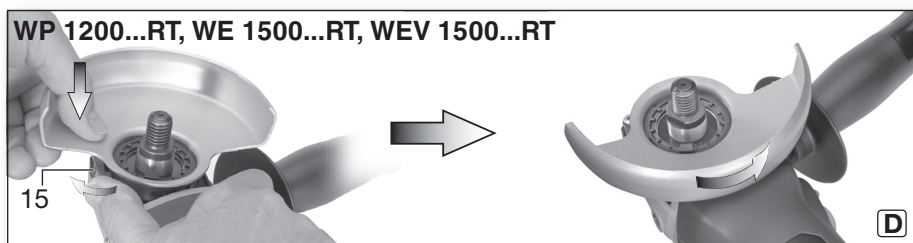
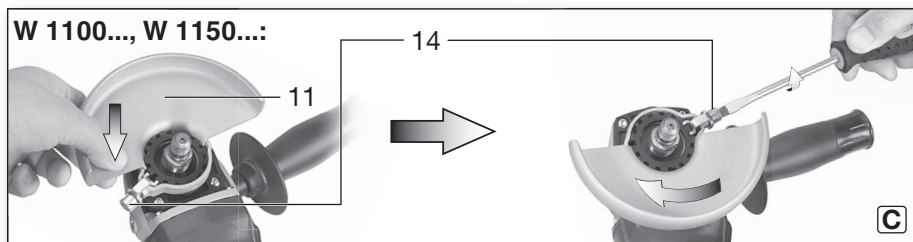
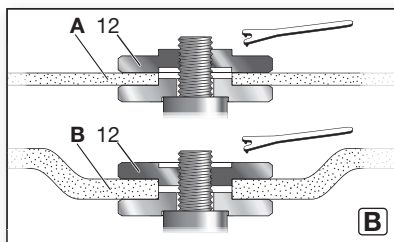
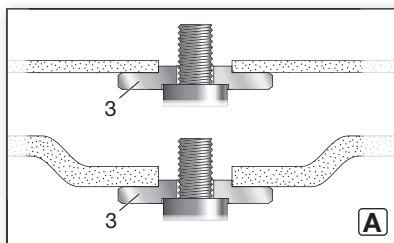
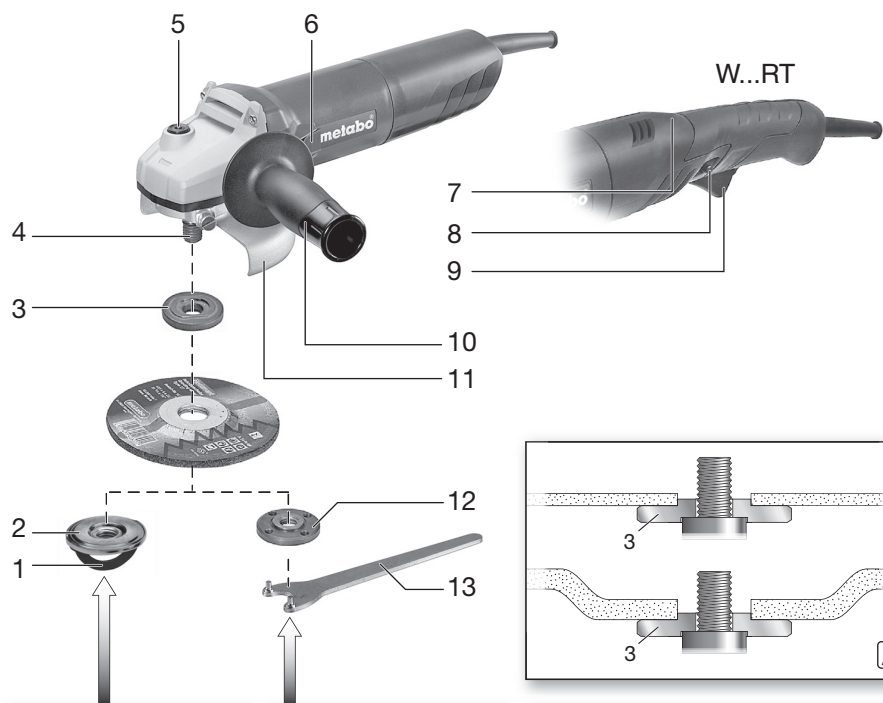
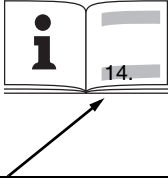


W 1100-115
W 1100-125
W 1150-125
WP 1200-115 RT
WP 1200-125 RT
WE 1500-125 RT
WE 1500-150 RT
WEV 1500-125 RT
WEV 1500-125 Quick RT



de	Originalbetriebsanleitung	5	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	97
en	Original instructions	12	hy	Օրինակը բնական սկզբնական ուղեցույց	105
fr	Notice originale	19	kk	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	112
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	26	ky	Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы	120
it	Istruzioni originali	33	uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	128
es	Manual original	41	cs	Původní návod k používání	136
pt	Manual original	49	et	Algupärane kasutusjuhend	143
sv	Bruksanvisning i original	56	lt	Originali instrukcija	150
fi	Alkuperäiset ohjeet	62	lv	Instrukcijas oriģinālvalodā	157
no	Original bruksanvisning	69	ar	تعليمات التشغيل الأصلية	164
da	Original brugsanvisning	75			
pl	Instrukcja oryginalna	82			
hu	Eredeti használati utasítás	90			



		W 1150-125 *1) 01238..	W 1100-115 *1) 01236..	W 1100-125 *1) 01237..	WP 1200-115 RT *1) 01390..	WP 1200-125 RT *1) 01240..	WE 1500-125 RT *1) 01241..	WE 1500-150 RT *1) 01242..	WEV 1500-125 RT *1) 01243.. WEV 1500-125 Quick RT *1) 01243..
D_{max}	mm (in)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	125 (5)	150 (6)	125 (5)
t_{max1}; t_{max3}	mm (in)	6 ; 6 (1/4 ; 1/4)							
M / I 	- / mm (in)	M 14 / 16 (5/8)							
n	min ⁻¹ (rpm)	11000	11000	11000	11000	11000	11000	9600	3500- 11000
P₁	W	1150	1100	1100	1200	1200	1500	1500	1500
P₂	W	850	820	820	880	880	1010	1010	1010
m	kg (lbs)	2,4 (5.3)	2,4 (5.3)	2,4 (5.3)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)
a_{h,AG}/K_{h,AG}	m/s ²	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	9 / 1,5	9 / 1,5	9 / 1,5
a_{h,DS}/K_{h,DS}	m/s ²	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	5,3 / 1,5	5,3 / 1,5	5,3 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	91 / 3	91 / 3	91 / 3	91 / 3	91 / 3	87 / 3	87 / 3	87 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	102 / 3	102 / 3	102 / 3	102 / 3	102 / 3	98 / 3	98 / 3	98 / 3

