο κοπής στο τεμάχιο επεξεργασίας, απομακρύνοντάς τον από το σώμα σας, μπορεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης να τιναχτεί το ηλεκτρικό εργαλείο μαζί με τον περιστρεφόμενο δίσκο απευθείας πάνω σας.

γ) **Σε περίπτωση που μαγκώσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε τον περιστρεφόμενο ακόμα δίσκο από την τομή, διαφορετικά μπορεί να ακολουθήσει μια ανάκρουση.** Εξακριβώστε και αποκαταστήστε την αιτία για το μάγκωμα.

δ) **Μην ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά, όσο αυτό βρίσκεται στο τεμάχιο επεξεργασίας. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φθάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, προτού συνεχίσετε προσεκτικά το κόψιμο.** Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να πεταχτεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκαλέσει μια ανάκρουση.

ε) **Στηρίζετε καλά τα φύλλα ή τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας, για να μειώσετε τον κίνδυνο μιας ανάκρουσης από τυχόν μάγκωμα του δίσκου κοπής.** Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας μπορούν να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου, και μάλιστα τόσο κοντά στην τομή όσο και στην άκρη.

στ) **Προσέχετε ιδιαίτερα στο "κόψιμο θυλάκων" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες μη εμφανείς περιοχές.** Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί κατά την κοπή σε σωλήνες αερίου ή σωλήνες νερού, ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε άλλα αντικείμενα να προκαλέσει μια ανάκρουση.

4.5 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση με γυαλόχαρτο:

α) **Μη χρησιμοποιείτε φύλλα λείανσης υπερβολικά μεγάλων διαστάσεων, αλλά ακολουθείτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με το μέγεθος των φύλλων λείανσης.** Τα φύλλα λείανσης, που προεξέχουν έξω από το δίσκο λείανσης, μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς, μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να οδηγήσουν σε ανάκρουση.

4.6 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες με συρματόβουρτσες:

α) **Προσέξτε, ότι η συρματόβουρτσα ακόμα και κατά τη διάρκεια της συνηθισμένης χρήσης χάνει κομμάτια σύρματος. Μην υπερφορτώνετε τα σύρματα με μια πολύ υψηλή δύναμη πίεσης.** Τα εκσφενδονιζόμενα κομμάτια σύρματος μπορούν εύκολα να τρυπήσουν λεπτά ρούχα και/ή το δέρμα.

β) **Όταν συνιστάται ένα προστατευτικό κάλυμμα, φροντίστε να μην μπορεί το προστατευτικό κάλυμμα να έρθει σε επαφή με τη συρματόβουρτσα.** Οι δισκοειδείς και ποτηροειδείς βούρτσες μπορούν να διευρύνουν τη διάμετρό τους με τη δύναμη πίεσης και τις φυγόκεντρες δυνάμεις.

4.7 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Χρησιμοποιείτε ελαστικά ενδιάμεσα στρώματα, όταν παραδίδονται μαζί με το υλικό λείανσης ή κοπής και όταν απαιτούνται.

Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εργαλείου ή του πρόσθετου εξοπλισμού! Προστατεύετε τους δίσκους από γράσο και χτύπημα!

Οι δίσκοι τροχίσματος πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής για ξεχόνδρισμα! Οι δίσκοι κοπής δεν επιτρέπεται να εκτεθούν σε καμία πλευρική πίεση.

Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Όταν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα με σπείρωμα, δεν επιτρέπεται να ακουμπά η άκρη του άξονα τον πάτο της τρύπας του εξαρτήματος λείανσης. Προσέξτε, να είναι το σπείρωμα στο εξάρτημα αρκετά μακρύ, για να υποδεχτεί το μήκος του άξονα. Το σπείρωμα στο εργαλείο πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα στον άξονα. Για το μήκος του άξονα και το σπείρωμα του άξονα βλέπε στη σελίδα 3 και στο κεφάλαιο 14. Τεχνικά στοιχεία.

Συνιστάται η χρήση μιας μόνιμης εγκατάστασης αναρρόφησης και η εγκατάσταση ενός ρελέ διαρροής ρεύματος (FI). Σε περίπτωση απενεργοποίησης του γωνιακού τροχού μέσω του ρελέ διαρροής (FI) πρέπει το εργαλείο να ελεγχθεί και να καθαριστεί. Για τον καθαρισμό του κινητήρα βλέπε στο κεφάλαιο 9. Καθαρισμός.

Δεν επιτρέπεται η χρήση χαλασμένων, μη στρογγυλών και δονούμενων εργαλείων.

Αποφύγετε ζημιές στους σωλήνες αερίου ή στους σωλήνες παροχής νερού, στους ηλεκτρικούς αγωγούς και στους φέροντες τοίχους (στατική κατασκευή).

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Συμπλέκτης ασφαλείας Metabo S-automatic (μόνο WQ 1100-125, WEQ 1400-125). Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο!

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική λαβή.

Ένα χαλασμένο ή ραγισμένο προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προστατευτικό κάλυμμα.

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για στίλβωση. Το δικαίωμα εγγύησης χάνεται σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης! Ο κινητήρας μπορεί να υπερθερμανθεί και το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να υποστεί ζημιά. Για τις εργασίες στίλβωσης συνιστούμε το γωνιακό μας στιλβωτήρα.

Στερεώνετε τα μικρά τεμάχια επεξεργασίας. Π.χ. με σφίξιμο σε μια μέγγενη.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πριόνισμα, τρόχισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:
- Μόλυβδος από μολυβδούχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: Εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:
- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.

- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2.

1 Παξιμάδι σύσφιγξης M-Quick *
2 Φλάντζα στήριξης *
3 Άξονας
4 Κουμπί κλειδώματος του άξονα
5 Συρόμενος διακόπτης για Ενεργοποίηση/ Απενεργοποίηση *
6 Χειρολαβή
7 Τροχίσκος ρύθμισης του αριθμού στροφών. *
8 Πληκτροδιακόπτης *
9 Κλείδωμα λειτουργίας *
10 Πρόσθετη λαβή
11 Προστατευτικό κάλυμμα
12 Παξιμάδι διπλής οπής *
13 Γαντζόκλειδο *
14 Παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) *
15 Λαβή για σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) με το χέρι *
16 Βίδα σύσφιγξης *
17 Δακτύλιος σύσφιγξης *
18 Μοχλός για τη στερέωση του προστατευτικού καλύμματος *

* ανάλογα με το μοντέλο / δεν συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης

6. Έναρξη της λειτουργίας

Πριν από τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

6.1 Τοποθέτηση της πρόσθετης λαβής

Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένη την πρόσθετη λαβή (10)! Βιδώστε την πρόσθετη λαβή σταθερά στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου.

6.2 Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος

Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το προστατευτικό κάλυμμα που προβλέπεται για τον εκάστοτε δίσκο τροχίσματος! Βλέπε επίσης στο κεφάλαιο 11. Πρόσθετος εξοπλισμός!

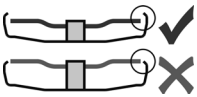
Προστατευτικό κάλυμμα για τρόχισμα
Προορίζεται για εργασίες με δίσκους ξεχονδρίσματος, δίσκους λείανσης με φυλλαράκια, διαμαντόδισκους κοπής.

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 850-125, W 1100-115, W 1100-125:
Βλέπε σελίδα 2, εικόνα C.

- Λύστε τη βίδα σύσφιγξης (16), για να απλωθεί ο δακτύλιος σύσφιγξης (17) του προστατευτικού καλύμματος αρκετά.
- Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (11) στη θέση που φαίνεται.
- Γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Σφίξτε δυνατά τη βίδα σύσφιγξης (16). Ελέγξτε την καλή προσαρμογή - το προστατευτικό κάλυμμα (11) δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
Βλέπε σελίδα 2, εικόνα D.

- Πατήστε τον μοχλό (18) και κρατήστε τον πατημένο. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (11) στη θέση που φαίνεται.
- Αφήστε τον μοχλό και περιστρέψτε το προστατευτικό κάλυμμα, μέχρι να κλειδώσει ο μοχλός.
- Πιέστε το μοχλό και γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Ελέγξτε την ασφαλή εφαρμογή: Ο μοχλός πρέπει να είναι ασφαλισμένος και το προστατευτικό κάλυμμα δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.



Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία προεξέχουν από το προστατευτικό κάλυμμα το λιγότερο 3,4 mm.

7. Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

Πριν από κάθε εργασία αλλαγής εξοπλισμού: Τραβήξτε το φις από την πρίζα του ρεύματος. Το εργαλείο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο και ο άξονας ακίνητος.

Στις εργασίες με δίσκους κοπής για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα δίσκων κοπής (βλέπε στο κεφάλαιο 11. Πρόσθετος εξοπλισμός).

7.1 Κλείδωμα άξονα

- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος του άξονα (4) και γυρίστε τον άξονα (3) με το χέρι, μέχρι να αισθανθείτε ότι το κουμπί κλειδώματος του άξονα έχει κλειδώσει καλά.

7.2 Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.

- Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης (2) στον άξονα. Είναι σωστά τοποθετημένη, όταν δεν μπορεί να περιστραφεί πάνω στον άξονα. Μόνο για το W ... -100: Βιδώστε τη φλάντζα στήριξης με τη βοήθεια του γαντζόκλειδου έτσι

στον άξονα, ώστε το μικρό περιλαίμιο (με διάμετρο 16 mm) να δείχνει προς τα επάνω.
- Τοποθετήστε τον δίσκο τροχίσματος πάνω στη φλάντζα στήριξης (2). Ο δίσκος τροχίσματος πρέπει να ακουμπά ομοιόμορφα πάνω στη φλάντζα στήριξης.

7.3 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης M-Quick (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Σφίξιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης M-Quick (1):

Μόνο για WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Όταν το εξάρτημα στην περιοχή σύσφιγξης είναι πιο χοντρό από 7,1 mm, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το παξιμάδι σύσφιγξης M-Quick! Χρησιμοποιήστε σε αυτή την περίπτωση το παξιμάδι διπλής οπής (12) με το γαντζόκλειδο (13).

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιξης M-Quick (1) πάνω στον άξονα έτσι (3), ώστε οι 2 προεξοχές να πιάνουν στα 2 αυλάκια του άξονα. Βλέπε εικόνα, σελίδα 2.
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης M-Quick με το χέρι δεξιόστροφα.
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης M-Quick, περιστρέφοντας δυνατά τον δίσκο τροχίσματος δεξιόστροφα.

Λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιξης M-Quick (1):

Μόνο όταν το παξιμάδι σύσφιγξης M-Quick (1) είναι τοποθετημένο, επιτρέπεται να σταματήσει ο άξονας με το κουμπί κλειδώματος του άξονα (4)!

- Μετά την απενεργοποίηση το εργαλείο συνεχίζει να περιστρέφεται.
- Λίγο πριν την ακινητοποίηση του δίσκου τροχίσματος πιέστε προς τα μέσα το κουμπί κλειδώματος του άξονα (4). Το παξιμάδι σύσφιγξης M-Quick (1) λύνεται.

7.4 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού διπλής οπής (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Σφίξιμο του παξιμαδιού διπλής οπής (12):

Οι 2 πλευρές του παξιμαδιού διπλής οπής είναι διαφορετικές. Βιδώστε το παξιμάδι διπλής οπής πάνω στον άξονα ως ακολούθως:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα B.

- **X) Σε λεπτούς δίσκους τροχίσματος:**
  Σε περίπτωση λεπτών δίσκων τροχίσματος: Το περιλαίμιο του παξιμαδιού διπλής οπής (12) δείχνει προς τα επάνω, για να μπορεί να σφίξει ο λεπτός δίσκος τροχίσματος με σιγουριά.
  Y) Σε χοντρούς δίσκους τροχίσματος:
  Το περιλαίμιο του παξιμαδιού διπλής οπής (12) δείχνει προς τα κάτω, για να μπορεί να τοποθετηθεί το παξιμάδι διπλής οπής σίγουρα πάνω στον άξονα.
  Z) Μόνο για το W ... -100:
  Το περιλαίμιο του παξιμαδιού διπλής οπής δείχνει προς τα κάτω ή η επίπεδη επιφάνεια δείχνει προς τα επάνω.
- Κλειδώστε τον άξονα. Σφίξτε το παξιμάδι διπλής οπής (12) με το γαντζόκλειδο (13) δεξιόστροφα.

Λύσιμο του παξιμαδιού διπλής οπής:

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1). Ξεβιδώστε το παξιμάδι διπλής οπής (12) με το γαντζόκλειδο (13) αριστερόστροφα.

7.5 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (14) αποκλειστικά με το χέρι!

Για την εργασία πρέπει η λαβή (15) να είναι πάντοτε αναδιπλωμένη επίπεδα πάνω στο παξιμάδι σύσφιγξης (1).

Στερέωση του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (14):

Όταν το εξάρτημα στην περιοχή σύσφιγξης είναι πιο χοντρό από 6 mm, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο)! Χρησιμοποιήστε σε αυτή την περίπτωση το παξιμάδι διπλής οπής (12) με το γαντζόκλειδο (13).