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

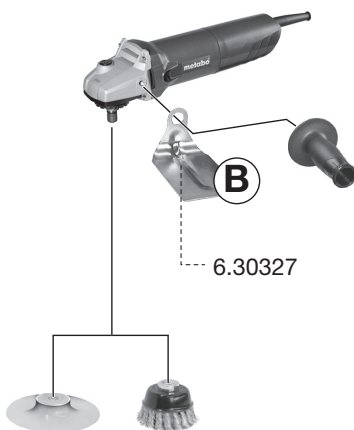
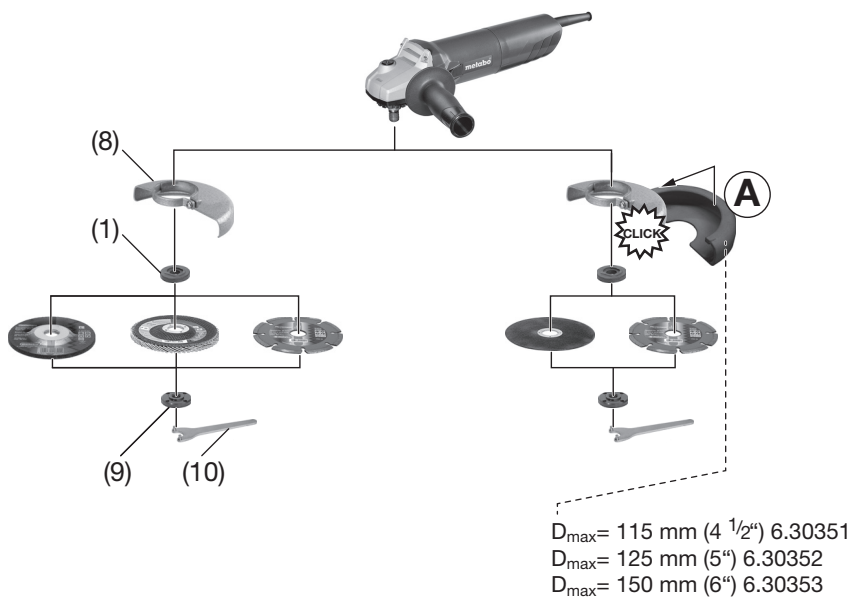
*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN 50581:2012

2019-07-23, Bernd Fleischmann

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

ppa. B.F.



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 Einsatzwerkzeugs 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 wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungs-führenden 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 abgesichert werden und sind unsicher.
- b) **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so angebracht sein, dass sich die Schleiffläche unterhalb der Schutzhaubenkante befindet.** Eine falsch angebrachte Schleifscheibe, die die Schutzhaubenkante überragt, kann nicht angemessen abgesichert 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 Kräfteinwirkung 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 "Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische

Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

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 des Lochbodens 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.



Bei der Bearbeitung, insbesondere von Metallen, kann sich leitfähiger Staub im Inneren der Maschine ablagern. Dadurch kann es zur Überleitung elektrischer Energie auf das Maschinengehäuse kommen. Das kann die zeitweilige Gefahr eines elektrischen Schlages begründen. Deshalb ist es notwendig, bei laufender

de DEUTSCH

Maschine regelmäßig, häufig und gründlich die Maschine durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft auszublasen. Dabei muss die Maschine sicher gehalten werden.

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.

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

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.

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 Sandpapiers Schleifen, 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 oderbürsten.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Bügel zum Anziehen/Lösen der Spannmutter (werkzeuglos) von Hand *
- 2 Spannmutter (werkzeuglos) *
- 3 Stützflansch
- 4 Spindel
- 5 Spindelarretierknopf
- 6 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten *
- 7 Stellrad zur DrehzahlEinstellung *
- 8 Sperre (gegen unbeabsichtigtes Einschalten, ggf. zur Dauereinschaltung) *
- 9 Schalterdrücker (zum Ein-/Ausschalten) *
- 10 Zusatzgriff
- 11 Schutzhaube
- 12 Spannmutter *
- 13 Zweilochschlüssel *
- 14 Spannschraube
- 15 Hebel zur Schutzhaubenbefestigung *

* ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang

6. Inbetriebnahme

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

 Schalten sie immer einen 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 Schrupscheiben, Lamellenschleifteller, Diamant-Trennscheiben.

W 1100..., W 1150...

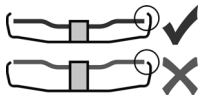
Siehe Seite 2, Abbildung C.

- Schraube (14) lösen. Die Schutzhaube (11) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Schraube (14) festziehen, dabei muss die Verdrehsicherung in die Aussparungen eingreifen.
- Auf sicheren Sitz prüfen: Die Schutzhaube darf sich nicht verdrehen lassen.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Siehe Seite 2, Abbildung D.

- Am Hebel (15) ziehen. Die Schutzhaube (11) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Hebel loslassen und Schutzhaube verdrehen, bis der Hebel einrastet.
- Am Hebel (15) ziehen 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 (5) eindrücken und Spindel (4) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

7.2 Schleifscheibe auflegen

Siehe Seite 2, Abbildung A.

- Stützflansch (3) auf die Spindel aufsetzen. Er ist richtig angebracht wenn er sich auf der Spindel nicht verdrehen lässt.
- Schleifscheibe auf den Stützflansch (3) auflegen (siehe Abbildungen oben). Die Schleifscheibe muss gleichmäßig auf dem Stützflansch aufliegen. Der Blechflansch von Trennschleifscheiben muss auf dem Stützflansch aufliegen.

Hinweis: Der Stützflansch (3) ist gegen Verlieren gesichert. Abnehmen: eventuell mit Kraftaufwand abziehen.

7.3 Spannmutter (werkzeuglos) befestigen/lösen (austattungsabhängig)



Spannmutter (werkzeuglos) (2) ausschließlich von Hand festziehen!



Zum Arbeiten muss der Bügel (1) immer flach auf die Spannmutter (2) geklappt sein.

Spannmutter (werkzeuglos) (2) befestigen:



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

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Den Bügel (1) der Spannmutter hochklappen.
- Spannmutter (2) auf die Spindel (4) aufsetzen. Siehe Abbildung, Seite 2.
- Am Bügel (1) die Spannmutter **von Hand** im Uhrzeigersinn festziehen.
- Den Bügel (1) wieder nach unten klappen.

Spannmutter (werkzeuglos) (2) lösen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Den Bügel (1) der Spannmutter hochklappen.
- Spannmutter (2) gegen den Uhrzeigersinn **von Hand** abschrauben.

Hinweis: Bei sehr festsitzender Spannmutter (2) kann auch ein Zweilochschlüssel zum Abschrauben verwendet werden.

7.4 Spannmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)



Spannmutter (12) befestigen:

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

Siehe Seite 2, Abbildung B.

- **A) Bei dünnen Schleifscheiben:** Der Bund der Spannmutter (12) zeigt nach oben, damit die dünne Schleifscheibe sicher gespannt werden kann.
- **B) Bei dicken Schleifscheiben:** Der Bund der Spannmutter (12) zeigt nach unten, damit die Spannmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.

- Spindel arretieren. Die Spannmutter (12) mit dem Zweilochschlüssel (13) im Uhrzeigersinn festziehen.

Spannmutter lösen:

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

8. Benutzung

8.1 Drehzahl einstellen (ausstattungsabhängig)

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.

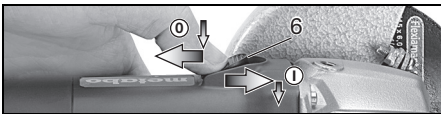
 Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

 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.

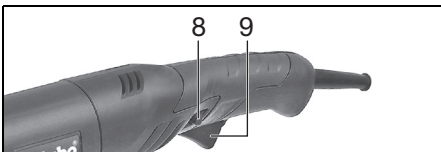
Maschinen mit Schaltschieber:



Einschalten: Schaltschieber (6) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

Ausschalten: Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (6) drücken und loslassen.

Maschinen mit Sicherheitsschalter (mit Totmannfunktion):



Momenteinschaltung:

Einschalten: Sperre (8) eindrücken und dann Schalterdrücker (9) drücken. Sperre (8) loslassen.

Ausschalten: Schalterdrücker (9) loslassen.

Dauereinschaltung (ausstattungsabhängig):

Einschalten: Sperre (8) eindrücken und gedrückt halten. Schalterdrücker (9) drücken und gedrückt halten. Maschine ist nun eingeschaltet. Jetzt Sperre (8) ein weiteres Mal eindrücken um Schalterdrücker (9) zu arretieren (Dauereinschaltung).