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ανοίξτε τη λαβή (15) του παξιμαδιού σύσφιγξης.
- Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιγξης (14) στον άξονα (3). Βλέπε εικόνα, σελίδα 2.
- Σφίξτε στη λαβή (15) το παξιμάδι σύσφιγξης **με το χέρι** δεξιόστροφα.
- Κλείστε τη λαβή (15) ξανά προς τα κάτω.

Λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (14):

- Κλείδωμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ανοίξτε τη λαβή (15) του παξιμαδιού σύσφιγξης.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (14) **με το χέρι**. αριστερόστροφα.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση πολύ σφιχτού παξιμαδιού σύσφιγξης (14) μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για το ξεβίδωμα ένα γαντζόκλειδο.

8. Χρήση

8.1 Ρύθμιση του αριθμού στροφών (WEV 850-125)

Στον τροχίσκο ρύθμισης (7) ρυθμίστε το συνιστώμενο αριθμό στροφών. (Μικρός αριθμός = χαμηλός αριθμός στροφών, μεγάλος αριθμός = υψηλός αριθμός στροφών)

Δίσκος κοπής, δίσκος ξεχονδρίσματος, καμπάνα λείανσης, διαμαντόδισκος κοπής: **υψηλός αριθμός στροφών**
Βούρτσα: **μεσαίος αριθμός στροφών**
Δίσκος λείανσης: **χαμηλός έως μεσαίος αριθμός στροφών**
Υπόδειξη: Για τις εργασίες στίλβωσης συνιστούμε το γωνιακό μας στιλβωτήρα.

8.2 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

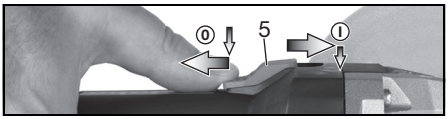
Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

Πρέπει να αποφεύγετε, να αναρροφά το εργαλείο πρόσθετη σκόνη και ροκανίδια. Κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση κρατάτε το εργαλείο μακριά από τη συγκεντρωμένη σκόνη. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

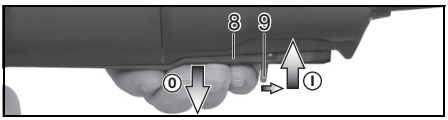
Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Εργαλεία με συρόμενο διακόπτη:



Ενεργοποίηση: Σπρώξτε τον συρόμενο διακόπτη (5) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία πιέστε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.
Απενεργοποίηση: Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (5) και αφήστε τον ελεύθερο.

Εργαλεία με διακόπτη rocker (με λειτουργία Deadman):
(Εργαλεία με την ονομασία WP...)

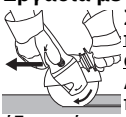


Ενεργοποίηση: Σπρώξτε το κλείδωμα λειτουργίας (9) προς την κατεύθυνση του βέλους και πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (8).
Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (8).

8.3 Υποδείξεις εργασίας

Τρόχισμα και λείανση με γυαλόχαρτο:
Πιέζετε το εργαλείο ελαφρά και κινείτε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε, για να μη ζεσταθεί πολύ η επιφάνεια του τεμαχίου επεξεργασίας. Ξεχόνδρισμα: Για ένα καλό αποτέλεσμα εργασίας πρέπει να εργάζεστε με μια γωνία κλίσης 30° - 40°.

Εργασία με τον τροχό κοπής:



Στην εργασία με τον τροχό κοπής πρέπει να εργάζεστε πάντοτε αντίρροπα (βλέπε εικόνα). Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, να πεταχτεί το εργαλείο ανεξέλεγκτα έξω από την τομή. Να εργάζεστε με μέτρια προώθηση, προσαρμοσμένη στο προς επεξεργασία υλικό. Κανένα μάγκωμα, καμία πίεση, καμία ταλάντωση.

Εργασίες με συρματόβουρτσες:
Πιέζετε ελαφρά το εργαλείο.

9. Καθαρισμός

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου. Αγώγιμες επικαθίσεις ενδέχεται να επηρεάσουν δυσμενώς τη μόνωση προστασίας του ηλεκτρικού εργαλείου και να προξενήσουν ηλεκτρικούς κινδύνους.

Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφυσάτε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την τροφοδοσία ενέργειας και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας. Προσέχετε κατά το φύσημα να εκτελείται μία σωστή απορρόφηση.

10. Επιδιόρθωση βλαβών (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Εάν το φις (ρευματολήπτης) τοποθετηθεί στην πρίζα με ενεργοποιημένο το εργαλείο ή αποκατασταθεί η τροφοδοσία του ρεύματος μετά από μια διακοπή, το εργαλείο δεν λειτουργεί. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

Μόνο WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Ο αριθμός στροφών με φορτίο μειώνεται. Η καταπόνηση του εργαλείου είναι πολύ υψηλή! Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), μέχρι να κρυώσει.

11. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.
Βλέπε στη σελίδα 4.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

A Κλιπ προστατευτικού καλύμματος τροχού κοπής / προστατευτικό κάλυμμα για εργασία με τον τροχό κοπής

Προορίζεται για εργασίες με δίσκους κοπής, διαμαντόδισκους κοπής. Με τοποθετημένο το κλιπ προστατευτικού καλύμματος τροχού κοπής μετατρέπεται ο προφυλακτήρας σε προστατευτικό κάλυμμα τροχού κοπής.

B Προστατευτικό κάλυμμα αναρρόφησης για εργασία με τον τροχό κοπής

Προορίζεται για την κοπή πέτρινων πλακών με διαμαντόδισκους κοπής. Με στόμιο για την

αναρρόφηση της σκόνης της πέτρας με μια κατάλληλη συσκευή αναρρόφησης.

C Προστασία χεριού

Προορίζεται για εργασίες με δίσκο στήριξης, δίσκο λείανσης, συρματόβουρτσες και διαμαντοποτηροτρύπανα για πλακίδια.

Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα χεριών κάτω από την πλευρική πρόσθετη λαβή.

D Παξιμάδι διπλής οπής (12)
E (1)Παξιμάδι σύσφιγξης M-Quick
F Παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (14)

Πλήρες πρόγραμμα πρόσθετου εξοπλισμού, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο πρόσθετου εξοπλισμού.

12. Επισκευή

Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

13. Περιβαλλοντολογική προστασία

Η δημιουργούμενη σκόνη λείανσης μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Μην απορρίπτετε τη σκόνη μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά όπως προβλέπεται, σε μια θέση συγκέντρωσης ειδικών απορριμμάτων.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόρριψη σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

14. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Με την επιφύλαξη του δικαιώματος αλλαγών λόγω τεχνικών εξελίξεων.

Ø = μέγ. διάμετρος του εξαρτήματος
$t_{max,1}$ = μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού διπλής οπής (12)
$t_{max,2}$ = μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού σύσφιγξης M-Quick (1)
$t_{max,3}$ = μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (14)
$t_{max,4}$ = δίσκος ξεχονδρίσματος/δίσκος κοπής: μέγ. επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος
M = Σπείρωμα άξονα
l = Μήκος του άξονα λείανσης
n* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (μέγιστος αριθμός στροφών)
n_V* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (ρυθμίζεται)
P_1 = Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς
P_2 = Αποδιδόμενη ισχύς
m = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

□ Μηχάνημα της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Τιμές εκπομπών
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

$a_{h, SG}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Λείανση επιφανειών)
$a_{h, DS}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Λείανση με δίσκο λείανσης)
$K_{h,SG/DS}$ = Αβεβαιότητα (ταλάντωση)

Τυπικές Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

Φοράτε ωτοασπίδες!

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 kezelési utasítást.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági utasítást és előírást. *A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos 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 és darabolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:

Felhasználás

a) **A jelen elektromos kéziszerszám köszörűként, dörzspapíros csiszolóként, drótkefeként és darabológépként használható. Vegyen figyelembe minden biztonsági figyelmeztetést, utasítást, ábrázolást és adatot, amelyet a készülékkel együtt kap kézhez.** Ha nem tartja be az alábbi utasításokat, fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés veszélye.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám polírozásra nem alkalmas.** Ha a tervezett alkalmazásoktól eltérő célra használja az elektromos kéziszerszámot, az veszélyes helyzeteket teremthet, és sérülést okozhat.

c) **Ne használjon olyan tartozékot, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki, ill. amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten.** Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.

d) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét el kell érnie.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szétrepülhetnek.

e) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszámon feltüntetett méretadatoknak.** A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.

f) **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére. A karimával rögzített elektromos kéziszerszámoknál a befogófuratnak pontosan kell illeszkednie a karima formájához.** Ha a betétszerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám befogószerkezetére, egyenetlen lesz a forgása, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.

g) **Ne használjon sérült betétszerszámot. Minden használat előtt ellenőrizze a betétszerszámokat, mint például a csiszolókorongot leforgácsolódásra és repedésekre, a csiszolótányérokat repedésekre, kopásra vagy erőteljes elhasználódásra, a drótkefeket kilazult vagy törött drótokra tekintettel. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a felszerelt betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, szükség esetén cserélje ki a sérült betétszerszámot. Ha ellenőrizte és felszerelte a betétszerszámot a készülékre, győződjön meg arról, hogy sem Ön, sem a környéken levő más személy ne legyen a forgó betétszerszám síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket.** A sérült betétszerszám általában már ez alatt a tesztidőszak alatt eltörik.

h) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek 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.

i) **Ügyeljen rá, hogy más személyek kellő távolságra legyenek a munkavégzés területétől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

j) **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye, hogy a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy a készülék saját elektromos vezetékébe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

k) **Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, átvághatja a hálózati kábelt, vagy az beakadhat, és a kezét vagy a karját elkaphatja a forgó betétszerszám.

l) **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen le nem áll.** A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a lerakó felülettel, így elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött.

m) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba, amely befúródhat a testébe.

n) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlett fémpor elektromos veszélyeket okozhat.

o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A kipattanó szikráktól ezek az anyagok meggyulladhatnak.

p) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melynek a hűtéséhez folyadékra van szükség.** Víz vagy más folyékony hűtőanyag használata esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye.

4.2 Visszacsapódás és a megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a forgó betétszerszám - pl. csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe stb. - beakadása vagy blokkolása 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 ill. hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

a) **Fogja szorosan az elektromos kéziszerszámot, teste és karja pedig olyan helyzetben legyen, hogy fel tudja fogni a visszacsapódásból eredő erőket. Mindig használja a kiegészítő markolatot, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutáskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött.** A kezelő megfelelő óvintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.

b) **Ne nyúljon kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** A betétszerszám visszacsapódáskor a kezébe vágódhat.

c) **Ne kerüljön testével arra a területre, ahova az elektromos szerszám visszacsapódáskor mozog.** A visszacsapódás az elektromos szerszámot az ellenkező irányba mozgatja
mint a csiszolótárcsa mozgása a blokkolás helyén.

d) **Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, és beszoruljon.** A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanáskor hajlamos a beszorulásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.

e) **Ne használjon láncfűrészt vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő elveszítse ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.

4.3 Csiszolásra és darabolásra vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók:

a) **Kizárólag az elektromos kéziszerszámhoz engedélyezett csiszolószerszámot és az ennek megfelelő védőburkolatot használja.** A nem az elektromos kéziszerszámhoz készült csiszolószerszámok nem árnyékolhatók kellően, és működésük bizonytalan.

b) **A hajlított csiszolótárcsákat úgy kell felhelyezni, hogy a csiszolófelület a védőburkolat pereme alatt legyen.** A védőburkolat peremén túllógó, rosszul felszerelt csiszolótárcsához nem használható megfelelően a védőburkolat.

c) **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és a maximális biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a csiszolószerszám lehető legkisebb része legyen szabadon a kezelő irányában.** A 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. Pl.: 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.

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 a készüléket, és tartsa nyugodtan, míg teljesen meg 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 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 tárgyakba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.

4.5 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

a) **Ne használjon túlméretezett csiszolólapot, és tartsa be a gyártó által a csiszolólap méretére vonatkozóan megadott adatokat.** A csiszolótányéron túlnyúló csiszolólap sérüléseket okozhat, valamint a csiszolólap blokkolásához, elszakadásához vagy visszacsapódáshoz vezethet.

4.6 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.

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 csiszolótárcsákat a gyártó útmutatásai szerint gondosan kell tárolni és kezelni.

Soha ne használja a daraboló-csiszolótárcsát nagyoló csiszolásra! A daraboló-csiszolótárcsát 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.

Ajánlott telepített elszívóberendezést alkalmazni, és hibaáram-védőkapcsolót (FI-relé) kapcsolni a gép elé. Ha az FI-védőkapcsoló lekapcsolja a

sarokcsiszolót, el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását. A motor tisztítását lásd a 9.. Tisztítás c. fejezetben.

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.

A porterhelés csökkentése:

VIGYÁZAT - 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 termelésekben rejlő 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 előírásokat, hulladékeltávolítást).

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 csiszolótesthez való védőburkolatot használja! Lásd még a 11.. Tartozékok c. fejezetet is!

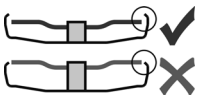
Védőburkolat csiszoláshoz
Nagyolótárcsákkal, lamellás csiszolótárcsákkal, gyémánt darabolótárcsákkal történő munkavégzéshez.