Ausschalten: Schalterdrücker (9) drücken und loslassen.

8.3 Arbeitshinweise

Schleifen:

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.

Sandpapierschleifen:

Maschine mäßig andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen, damit die Werkstückoberfläche nicht zu heiß wird.

Arbeiten mit Drahtbürsten:

Maschine mäßig andrücken.

9. Reinigung

Motorreinigung: Die Maschine regelmäßig, häufig und gründlich durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft ausblasen. Dabei muss die Maschine sicher gehalten werden.

10. Störungsbeseitigung (ausstattungsabhängig)

Wiederanlaufschutz: 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.

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 Handschutz zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten

Bestimmt zum Arbeiten mit Stützteller, Schleifteller, Drahtbürsten.

Handschutz unter dem seitlichen Zusatzgriff anbringen.

C Spannmutter (12)

D Spannmutter (werkzeuglos) (2)

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.

$D_{\max}$ = max. Durchmesser des Einsatzwerkzeugs

$t_{\max,1}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannungsbereich bei Verwendung von Spannmutter (12)

$t_{\max,3}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs

M = Spindelgewinde

l = Länge der Schleifspindel

n = Leerlaufdrehzahl (Höchstzahl)

P_1 = Nennaufnahmeleistung

P_2 = Abgabeleistung

m = Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

 Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

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 Elektrowerkzeugs 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:

$a_{h,AG}$ = Schwingungsemissionswert (Oberflächen schleifen)

$a_{h,DS}$ = Schwingungsemissionswert (Schleifen mit Schleifteller)

$K_{h,AG/DS}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel

L_{WA} = Schallleistungspegel

K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit



Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Conformity Declaration

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

2. Specified 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 damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Instructions



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



WARNING – Reading the operating instructions will 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. Pass on your electrical tool only together with these documents.

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 instructions listed below 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 the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and a 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 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 grasp 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 of the accessory's rotation at the point of the binding.

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

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

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

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

- a) **Use only wheel types that are 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 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 an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their

own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

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

4.5 Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers 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 thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

b) **If the use of a guard is 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 abrasive and if required.

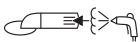
Observe the specifications of the tool or accessory manufacturer! Protect the discs from grease or impacts!

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

Never use parting grinder discs for roughing work! Do not apply pressure to the side of parting grinder discs.

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



During machining, of metals in particular, conductive dust can form deposits inside the machine. This can lead to the transfer of electrical energy onto the machine housing. This can mean a temporary danger of electric shocks. This is why it is necessary when the

machine is running to blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly. Here, the machine must be held firmly.

We recommend using a stationary extractor system and connecting a residual current circuit-breaker (FI) upstream. When the angle grinder is shut down via the FI circuit-breaker, it must be checked and cleaned. See chapter 9. Cleaning for more information on cleaning the motor.

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

Avoid damage to gas or water pipes, electrical cables and loadbearing walls (static).

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

A damaged or cracked additional handle must be replaced. Never operate a 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, clamp 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 Clip to tighten/release the (tool-free) clamping nut manually *
- 2 Clamping nut (tool-free) *
- 3 Support flange
- 4 Spindle
- 5 Spindle locking button
- 6 Sliding on/off switch *
- 7 Thumbwheel for selection of speed *
- 8 Lock (to prevent the machine from being switched on unintentionally, or for continuous operation) *
- 9 Trigger (for switching on and off) *
- 10 Additional handle
- 11 Safety cover
- 12 Clamping nut *
- 13 2-hole spanner *
- 14 Clamping screw
- 15 Lever for safety guard attachment *

* depending on equipment/not in scope of delivery

6. Commissioning

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

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

6.1 Attaching the additional handle

 Always work with the additional handle attached (10)! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure.

6.2 Install safety guard

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

Safety guard for grinding

Designed for work with roughing wheels, flap sanding pads, diamond cut-off wheels.

W 1100..., W 1150...

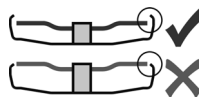
See page 2, illustration C.

- Slacken the screw (14). Place the safety guard (11) in the position indicated.
- Turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Tighten the screw (14), ensuring that the anti-twist device engages in the slots.
- Make sure that the guard is seated securely: you should not be able to turn the safety guard.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

See page 2, illustration D.

- Pull on the lever (15). Place the safety guard (11) in the position indicated.
- Release the lever and turn the safety guard until the lever engages.
- Pull on the (15) lever and turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Make sure that the guard is seated 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

 Disconnect the mains plug before changing any accessories. The machine must be switched off and the spindle at a standstill.

 For reasons of safety, attach the parting guard before performing parting work (see chapter 11. Accessories).

7.1 Locking the spindle

- Press in the spindle locking button (5) and turn the spindle (4) by hand until the spindle locking button engages.

7.2 Placing the grinding wheel in position

See page 2, illustration A.

- Place the supporting flange (3) on the spindle (see illustration above). The flange should not turn on the spindle when properly attached.
- Place the grinding wheel on the support flange (3) (see illustration above). The grinding wheel must lay flat on the supporting flange. The metal flange on the parting grinder disc must lay flat on the support flange.

Note: The support flange (3) is secured to prevent it from falling off. To remove: use some force if necessary.

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

 Only tighten the (tool-free) clamping nut (2) manually.

 For the machine to operate, the clip (1) must always lie flat on clamping nut (2) .

To secure the (tool-free) clamping nut (2):

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

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Flip up the clip (1) on the clamping nut.
- Fit the clamping nut (2) on the spindle (4). See illustration on page 2.
- (1) Tighten the clamping nut **on the clip manually** in a clockwise direction.
- Flip down the clip (1) again.

To release the (tool-free) clamping nut (2) :

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Flip up the clip (1) on the clamping nut.
- Unscrew the clamping nut (2) , turning it anticlockwise **manually** .

Note: If the clamping nut is very tightly secured (2), you can also use a 2-hole spanner to unscrew it.

7.4 Securing/releasing the clamping nut (depending on features)



Securing the clamping nut (12):

The 2 sides of the clamping nut are different. Screw the clamping nut onto the spindle as follows:

See page 2, illustration B.

A) For thin grinding wheels:

The edge of the clamping nut (12) faces upwards so that the thin grinding wheel can be attached securely.

B) For thick grinding wheels:

The edge of the clamping nut (12) faces downwards so that the clamping nut can be attached securely to the spindle.

- Lock the spindle. Turn the clamping nut (12) clockwise using the 2-hole spanner (13) to secure.

Releasing the clamping nut:

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the clamping nut (12) anticlockwise using the 2-hole spanner (13) to unscrew.

8. Use

8.1 Adjusting the speed (depending on features)

Set the recommended speed at the thumbwheel. (7) (small number = low speed; large number = high 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, keep it away from dust deposits. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

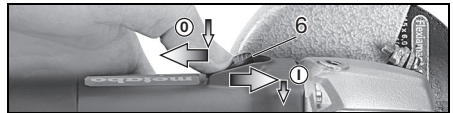


Avoid inadvertent starts: always switch the tool off when the plug is removed from the mains socket or if there has been a power cut.



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 in a safe position and concentrate.

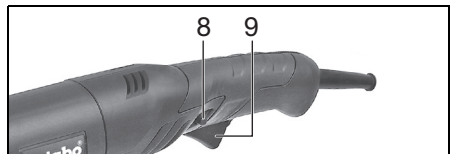
Machines with slide switch:



Switching on: Push the slide switch (6) forward. For continuous activation, now tilt downwards until it engages.