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 850-125, 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 850-125)

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.

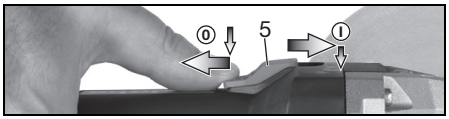
Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

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.

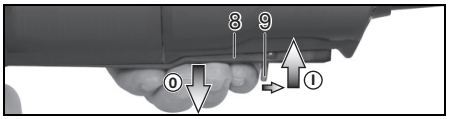
Folyamatos bekapcsolásnál a gép akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt markolatokat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

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)

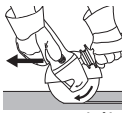


Bekapcsolás: Tolja a nyíl irányába a bekapcsolásgátlót (9), majd nyomja meg a nyomókapcsolót (8).
Kikapcsolás: engedje el a kapcsolóbillentyűt (8).

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 ki az elektromos szerszámot az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porálarcot. 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 850-125, 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.

A Daraboló védőburkolat kapocs/ Védőburkolat daraboló csiszoláshoz

Darabolótárcsákkal, gyémánt darabolótárcsákkal történő munkavégzéshez. A felhelyezett darabolótárcsa-védőburkolat kapoccsal együtt a védőburkolat darabolótárcsa-védőburkolatként használható.

B Elszívó védőburkolat daraboláshoz

Kőlapok gyémánt darabolótárcsával történő vágásához. A kőpor megfelelő elszívó berendezéssel történő elszívásához csonkokkal rendelkezik.

C Kézvédő

Támasztótányérral, csiszolótányérral, drótkefével és csempéhez való gyémánt magfúróval történő munkavégzéshez.

A kézvédőt az oldalsó kiegészítő fogantyú alá kell felszerelni.

D Körmösanya (12)
E M-Quick szorítóanya (1)
F Szorítóanya (szerszám nélküli) (14)

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

12. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

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.

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
M	= tengelymenet
l	= a csiszolótengely hossza
n*	= 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 60745 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.

rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 60745 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!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим заявляем со всей ответственностью: данные угловые шлифмашины с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническая документация для *4) — см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

Угловые шлифмашины, оснащенные оригинальными принадлежностями Metabo, предназначены для шлифования, шлифования наждачной бумагой, обработки кардощетками и абразивной резки металла, бетона, камня и схожих с ними материалов без использования воды.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений необходимо соблюдать указания, отмеченные данным символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмы следует прочесть данное руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Следует прочесть все инструкции и указания по технике безопасности. *Несоблюдение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.*

Необходимо сохранять все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.
Передавать электроинструмент следующему владельцу можно только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности при шлифовании, шлифовании наждачной бумагой, обработке кардощетками и абразивной резке:

Применение

а) **Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифмашины, шлифователя с наждачной бумагой, проволочной щетки и шлифовально-отрезной машины. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, полученные вместе с прибором.** Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

б) **Данный электроинструмент не предназначен для полирования.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации и получению травм.

в) **Не использовать принадлежности, не предусмотренные и не рекомендованные производителем для данного электроинструмента.** Одно лишь надежное крепление принадлежности в электроинструменте не гарантирует его надежной эксплуатации.

г) **Допустимая частота вращения рабочего инструмента не должна превышать максимальную частоту вращения, указанную на электроинструменте.** Принадлежности, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.

д) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента.** Невозможно обеспечить экранирование и контроль рабочих инструментов с неверно рассчитанными параметрами.

е) **Рабочие инструменты с резьбовой вставкой должны точно подходить к шлифовальному шпинделю электроинструмента. У рабочих инструментов, закрепленных с помощью фланцев, крепежное отверстие должно точно подходить к форме фланца.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют зажимному приспособлению, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над электроинструментом.

ж) **Не использовать поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием осматривать рабочие инструменты: шлифовальные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные тарелки — трещин, следов износа или сильного истирания, в проволочных щетках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего**

инструмента проверить его исправность и использовать только неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента убедиться, что никто не находится в зоне вращающегося рабочего инструмента, и на одну минуту запустить инструмент с максимальной частотой вращения. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в ходе такой проверки.

з) **Использовать средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида выполняемой работы использовать маску для полной защиты лица, средства для защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц шлифовального инструмента и материала надевать респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук.** Защищать глаза от отлетающих посторонних предметов при выполнении различных работ. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

и) **Следить за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты.** Отлетающие осколки заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

й) **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого инструмента держать электроинструмент только за изолированные поверхности.** При контакте с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части прибора и удар электрическим током.

к) **Сетевой кабель должен находиться вдали от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над инструментом он может перерезать или затянуть сетевой кабель, при этом руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.

л) **Никогда не класть электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.

м) **Не включать электроинструмент во время его переноски.** Возможно попадание одежды во вращающийся рабочий инструмент, в результате чего можно получить травму.

н) **Регулярно очищать вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью поражения электрическим током.

о) **Не использовать электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

п) **Не использовать рабочие инструменты, для которых требуется использование охлаждающей жидкости.** Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к поражению электрическим током.

4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой внезапную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Зацепление или заклинивание ведет к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. В результате происходит неконтролируемое движение электроинструмента в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента в месте блокировки.

Если, например, шлифовальный круг цепляется или заедает в заготовке, кромка круга застревает, в результате чего круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого шлифовальный круг движется на оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте заклинивания. При этом шлифовальный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

а) **Крепко держать электроинструмент в руках и занимать такую позицию, чтобы суметь противодействовать силе отдачи. При наличии дополнительной рукоятки всегда использовать ее, чтобы максимально контролировать силу отдачи и реактивный момент при запуске.** При соблюдении мер предосторожности можно управлять отдачей и реактивными силами.

б) **Никогда не держать руку вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче возможен контакт рабочего инструмента с рукой.

в) **Избегать нахождения в зоне, в которую электроинструмент смещается во время отдачи.** При отдаче электроинструмент смещается в направлении, обратном направлению движения шлифовального круга в месте блокировки.

г) **Особенно осторожно работать в области углов, острых кромок и т. п. Не допускать отскакивания или заклинивания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

д) **Не использовать цепное или зубчатое пильное полотно.** Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

4.3 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

а) **Использовать только подходящий для соответствующего электроинструмента шлифовальный инструмент и предназначенный для него защитный кожух.** Шлифовальные инструменты, не предназначенные для данного электроинструмента, в достаточной степени не защищены экраном и не являются безопасными.

б) **Выпуклые шлифовальные круги должны быть размещены таким образом, чтобы их рабочая поверхность находилась ниже кромки защитного кожуха.** Неправильно размещенный шлифовальный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть защищен должным образом.

в) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и в целях максимальной безопасности отрегулирован таким образом, чтобы открытой оставалась лишь самая малая часть шлифовального инструмента.** Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с шлифовальным инструментом, а также от искр, от которых может воспламениться одежда.

г) **Шлифовальные инструменты должны использоваться строго по назначению. Например, нельзя проводить шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на отрезной круг может разрушить его.

д) **Всегда использовать исправный зажимной фланец, его размер и форма должны соответствовать выбранному шлифовальному кругу.** Подходящие фланцы представляют собой опору для шлифовального круга и тем самым снижают опасность его разлома. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других шлифовальных кругов.

е) **Не использовать изношенные шлифовальные круги от электроинструментов большего размера.** Шлифовальные круги для электроинструментов большего размера не рассчитаны на повышенную частоту вращения электроинструментов меньшего размера и могут разломиться.

4.4 Дополнительные особые указания по технике безопасности при абразивной резке:

а) **Избегать заклинивания отрезного круга или слишком большого давления прижима. Не выполнять слишком глубокие пропилы.** Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и перекосам или заклиниванию, что увеличивает вероятность отдачи или поломки шлифовального инструмента.

б) **Не стоять в зоне перед вращающимся отрезным кругом и за ним.** Если начать двигать отрезной круг с заготовкой от себя, то в случае отдачи электроинструмент с вращающимся кругом будет отброшен прямо на пользователя.

в) **В случае зажима отрезного круга или при перерыве в работе отключить инструмент и подержать его в руке до полной остановки вращающегося круга. Никогда не пытаться извлечь движущийся отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу.** Определить и устранить причину заклинивания.

г) **Не включать электроинструмент, если он находится в заготовке. Сначала дать отрезному кругу набрать полную частоту вращения, только после этого осторожно продолжить резку.** В противном случае круг может заклинить, отскочить из заготовки или вызвать отдачу.

д) **Для снижения риска отдачи в результате заклинивания отрезного круга при обработке плит и заготовок большого размера использовать опору.** Заготовки большого размера могут прогнуться под собственным весом. Под заготовку следует подвести опоры с двух сторон, а именно вблизи реза и кромки.

е) **Следует проявить особую осторожность при выполнении погружных пропилов в имеющихся стенах или других непросматриваемых зонах.** Погружаемый отрезной круг может вызвать отдачу при разрезании газо- и водопроводов, электрических проводов или иных объектов.

4.5 Особые указания по технике безопасности при шлифовании наждачной бумагой:

а) **Не использовать шлифовальные листы слишком большого размера, соблюдать указанные производителем размеры.** Шлифовальные листы, выступающие за края шлифовальных тарелок, могут стать причиной травм, разорваться, а также привести к заклиниванию или к отдаче.

4.6 Особые указания по технике безопасности при обработке проволочными щетками:

а) **Помнить о том, что из щетки выпадают кусочки проволоки даже при обычной эксплуатации. Не перегружать проволоку слишком высоким давлением прижима.** Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

б) **Если рекомендовано применение защитного кожуха, не допускать**

соприкосновения кожуха и проволочной щетки. Диаметр тарельчатых и чашечных щеток может увеличиваться под воздействием давления прижима и центробежных сил.

4.7 Дополнительные указания по технике безопасности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда носить защитные очки.

При необходимости использовать эластичные прокладки, если они поставляются вместе с инструментом.

Соблюдать указания производителей рабочих инструментов или принадлежностей! Беречь круги от ударов и контакта с жирами и смазками!

Бережно хранить шлифовальные круги и применять их в соответствии с предписаниями производителя.

Никогда не использовать круги для абразивного отрезания для обдирочных работ! Отрезные круги нельзя подвергать боковому давлению.

Заготовку нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

При использовании рабочих инструментов с резьбовой вставкой конец шпинделя не должен касаться основания отверстия шлифовального инструмента. Следить за тем, чтобы резьба рабочего инструмента имела достаточную длину для шпинделя. Резьба рабочего инструмента должна совпадать с резьбой шпинделя. Длина шпинделя и резьба шпинделя указаны на стр. 3 и в главе 14. «Технические характеристики».

Компания рекомендует использовать стационарную установку для удаления пыли и предварительно включать автомат защиты от тока утечки (FI). В случае отключения угловой шлифмашины автоматом защиты от тока утечки инструмент следует проверить и очистить. Очистка двигателя описана в главе 9. «Очистка».

Использование поврежденных, деформированных или вибрирующих инструментов запрещено.

Не допускать повреждений газо- или водопроводов, линий электропитания и несущих стен (статика).

Перед проведением каких-либо настроек, переоснащения или работ по техобслуживанию извлекать сетевую вилку из розетки.

Предохранительная муфта Metabo S-automatic (только WQ 1100-125, WEQ 1400-125). При срабатывании предохранительной муфты незамедлительно выключить инструмент!

Поврежденная или потрескавшаяся дополнительная рукоятка подлежит замене. Не использовать электроинструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденный или потрескавшийся защитный кожух подлежит замене. Не использовать инструмент с дефектным защитным кожухом.

Данный электроинструмент не предназначен для полирования. Претензии по гарантии не принимаются при использовании не по назначению! Возможен перегрев двигателя и повреждение электроинструмента. Для проведения полировальных работ мы рекомендуем угловую полировальную машину.

Небольшие заготовки следует закреплять, например, зажимать их в тисках.

Снижение пылевой нагрузки:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — пыль, образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, содержит химические вещества, вызывающие рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:
- свинец в краске с содержанием свинца,
- минеральная пыль со строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки, а также
- мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействие химических веществ: работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и утвержденным личным защитным снаряжением, например, респиратор, разработанный специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов дерева (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, и национальные предписания, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки:
- не направляйте выбрасываемые из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или на скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;

- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 2.

1 Зажимная гайка M-Quick *
2 Опорный фланец *
3 Шпиндель
4 Кнопка фиксатора шпинделя
5 Переключатель для включения/ выключения *
6 Рукоятка
7 Установочное колесико для регулировки частоты вращения *
8 Нажимной переключатель *
9 Блокиратор включения *
10 Дополнительная рукоятка
11 Защитный кожух
12 Гайка с двумя торцевыми отверстиями *
13 Ключ под два отверстия *
14 Зажимная гайка (без ключа) *
15 Дужка для навинчивания/отвинчивания зажимной гайки (без ключа) от руки *
16 Зажимной винт *
17 Зажимное кольцо *
18 Рычаг для крепления защитного кожуха *

* в зависимости от модели / не входит в объем поставки

6. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверить, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.

Перед инструментом всегда подключать устройство защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

6.1 Установка дополнительной рукоятки

Работать только с установленной дополнительной рукояткой (10)! Прочно привинтить дополнительную рукоятку с левой или с правой сторон инструмента.

6.2 Установка защитного кожуха

Из соображений безопасности использовать только такой защитный кожух, который предусмотрен для соответствующего шлифовального инструмента! См. также главу 11. «Принадлежности»!

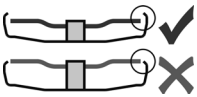
Защитный кожух для шлифования
Предназначен для работ с шлифовальными кругами, ламельными шлифовальными тарелками, алмазными отрезными кругами.

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 850-125, W 1100-115, W 1100-125:
См. рисунок C на стр. 2.

- Ослабить зажимной винт (16) так, чтобы зажимное кольцо (17) защитного кожуха расширилось в достаточной степени.
- Установить защитный кожух (11) в показанное положение.
- Повернуть защитный кожух таким образом, чтобы его закрытая зона была обращена к вам.
- Прочно затянуть зажимной винт (16). Проверить прочность посадки — защитный кожух (11) не должен проворачиваться.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
См. рисунок D на стр. 2.

- Нажать рычаг (18) и удерживать его в этом положении. Установить защитный кожух (11) в показанное положение.
- Отпустить рычаг и поворачивать защитный кожух, пока рычаг не зафиксируется.
- Нажать рычаг и повернуть защитный кожух таким образом, чтобы закрытая часть была обращена к пользователю.
- Проверить прочность посадки: рычаг должен быть зафиксирован, а защитный кожух не должен двигаться.



Использовать только те рабочие инструменты, которые выступают из-под защитного кожуха не более чем на 3,4 мм.

7. Установка шлифовального круга

Перед любой переналадкой: извлечь сетевую вилку из розетки. Инструмент должен находиться в выключенном состоянии, а шпиндель должен быть неподвижным.

Для работ с отрезными кругами в целях безопасности использовать специальные защитные кожухи для абразивного отрезания (см. главу 11. «Принадлежности»).

7.1 Фиксация шпинделя

- Нажать кнопку фиксатора шпинделя (4) и крутить шпиндель (3) от руки до тех пор, пока кнопка фиксатора шпинделя не зафиксируется.

7.2 Установка шлифовального круга

См. рисунок A на стр. 2.

- Установить опорный фланец (2) на шпиндель. Фланец установлен правильно, если он не

проворачивается на шпинделе.
Только для W ... -100: навернуть поддерживающий фланец двухштифтовым ключом на шпиндель таким образом, чтобы небольшой буртик (диаметром 16 мм) был обращен наверх.
- Уложить шлифовальный круг на опорный фланец (2). Шлифовальный круг должен равномерно прилегать к опорному фланцу.

7.3 Крепление/отвинчивание зажимной гайки M-Quick (в зависимости от комплектации)

Крепление зажимной гайки M-Quick (1):

Только для WQ 1100-125, WEQ 1400-125.

Если толщина рабочего инструмента в области зажима превышает 7,1 мм, использование зажимной гайки M-Quick запрещено! В этом случае использовать гайку с двумя торцевыми отверстиями (12) и ключ под два отверстия (13).

- Зафиксировать шпиндель (см. главу 7.1).
- Установить зажимную гайку M-Quick (1) на шпиндель (3) таким образом, чтобы 2 рожка вошли в 2 канавки шпинделя. См. рис. на стр. 2.
- Рукой затянуть зажимную гайку M-Quick по часовой стрелке.
- Затянуть гайку M-Quick, с усилием повернув шлифовальный круг по часовой стрелке.

Отвинчивание зажимной гайки M-Quick (1):

Только при установленной зажимной гайке M-Quick (1) разрешается производить останов шпинделя с помощью кнопки стопора шпинделя (4)!

- После выключения инструмент продолжает двигаться по инерции.
- Перед полной остановкой шлифовального круга коротко нажать кнопку фиксатора шпинделя (4). Произойдет отвинчивание зажимной гайки M-Quick (1).

7.4 Крепление/отвинчивание гайки с двумя торцевыми отверстиями (в зависимости от комплектации)

Крепление гайки с двумя торцевыми отверстиями (12):

Две стороны гайки с двумя торцевыми отверстиями отличаются друг от друга. Навинтить гайку с двумя торцевыми отверстиями на шпиндель следующим образом:

См. рисунок B на стр. 2.

- **X) Для тонких шлифовальных кругов:** буртик гайки с двумя торцевыми отверстиями (12) обращен наверх для надежного зажима шлифовального круга.
  Y) Для толстых шлифовальных кругов: Буртик гайки с двумя торцевыми отверстиями обращен вниз для надежной фиксации гайки на шпинделе (12).
  Z) Только для W ... -100: буртик гайки с двумя торцевыми отверстиями обращен вниз, а ровная поверхность гайки — наверх.
- Зафиксировать шпиндель. Затянуть гайку с двумя торцевыми отверстиями (12) с помощью ключа под два отверстия (13) по часовой стрелке.

Отвинчивание гайки с двумя торцевыми отверстиями:

- Зафиксировать шпиндель (см. главу 7.1). Отвинтить гайку с двумя торцевыми отверстиями (12) с помощью ключа под два отверстия (13) против часовой стрелки.

7.5 Навинчивание/отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (в зависимости от комплектации)

Зажимную гайку (без ключа) (14) затягивать только от руки!

Во время работы дужка (15) должна всегда плотно прилегать к зажимной гайке (1).

Навинчивание зажимной гайки (без ключа) (14):

Если толщина рабочего инструмента в области зажима превышает 6 мм, использование зажимной гайки (без ключа) запрещено! В этом случае использовать гайку с двумя торцевыми отверстиями (12) и ключ под два отверстия (13).

- Зафиксировать шпиндель (см. главу 7.1).
- Откинуть дужку (15) зажимной гайки вверх.
- Установить зажимную гайку (14) на шпиндель (3). См. рис. на стр. 2.
- С помощью дужки (15) затянуть зажимную гайку **от руки** в направлении по часовой стрелке.
- Откинуть дужку (15) вниз.

Отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (14):

- Зафиксировать шпиндель (см. главу 7.1).
- Откинуть дужку (15) зажимной гайки вверх.
- Отвернуть зажимную гайку (14) в направлении против часовой стрелки **вручную**.

Примечание: если зажимная гайка (14) сидит очень плотно, для ее откручивания можно использовать ключ под два отверстия.