Switching off: Press the rear end of the slide switch (6) and release.

Machines with Paddle Switch (with dead man function):



Switching the angle grinder ON just for a moment:

Switching on: Press in the lock (8) and then press the trigger switch (9). Let go of the lock (8).

Switching off: Release the trigger switch (9).

Continuous operation (depends on machine features):

Switching on: Press in the lock (8) and hold in place. Press and hold the trigger switch (9). The machine is now switched on. Now press in the lock (8) a second time to lock the trigger switch (9) in position (continuous operation).

Switching off: Press and release the trigger switch (9).

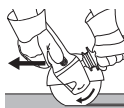
8.3 Working instructions

Grinding:

Press down the machine evenly on the surface and move back and forth so that the surface of the workpiece does not become too hot.

Roughing: position the machine at an angle of 30° - 40° for the best working results.

Separating:



Always work against the run of the disc (see illustration). Otherwise there is the danger of the machine kicking back from the cut out of control. 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.

Sanding:

Press down the machine evenly on the surface and move back and forth so that the surface of the workpiece does not become too hot.

Wire brushing:

Press down the machine evenly.

9. Cleaning

Motor cleaning: blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly. Here, the machine must be held firmly.

10. Troubleshooting (depending on equipment)

Restart protection: The machine does not start.

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

11. Accessories

Use only genuine Metabo accessories. See page 4.

Use only 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 Hand guard for sanding and wire brushing operations

Designed for work with support plates, sanding pads, wire brushes.

Install hand guard under the additional side-mounted handle.

C Adjusting nut (12)

D Clamping nut (tool-free) (2)

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

12. Repairs



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

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

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

13. Environmental Protection

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

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



Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2012/19/EU on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

14. Technical Specifications

Explanation of details on page 3. Subject to changes serving technical progress.

$D_{\max}$	= max. diameter of accessory
$t_{\max,1}$	= max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using clamping nut (12)
$t_{\max,3}$	= max. permitted thickness of accessory
M	= Spindle thread
l	= Length of the grinding spindle
n	= Rated speed (maximum speed)
P_1	= Nominal power input
P_2	= Power output
m	= Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 60745.

☐ Machine in protection class II

~ Alternating current

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



Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. Depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories, the actual load may be higher or lower. For assessment purposes, please allow for breaks and periods when the load is lower. Based on the adjusted estimates, arrange protective measures for the user e.g. organisational measures.

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

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

$a_{h,DS}$ = Vibration emission value (disc sanding)

$K_{h,AG/DS}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = Sound pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

en ENGLISH

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 la destination

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 sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de la machine.

Les règles générales relatives à la prévention des accidents et les consignes de sécurité ci-jointes doivent être respectées.

3. Consignes générales de sécurité



Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



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



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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions. Remettre l'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 broissage métallique ou de tronçonnage par meule abrasive :

Application

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut

provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

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

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

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

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 de copeaux et 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 seront normalement détruits 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 verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le

masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

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 de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

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

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

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

m) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

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

o) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des 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 aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes :

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule, d'un patin, d'une brosse métallique ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. 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 pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

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

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

c) **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

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

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

4.3 Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :

a) **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre 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 façon adaptée.

c) **Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'utilisateur 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 être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au

meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats. Tout effort latéral sur ces meules peut les briser.

e) **Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** Des flasques appropriées supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différentes 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 d'exécuter une profondeur de coupe excessive.** Une contrainte excessive de la meule à tronçonner augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

b) **Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule à tronçonner en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque la meule à tronçonner, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

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

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

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 grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

f) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** La meule à tronçonner saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages 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 présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

4.6 Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique :

a) **Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse.** Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

b) **Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur.** 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 – Portez toujours des lunettes de protection.

Utilisez des intercalaires souples s'ils ont été fournis ensemble avec l'accessoire de meulage et que leur utilisation s'impose.

Respectez les indications de l'outil ou du fabricant d'accessoires ! Protégez les disques des graisses et des coups !

Les meules doivent être conservées et manipulées avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

N'utilisez jamais de disque de tronçonnage pour les travaux de dégrossissage ! Vous ne devez pas appliquer de pression latérale sur les disques de tronçonnage.

La pièce à usiner doit être fermement fixée de sorte 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 du mandrin ne doit pas toucher le fond perforé de l'outil de meulage. Assurez-vous que le filetage de l'outil de travail soit suffisamment long pour accueillir le mandrin dans sa longueur. Le filetage de l'outil de travail doit s'adapter au filetage du mandrin. Voir la longueur du mandrin et le filetage du mandrin à la page 3 du chapitre 14. Caractéristiques techniques.



En cours de travail, et surtout s'il s'agit de métaux, il est possible que des poussières conductrices s'accumulent dans la machine. Il se peut alors qu'il y ait un transfert d'énergie électrique sur le corps de machine. Ainsi, par moment il pourra y avoir un risque d'électrocution. Pour cette raison, il est impératif de

nettoyer la machine régulièrement, fréquemment et soigneusement, en soufflant de l'air comprimé à travers les fentes d'aération à l'arrière pendant que la machine tourne. Veillez à bien maintenir la machine pendant ce temps.

Nous recommandons de placer un dispositif d'aspiration stationnaire et de monter un disjoncteur différentiel (FI). Lorsque la meuleuse 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.

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

N'utilisez jamais d'élément endommagé, présentant des faux-ronds ou vibrations.

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

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

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. N'utilisez pas la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Un capot de protection endommagé ou craquelé doit être remplacé. N'utilisez pas la machine si le capot de protection est défectueux.

Cet outil électrique n'est pas adapté au lustrage. 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 serrées, par ex. en les serrant dans un étai.

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 Etrier destiné au serrage/desserrage de l'écrou de serrage (sans outil) à la main *
- 2 Ecrou de serrage (sans outil) *
- 3 Flasque de support
- 4 Mandrin
- 5 Bouton de blocage du mandrin
- 6 Interrupteur coulissant sur marche/arrêt *
- 7 Molette de réglage de la vitesse *
- 8 Verrouillage (contre un démarrage involontaire de la machine, éventuellement un fonctionnement en continu) *
- 9 Gâchette (mise en route et arrêt) *
- 10 Poignée supplémentaire
- 11 Couvercle de protection
- 12 Écrou de serrage *
- 13 Clé à ergots *
- 14 Vis de serrage
- 15 Levier de fixation du capot de protection *

* suivant version/non compris dans la fourniture

6. Mise en service

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

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

6.1 Placement de la poignée supplémentaire

 Travaillez toujours avec une poignée supplémentaire appropriée (10) ! Vissez 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 meulage

Conçu pour les travaux avec des disques à dégrossir, meules à lamelles, meules de troncçonnage diamant.

W 1100..., W 1150...

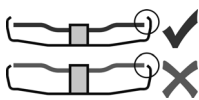
Voir page 2, illustration C.

- Desserrer la vis (14). 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 la vis (14), la sécurité doit s'enclencher dans les encoches.
- Vérifier la fixation : le carter de protection ne doit pas pouvoir se tourner.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Voir page 2, illustration D.

- Tirer sur le levier (15). Placer le capot de protection (11) dans la position indiquée.
- Relâcher le levier et orienter le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'enclenche.
- Tirer sur le levier (15) et orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'opérateur.
- Vérifier la fixation : le levier doit s'enclencher 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, retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur ! La machine doit être débranchée et le mandrin immobile.

 Dans le cadre de travaux avec des disques de troncçonnage, vous devez utiliser le capot de protection de troncçonnage pour des raisons de sécurité (voir chapitre 11. Accessoires).

7.1 Blocage du mandrin

- Enfoncez le bouton de blocage du mandrin (5) et (4) tournez le mandrin à la main jusqu'à ce que le bouton de blocage du mandrin entre dans son cran.

7.2 Placement de la meule

Voir page 2, illustration A.

- Placez la flasque de support (3) sur le mandrin. Elle est correctement placée s'il est impossible de la déplacer sur le mandrin.
- Placez la meule sur la flasque de support (3) (voir les illustrations ci-dessus). La meule doit être placée de manière équilibrée sur la flasque de support. La flasque en tôle des disques de troncçonnage doit être placée sur la flasque de support.

Remarque : Le flasque d'appui (3) est imperdable. Retrait : retirer en faisant éventuellement usage de la force.

7.3 Fixation/détachement de l'écrou de serrage (sans outil) (suivant la version)

 Serrer l'écrou de serrage (sans outil) (2) uniquement à la main !

 Pour le travail, l'étrier (1) doit toujours être rabattu à plat sur l'écrou de serrage (2).

Fixer l'écrou de serrage (sans outil) (2) :

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

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- Rabattre l'étrier (1) de l'écrou de serrage vers le haut.
- Monter l'écrou de serrage (2) sur la broche (4). Voir figure, page 2.
- Au niveau de l'étrier (1), serrer l'écrou de serrage **à la main**, dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Rabattre de nouveau l'étrier (1) vers le bas.

Desserrer l'écrou de serrage (sans outil) (2) :

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1).
- Rabattre l'étrier (1) de l'écrou de serrage vers le haut.
- Dévisser l'écrou de serrage (2) **à la main**, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Remarque : en cas d'écrou de serrage (2) grippé, il est possible d'utiliser une clé à ergots pour le dévissage.

7.4 Fixation/détachement de l'écrou de serrage (suivant la version)



Fixez l'écrou de serrage (12):

Les 2 côtés de l'écrou de serrage sont différents. Vissez l'écrou de serrage sur le mandrin suivant les schémas ci-dessous :

Voir page 2, illustration B.

- A) Avec une meule fine :

Le lien de l'écrou de serrage (12) est tourné vers le haut afin qu'une meule fine y soit fixement serrée.

B) Avec une meule épaisse :

Le lien de l'écrou de serrage (12) est tourné vers le bas afin que l'écrou de serrage soit fixement serré sur le mandrin.

- Bloquez le mandrin. Vissez fermement l'écrou de serrage (12) à l'aide de la clé à ergots (13) dans le sens horaire.

Desserrage de l'écrou de serrage:

- Arrêtez le mandrin (voir chapitre 7.1). Dévissez l'écrou de serrage (12) à l'aide de la clé à ergots (13) dans le sens anti-horaire.

8. Utilisation**8.1 Réglage de la vitesse (suivant la version)**

Réglez la vitesse recommandée sur la molette (7). (petit chiffre : vitesse faible ; grand chiffre = vitesse élevée)

Meule à tronçonner, à dégrossir, meule-boisbeau,

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

Guidez toujours la machine des deux mains.



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



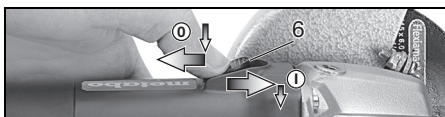
Veillez à éviter que la machine aspire des poussières et copeaux supplémentaires. Lors de la mise en route et de l'arrêt de la machine, tenez-la loin des dépôts de poussière. Après l'avoir arrêtée, ne posez la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.



Évitez les démarrages intempestifs : l'outil doit toujours être arrêté lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.

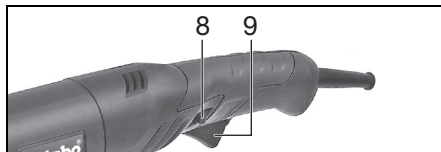


Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veillez à un bon équilibre et travaillez de manière concentrée.

Outils à interrupteur coulissant :

Marche : Pousser l'interrupteur coulissant (6). Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'au cran.

Arrêt : Appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (6), puis relâcher.

Outils à dispositif de sécurité (avec fonction homme-mort) :**Fonctionnement momentané :**

Mise en route : Enfoncer la sécurité (8), puis appuyer sur la gâchette (9). Relâcher la sécurité (8).

Arrêt : Relâcher la gâchette (9).

Marche continue (suivant version) :

Mise en route : Enfoncer la sécurité (8) et la maintenir. Appuyer sur la gâchette (9) et la maintenir. L'outil est maintenant en marche. Enfoncer une nouvelle fois la sécurité (8) pour bloquer la gâchette (9) (marche continue).

Arrêt : Appuyer sur la gâchette (9) et relâcher.

8.3 Consignes pour le travail**Meulage :**

Exercez sur la machine une pression mesurée et effectuez 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, travaillez à un angle d'application compris entre 30° et 40°.

Tronçonnage :

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

Ponçage :

Exercez sur la machine une pression mesurée et effectuez des allers-retours sur la surface, afin que la surface de la pièce à usiner ne devienne pas trop chaude.

Brossage métallique

Exercez une pression mesurée sur la machine.

9. Nettoyage

Nettoyage du moteur : nettoyez la machine régulièrement, fréquemment et soigneusement en soufflant de l'air comprimé à travers les fentes d'aération à l'arrière. Veillez à bien maintenir la machine pendant ce temps.

10. Dépannage (suivant version)

Protection contre le redémarrage : la machine ne démarre 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. Arrêter et redémarrer la machine.

11. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo. Voir page 4.

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et 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 diamant. 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 Protège-main pour le ponçage au papier de verre, travaux avec brosses métalliques

Conçu pour les travaux avec disques supports, patins de ponçage, brosses métalliques.

Fixer le protège-main sous la poignée supplémentaire latérale.

C Écrou de serrage (12)

D Ecrou de serrage (sans outil) (2)

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

12. Réparations

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

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

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

13. Protection de l'environnement

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

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



Pour les pays européens uniquement : ne pas jeter les appareils électriques dans les

ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

14. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

$D_{\max}$ = Diamètre max. de l'accessoire
 $t_{\max,1}$ = Épaisseur max. admise de l'outil de travail dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage (12)
 $t_{\max,3}$ = Épaisseur max. admise de l'outil de travail
 M = Filetage du mandrin
 l = Longueur du mandrin de meule
 n = Vitesse à vide (vitesse max.)
 P_1 = Puissance absorbée
 P_2 = Puissance débitée
 m = Poids sans cordon d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

 Outil de la classe de protection II

~ Courant alternatif

Les caractéristiques 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 varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon EN 60745 :

$a_{h, AG}$ = Valeur d'émission d'oscillation (meulage de surfaces)

$a_{h, DS}$ = Valeur d'émission d'oscillation (meulage au patin)

$K_{h, AG/DS}$ = Incertitude (oscillation)

Niveau sonore typique pondéré A :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance sonore

K_{pA}, K_{WA} = Incertitude

 Porter un casque antibruit !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Gebruik volgens de voorschriften

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

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften dienen te worden nageleefd.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let ter bescherming van uzelf en de machine op de met dit symbool aangegeven passages!



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



WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Worden de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

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

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

- 4.1 Gemeenschappelijke veiligheids-instructies voor het schuren, het schuren met zandpapier, het werken met draadborstels en het doorslijpen:**

Toepassing

a) **Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als schuurmachine, schuurmachine met zandpapier, draadborstel en doorslijpmachine.** Let op alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij uw apparaat ontvangt. Neemt u de volgende aanwijzingen niet in acht, dan kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

b) **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 accessoires die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrische gereedschap bestemd en aanbevolen zijn.** Wanneer u de accessoires aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, garandeert dit nog geen veilig gebruik.

d) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap staat aangegeven.** Accessoires die sneller draaien dan toelaatbaar 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 elektrische gereedschap.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

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

g) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap, zoals schuurschijven, voor het gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, (sterke) slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden.** Wanneer het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, controleert dan of het beschadigd is, of ga over op onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental. In deze testperiode breekt beschadigd inzetgereedschap meestal.