8. Эксплуатация

8.1 Установка частоты вращения (WEV 850-125)

На установочном колесике (7) выбрать рекомендованную частоту вращения. (Небольшое число = низкая частота вращения; большое число = высокая частота вращения)

Отрезные круги, обдирочные круги, шлифовальные чашки, алмазные отрезные круги: **высокая частота вращения**
Щетка: **средняя частота вращения**
Шлифовальная тарелка: **от низкой до средней частоты вращения**
Указание: для полировальных работ мы рекомендуем угловые полировальные машины.

8.2 Включение и выключение

Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

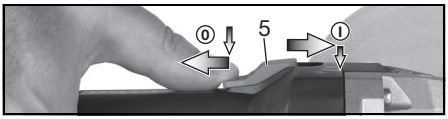
Подводить инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

Следить за тем, чтобы инструмент не втягивал излишнюю пыль и опилки. При включении и выключении держать его подальше от скопившейся пыли. Не класть инструмент до полной остановки двигателя.

Не допускать непреднамеренного запуска: всегда выключать инструмент, если вилка была извлечена из розетки, или если произошел сбой в подаче электроэнергии.

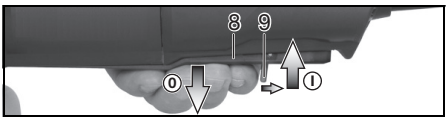
В режиме непрерывной работы инструмент продолжает вращаться, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда следует крепко держать инструмент двумя руками за рукоятки, занимать устойчивое положение и полностью концентрироваться на выполняемой работе.

Инструменты с переключателем:



Включение: сдвинуть переключатель (5) вперед. Для непрерывной работы нажмать переключатель вниз до фиксации.
Выключение: нажмать на задний конец переключателя (5), а затем отпустить его.

Инструменты с нефиксируемым выключателем (функция автостопа):
(Инструменты с обозначением WP…)



Включение: передвинуть блокиратор включения (9) в указанном стрелкой направлении и нажать нажимной переключатель (8).
Отключение: отпустить нажимной переключатель (8).

8.3 Рабочие указания

Стандартное шлифование и шлифование наждачной бумагой:
Прижимать инструмент с умеренным усилием и перемещать его по поверхности назад и вперед, чтобы поверхность заготовки не перегревалась.
Черновое шлифование: для получения хорошего результата работать с установочным углом 30°–40°.

Абразивное отрезание:



При абразивном отрезании всегда работать во встречном направлении (см. рисунок). Иначе инструмент может неожиданно выскочить из пропила. Следует работать с умеренной подачей, соответствующей обрабатываемому материалу. Не допускать перекоса, не нажимать и не раскачивать инструмент.

Обработка проволочными щетками:
Умеренно прижимать инструмент.

9. Очистка

При работе возможно скопление частиц обрабатываемого материала внутри электроинструмента. Это ухудшает охлаждение электроинструмента. Токопроводящие скопления могут нарушить защитную изоляцию электроинструмента, что сопряжено с опасностью поражения электрическим током.

Через небольшие равные промежутки времени тщательно удалять загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувать их сухим воздухом. Перед этим отсоединить электроинструмент от источника питания и надеть защитные очки и респиратор. При продувке должна быть обеспечена достаточная вытяжная вентиляция.

10. Устранение неисправностей (в зависимости от комплектации)

Электроинструмент не работает. Сработала защита от повторного пуска. Если при включенном инструменте сетевая вилка вставляется в розетку, или если после сбоя восстановлена подача электропитания, инструмент не запускается. Выключить и снова включить инструмент.

Только WEV 850-125, WEQ 1400-125:

Частота вращения под нагрузкой уменьшается. Слишком высокая нагрузка на инструмент! Дать поработать инструменту на холостом ходу, пока он не остынет.

11. Принадлежности

Использовать только оригинальные принадлежности Metabo.
См. стр. 4.

Использовать только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

A Зажим защитного кожуха для отрезных работ / защитный кожух для абразивной резки

Предназначен для работы с отрезными кругами, алмазными отрезными кругами. При установленном зажиме защитного кожуха для отрезных работ защитный кожух можно использовать для абразивной резки.

B Вытяжной защитный кожух для абразивной резки

Предназначен для резки каменных плит алмазными отрезными кругами. С патрубком для удаления каменной пыли с помощью соответствующего вытяжного устройства.

C Защитный элемент для рук

Предназначен для работ с опорными тарелками, шлифовальными тарелками, кардощетками и алмазными сверлильными коронками для керамической плитки.

Защитный элемент для рук устанавливается под боковую дополнительную рукоятку.

D Гайка с двумя торцевыми отверстиями (12)

E Зажимная гайка M-Quick (1)

F Зажимная гайка (без ключа) (14)

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге принадлежностей.

12. Ремонт

Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращаться в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

13. Защита окружающей среды

Утилизацию шлифовальной пыли выполнять отдельно от бытовых отходов на соответствующей площадке для спецотходов, т. к. в составе пыли могут быть вредные вещества.

Соблюдать национальные предписания по экологически безопасной утилизации и переработке отслуживших машин, упаковки и принадлежностей.

Только для стран ЕС: не утилизировать электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2012/19/EU по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам отработавшие электроинструменты подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

14. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

Ø = макс. диаметр рабочего инструмента

$t_{max,1}$ = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в области зажима при использовании гайки с двумя торцевыми отверстиями (12)

$t_{max,2}$ = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в области зажима при использовании зажимной гайки M-Quick (1)

$t_{макс.,3}$ = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки (без ключа) (14)

$t_{max,4}$ = обдирочный круг / отрезной круг: макс. допустимая толщина рабочего инструмента

M = резьба шпинделя

l = длина шлифовального шпинделя

n^* = число оборотов холостого хода (макс. частота вращения)

n_V^* = число оборотов холостого хода (регулируемое)

P_1 = номинальная потребляемая мощность

P_2 = отдаваемая мощность

m = вес без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

⧈ Инструмент класса защиты II

~ переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

Значения эмиссии шума
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемых рабочих инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывать перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определить перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), расчет согласно EN 60745:

$a_{h, SG}$ = значение вибрации (шлифование поверхности)

$a_{h, DS}$ = значение вибрации (шлифование шлифовальной тарелкой)

$K_{h,SG/DS}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

Использовать защитные наушники!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU C-DE.БЛ08.В.00136/19, срок действия с 04.03.2019 по 03.03.2024 г., и сертификат соответствия: № ТС RU C-DE.БЛ08.В.00909, срок действия с 26.10.2017 по 25.10.2022 г., выданы органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес (юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; E-mail: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г.

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:
ООО "Метабо Евразия"
Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства указана на информационной табличке инструмента в формате мм/гггг

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).

170 27 6300 - 0419

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS



www.klimasklep.pl

kontakt@klimasklep.pl

(91) 432-43-42