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

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

j) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet/zetten en een elektrische schok teweeg worden gebracht.

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

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

m) **Laat het elektrische gereedschap niet draaien wanneer 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 elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in de behuizing en een sterke opeenhoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

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

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

4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslagen en andere gevaarlijke situaties:

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van draaiend inzetgereedschap dat blijft haken of blokkeert, zoals een schuurschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Indien het draaiende inzetgereedschap blokkeert of blijft haken, wordt het onmiddellijk stopgezet. Hierdoor wordt ongecontroleerd elektrisch gereedschap 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 het 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 schuurschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het elektrische gereedschap. Deze kan worden voorkomen door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hierna beschreven.

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

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

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

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

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

4.3 Speciale veiligheidsinstructies voor het schuren en doorslijpen:

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

b) **Gebogen slijpschijven dienen zo te zijn 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 dient veilig op het elektrische gereedschap te worden aangebracht en voor een maximale veiligheid zo ingesteld te zijn, dat een zo klein mogelijk deel van het schuurmiddel open naar de bediener wijst.** De beschermkap beschermt de gebruiker tegen brokstukken, een toevallig contact met het schuurmiddel en vonken, die kleding kunnen laten ontbranden.

d) **De schuurmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden.** Bijv.: Sloop nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtinwerking op deze schuurmiddelen kan de schijf breken.

e) **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm voor de door u gekozen schuurschijf.** Geschikte flenzen steunen de schuurschijf en gaan zo het risico tegen dat deze breekt. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen zich onderscheiden van de flenzen voor andere schuurschijven.

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

4.4 Meer speciale veiligheidsinstructies voor het doorslijpen:

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

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

c) **Indien de doorslijpschijf beklemd raakt of u het werk onderbreekt, schakel het apparaat dan uit en houd het rustig vast totdat de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, dit kan een terugslag veroorzaken.** Stel de oorzaak van het beklemd raken vast en hef deze op.

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

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

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

4.5 Speciale veiligheidsinstructies voor het schuren met zandpapier:

a) **Gebruik geen overgedimensioneerde schuurbladen 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 veiligheidsinstructies voor het werken met draadborstels:

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

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

4.7 Overige veiligheidsvoorschriften:



WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.

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

Neem de opgaven van de fabrikant van het gereedschap of de accessoires in acht! Zorg ervoor dat de schijven beschermd zijn 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 grofslijpen! Doorslijpschijven mogen niet onderhevig zijn aan zijwaartse druk.

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

Wordt er inzetgereedschap met schroefdraadinzet gebruikt, dan mag het einde van de spindel de gatenbodem van het schuurgereedschap niet raken. Let erop dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de spindellengte op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad op de spindel passen. Zie voor de lengte en de schroefdraad van de spindel pagina 3 en hoofdstuk 14. Technische gegevens.



Bij de bewerking, met name van metaal, kan zich geleidende stof in de machine afzetten. Hierdoor kan elektrische energie overgaan op de machinebehuizing. Dit kan tijdelijk het risico van een elektrische schok met zich meebrengen. Daarom is het noodzakelijk om de machine tijdens het draaien zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uit te

blazen met perslucht. Hierbij moet de machine worden geborgd.

Het wordt aanbevolen om een stationaire afzuiginrichting in te zetten en een lekstroomschakelaar (FI) voor te schakelen. Indien de haakse slijper door de FI-veiligheidsschakelaar is uitgeschakeld moet de machine gecontroleerd en gereinigd worden. Motorreiniging zie hoofdstuk 9. Reiniging.

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

Beschadigde, onronde resp. vibrerende gereedschappen mogen niet gebruikt worden.

Schade aan gas- of waterleidingen, elektrische geleiders en dragende wanden (statica) voorkomen.

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

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

Een beschadigde of gebarsten beschermkap dient te worden vervangen. Indien de beschermkap defect is de machine niet gebruiken.

Dit elektrisch gereedschap is niet bestemd om te polijsten. De garantie vervalt bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt! De motor kan oververhit en het elektrisch gereedschap beschadigd raken. Voor polijstwerkzaamheden bevelen wij onze haakse polijstmachine aan.

Kleine werkstukken bevestigen. 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, geboortefouten 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 verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Beugel voor het aantrekken/losdraaien van de spanmoer (zonder gereedschap) met de hand *
- 2 Spanmoer (zonder gereedschap) *
- 3 Steunflens
- 4 Spindel
- 5 Spindelvastzetknop
- 6 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen *
- 7 Stelknop voor de toerentalinstelling *
- 8 Blokkering (tegen onbedoeld inschakelen, dan wel voor de continu-inschakeling) *
- 9 Drukschakelaar (voor het in-/uitschakelen) *
- 10 Extra greep
- 11 Beschermkap
- 12 Spanmoer *
- 13 Tweegaatssleutel *
- 14 Spanschroef
- 15 Hendel voor de bevestiging van de beschermkap *

* afhankelijk van de uitrusting/niet in de leveringsomvang

6. Inbedrijfstelling

 Controleer voordat de machine in gebruik wordt genomen of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning.

 Schakel altijd een lekstroomschakelaar (RCD) met een max. schakelstroomsterkte van 30 mA voor de machine.

6.1 Extra greep aanbrengen



Alleen werken wanneer de extra greep (10) is aangebracht! De extra greep stevig inschroeven 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. Accessoires!

Beschermkap voor het slijpen

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

W 1100..., W 1150...:

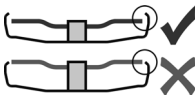
Zie pagina 2, afbeelding C.

- Schroef (14) losdraaien. De beschermkap (11) aanbrengen in de weergegeven positie.
- De beschermkap zo draaien dat het gesloten gebied naar de gebruiker wijst.
- Schroef (14) vastdraaien, hierbij moet de draaibeveiliging in de uitsparingen grijpen.
- Controleer of de beschermkap vastzit, hij mag niet gedraaid kunnen worden.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Zie pagina 2, afbeelding D.

- Aan de hendel (15) trekken. De beschermkap (11) aanbrengen in de weergegeven positie.
- De hendel loslaten en aan de beschermkap draaien tot de hendel inklikt.
- Aan de hendel trekken (15) en de beschermkap zo draaien, dat het gesloten deel naar de gebruiker wijst.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is: Hij dient vergrendeld te zijn en er mag niet aan de beschermkap kunnen worden gedraaid.



Alleen inzetgereedschap gebruiken waar de beschermkap minstens 3,4 mm boven uitsteekt.

7. Schuurschijf aanbrengen



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



Voor het werken met doorslijpschijven uit veiligheidsoverwegingen de beschermkap van de doorslijpschijf (zie hoofdstuk 11. Accessoires) gebruiken.

7.1 Spindel vastzetten

- De spindelvastzetknop (5) indrukken en de spindel (4) met de hand draaien tot de spindelvastzetknop hoorbaar inklikt.

7.2 De schuurschijf erop plaatsen

Zie pagina 2, afbeelding A.

- De steunflens (3) op de spindel plaatsen (zie de afbeeldingen hierboven). Hij is op de juiste wijze

op de spindel aangebracht als hij zich op de spindel niet laat draaien.

- De schuurschijf op de steunflens (3) plaatsen (zie de afbeeldingen hierboven). De schuurschijf dient gelijkmatig op de steunflens te liggen. De plaatflens van de doorslijpschijven dient op de steunflens te liggen.

Aanwijzing: De steunflens (3) is tegen verlies beveiligd. Afnemen: eventueel met kracht afnemen.

7.3 Spanmoer (zonder gereedschap) bevestigen/losmaken

(afhankelijk van de uitvoering)



Spanmoer (zonder gereedschap) (2) uitsluitend met de hand aantrekken!



Om te werken moet de beugel (1) altijd vlak op de spanmoer (2) geklapt zijn.

Spanmoer (zonder gereedschap) (2) bevestigen:



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

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- De beugel (1) van de spanmoer omhoog klappen.
- Spanmoer (2) op de spindel (4) plaatsen. Zie afbeelding, pagina 2.
- Aan de beugel (1) de spanmoer **met de hand** met de klok mee vastdraaien.
- De beugel (1) weer naar beneden klappen.

Spanmoer (zonder gereedschap) (2) losmaken:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- De beugel (1) van de spanmoer omhoog klappen.
- Spanmoer (2) tegen de klok in **met de hand** afschroeven.

Aanwijzing: Bij een spanmoer die erg vastzit (2) kan voor het afschroeven ook een tweegaatssleutel worden gebruikt.

7.4 Spanmoer bevestigen/losmaken

(afhankelijk van de uitvoering)



Spanmoer (12) bevestigen:

De 2 kanten van de spanmoer zijn verschillend. De spanmoer als volgt op de spindel schroeven:

Zie pagina 2, afbeelding B.

- **A) Bij dunne schuurschijven:**
De band van de spanmoer (12) wijst naar boven, zodat de dunne schuurschijf veilig kan worden gespannen.
- **B) Bij dikke schuurschijven:**
De band van de spanmoer (12) wijst naar beneden, zodat de spanmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.
- Spindel vastzetten. De spanmoer (12) met de tweegaatssleutel (13) met de wijzers van de klok mee vastzetten.

Spanmoer losmaken:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). De spanmoer (12) met de tweegaatssleutel (13) tegen de wijzers van de klok in afschroeven.

8. Gebruik

8.1 Toerental instellen (afhankelijk van de uitvoering)

Met de stelknop (7) het aanbevolen toerental instellen. (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 bevelen wij onze haakse polijstmachine aan.

8.2 In-/uitschakelen

 De machine altijd met beide handen geleiden!

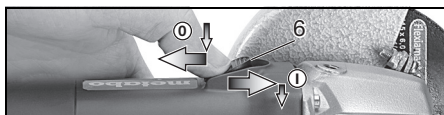
 Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk brengen.

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

 Voorkom onverhoeds aanlopen: De machine altijd uitschakelen wanneer de stekker uit het stopcontact wordt gehaald of wanneer zich een stroomonderbreking heeft voorgedaan.

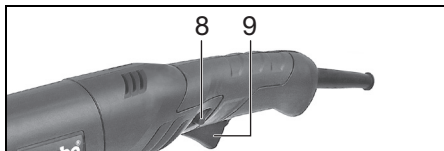
 Bij langdurige inschakeling loopt de machine verder wanneer deze uit de hand gerukt wordt. Daarom de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

Machines met schakelschuif:



Inschakelen: schakelschuif (6) naar voren schuiven. Voor een langdurige inschakeling vervolgens naar beneden klappen tot hij inklikt.
Uitschakelen: op het achterste uiteinde van de schakelschuif (6) drukken en loslaten.

Machines met veiligheidsschakelaar (met dodemansfunctie):



Momentinschakeling:

Inschakelen: De blokkering (8) en vervolgens de drukschakelaar (9) indrukken. (8) De blokkering loslaten.

Uitschakelen: De drukschakelaar (9) loslaten.

Continu-inschakeling (afhankelijk van de uitvoering):

Inschakelen: De blokkering (8) indrukken en ingedrukt houden. De drukschakelaar (9) indrukken en ingedrukt houden. De machine is nu ingeschakeld. Nu de blokkering (8) opnieuw indrukken om de drukschakelaar (9) te vergrendelen (continu-inschakeling).

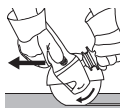
Uitschakelen: De drukschakelaar (9) indrukken en loslaten.

8.3 Tips voor het werk

Schuren:

De machine matig aandrukken en over het oppervlak heen- en weer bewegen, zodat het werkstukoppervlak niet te heet wordt.
Grofslijpen: Voor een goed arbeidsresultaat dient u te werken met een invalshoek van 30° - 40°.

Doorslijpen:



Bij het doorslijpen altijd in tegengestelde richting (zie afbeelding) werken. Anders bestaat het gevaar dat de machine ongecontroleerd uit de snede springt. Werken met een matige, aan het materiaal aangepaste voorwaartse beweging. Niet schuin wegdraaien, niet drukken, niet trillen.

Schuren met zandpapier:

De machine matig aandrukken en over het oppervlak heen- en weer bewegen, zodat het werkstukoppervlak niet te heet wordt.

Werken met draadborstels:

De machine matig aandrukken.

9. Reiniging

Reiniging van de motor: De machine zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uitblazen met perslucht. Hierbij moet de machine worden geborgd.

10. Storingen verhelpen (afhankelijk van de uitrusting)

Herstartbeveiliging: De machine loopt niet. De herstartbeveiliging is geactiveerd. Wordt de netstekker in het stopcontact gestoken wanneer de machine ingeschakeld is of wordt de stroomtoevoer na een onderbreking weer hersteld, dan start de machine niet. De machine uit- en weer inschakelen.

11. Accessoires

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren. Zie bladzijde 4.

nl NEDERLANDS

Gebruik uitsluitend toebehoren die voldoen aan de eisen en typische gegevens die in deze gebruiks-aanwijzing worden weergegeven.

A Doorslijp-beschermkapclip/beschermkap voor het doorslijpen

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

B Handbescherming voor het schuren met zandpapier en het werken met draadborstels

Bestemd voor het werken met steunschijven, slijpschijven, draadborstels.

Handbescherming aanbrengen onder de extra greep opzij.

C Spanmoer (12)

D Spanmoer (zonder gereedschap) (2)

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

12. Reparatie

 Reparaties aan elektrische gereedschappen mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd!

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

Onderdeellijsten kunt u downloaden via www.metabo.com.

13. Milieubescherming

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

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



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

14. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens op pagina 3.
Wijzigingen in verband met technische ontwikkelingen voorbehouden.

$D_{\max}$ = max. diameter van het inzetgereedschap
 $t_{\max,1}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van een spanmoer (12)

$t_{\max,3}$ = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap

M = spindelschroefdraad

l = lengte van de schuurspindel

n = onbelast toerental (hoogste toerental)

P₁ = nominaal vermogen

P₂ = afgegeven vermogen

m = gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

 Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

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



Emissiewaarden

Deze waarden maken een beoordeling mogelijk van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen. 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 fases met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op grond van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

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

$a_{h,AG}$ = trillingsemmissiewaarde (oppervlakken schuren)

$a_{h,DS}$ = trillingsemmissiewaarde (schuren met steunschijf)

$K_{h,AG/DS}$ = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek 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 alle disposizioni

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 di metallo, calcestruzzo, pietra e materiali simili senza l'impiego di acqua.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico è responsabile esclusivamente l'operatore.

È obbligatorio rispettare le norme antinfortunistiche generali, nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Istruzioni generali di sicurezza



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



ATTENZIONE – Al fine di ridurre il rischio di lesioni leggere le Istruzioni per l'uso.



ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni. *Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare folgorazioni, incendi e/o lesioni gravi.*

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

L'elettro utensile andrà consegnato 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 utensile elettrico dev'essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con carta vetrata, spazzole metalliche e come troncatura alla mola. Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti con l'utensile.

Qualora le seguenti istruzioni non venissero rispet-

tate, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

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

d) **La velocità ammessa dell'utensile deve essere almeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'utensile elettrico.** Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella ammessa possono spezzarsi e volare via.

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

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

g) **Non utilizzare utensili danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, verificare che i plato-relli non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, verificare che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'utensile elettrico o l'utensile utilizzato cade a terra, verificare che non si sia danneggiato oppure fare ricorso ad un utensile che non presenti danneggiamenti. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi - né 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 dell'utilizzatore. Gli

occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego della macchina. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.

i) Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro. Tutte le persone che si trovano all'interno dell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.

Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza:

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

Se ad esempio un disco di smerigliatura resta bloccato o agganciato 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 dell'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.

I contraccolpi sono la conseguenza di un utilizzo sbagliato oppure erroneo dell'utensile elettrico. Questo inconveniente può essere evitato con le adeguate misure precauzionali descritte qui di seguito.

a) Afferrare sempre saldamente l'utensile elettrico ed assumere una postura del corpo e delle braccia che permetta di attutire le eventuali forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se disponibile, per avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione alla velocità massima.

L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.

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

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

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

e) Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate. Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'utensile elettrico.

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

a) Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio utensile elettrico ed il carter di protezione previsto per questo tipo di abrasivo. Gli abrasivi non previsti per l'utensile elettrico non possono essere schermati in modo sufficiente e non sono pertanto 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 sull'elettro utensile in modo sicuro e va regolato in modo da garantire la massima sicurezza, ossia in modo tale che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia esposta all'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 da taglio sono ideati per l'asportazione di materiale per mezzo del bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivo possono provocare la rottura del disco stesso.

e) Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate, di forme e dimensioni giuste per il disco di smerigliatura scelto. Le flange adatte sorreggono il disco di smerigliatura e riducono così 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 ideati per utensili elettrici più grandi. I dischi di smerigliatura per gli utensili elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli utensili più piccoli e possono rompersi.

4.4 Ulteriori particolari avvertenze di sicurezza in merito alla troncatura (alla mola):

a) Evitare che il disco da taglio si blocchi, evitare inoltre di esercitare una pressione di appoggio eccessiva. Non eseguire tagli di profondità eccessiva. Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco.

b) Evitare l'area antistante e retrostante il disco da taglio in rotazione. Se l'utilizzatore avvicina il disco da taglio al pezzo in lavorazione allontanandolo da sé, in caso di un contraccolpo l'utensile elettrico con il disco rotante verrà indirizzato direttamente verso l'utilizzatore.

c) Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco non si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio che si sta eseguendo quando il disco stesso è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa del blocco.

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

e) I pannelli o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere supportati in modo

da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio. I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni possono flettere sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio, sia sui bordi.

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

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. Fogli di carta abrasiva che risultano sporgenti dal platorello 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 il suddetto carter e la spazzola metallica vengano 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 per la sicurezza:



AVVERTENZA – Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Utilizzare spessori elastici se 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 ed essere fissato in modo da non scivolare, ad es. utilizzando appositi dispositivi di fissaggio. Pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere sufficientemente sostenuti.

Qualora vengano utilizzati utensili con inserto filettato, l'estremità del mandrino non deve venire in contatto con il fondo del foro dell'utensile da

levigatura. Accertarsi che la filettatura dell'utensile sia sufficientemente lunga da poter alloggiare completamente il mandrino. La filettatura dell'utensile deve adattarsi al filetto del mandrino. Per quanto riguarda la lunghezza del mandrino e la filettatura del mandrino vedere pagina 3 ed il capitolo 14. Dati Tecnici.



Durante la lavorazione soprattutto di metalli, è possibile che si depositi della polvere all'interno della macchina. Questo può comportare il convogliamento di energia elettrica nella carcassa della macchina, con il conseguente rischio di scossa elettrica. Pertanto è necessario soffiare aria compressa, mediante le feritoie di ventilazione posteriori, regolarmente e in modo completo durante il funzionamento. Per questa operazione, tenere saldamente la macchina.

Si raccomanda di impiegare un impianto di aspirazione stazionario e di attivare preventivamente un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). In caso di spegnimento della smerigliatrice angolare per mezzo dell'interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire la macchina. Per la pulizia del motore vedere il capitolo 9. Pulizia.

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

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 qualsiasi intervento di regolazione, modifica o manutenzione della macchina.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o logora dev'essere sostituita. Non mettere in funzione la macchina qualora l'impugnatura sia difettosa.

Un carter di protezione danneggiato o logoro dev'essere sostituito. Non mettere in funzione la macchina qualora il carter di protezione sia difettoso.

Questo utensile elettrico non è adatto ad operazioni di lucidatura. Il diritto di garanzia viene meno in caso di utilizzo non conforme dell'attrezzo! Il motore può surriscaldarsi e l'utensile elettrico può venire danneggiato. 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. Panoramica generale

Vedi pagina 2.

- 1 Archetto per serrare/allentare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) manualmente*
- 2 Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo)*
- 3 Flangia di supporto
- 4 Mandrino
- 5 Pulsante di bloccaggio del mandrino
- 6 Scorrevole per accensione/spegnimento*
- 7 Rotella di regolazione per impostazione numero giri *
- 8 Blocco (per evitare l'avviamento accidentale, all'occorrenza per un funzionamento continuo)*
- 9 Pulsante interruttore (accensione/spegnimento)*
- 10 Impugnatura supplementare
- 11 Cuffia di protezione
- 12 Dado di serraggio *

- 13 Chiave a due fori *
 - 14 Vite di serraggio
 - 15 Leva di fissaggio del carter di protezione *
- * a seconda della dotazione / non in dotazione

6. Messa in funzione

 Prima della messa in funzione verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione.

 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 montata (10)! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro della macchina.

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 da sgrassio, platrelli di levigatura a lamelle, dischi da taglio diamantati.

W 1100..., W 1150...

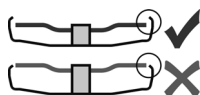
Vedere pagina 2, illustrazione C.

- Allentare la vite (14). Portare il carter di protezione (11) nella posizione indicata.
- Ruotare il carter di protezione finché la zona chiusa non risulti rivolta verso l'utilizzatore.
- Serrare la vite (14); in tale fase, la protezione antirotazione dovrà innestare negli incavi.
- Verificare il corretto inserimento in sede: il carter di protezione non dovrà poter ruotare.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Vedere pagina 2, illustrazione D.

- Premere (15) sulla leva. Portare il carter di protezione (11) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e ruotare il carter di protezione finché la leva stessa non si innesta in posizione.
- Premere sulla leva (15) e ruotare il carter di protezione in modo che la zona chiusa sia 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 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 modifica: 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 (vedere capitolo 11. Accessori).

7.1 Bloccaggio del mandrino

- Premere (4) il pulsante di arresto del mandrino (5) finché il pulsante di arresto non scatta in posizione producendo un suono udibile.

7.2 Montaggio dei dischi di smerigliatura

Vedere pagina 2, illustrazione A.

- Collocare la flangia di supporto (3) sul mandrino (vedere figura in alto). La posizione sarà corretta se, una volta inserita sul mandrino, la flangia non può essere ruotata.
- Collocare il disco di smerigliatura sulla flangia di supporto (3) (vedere figura in alto). Il disco di smerigliatura deve poggiare sulla flangia di supporto in modo uniforme. La flangia di lamiera delle mole per troncatura deve poggiare sulla flangia di supporto.

Avvertenza: la flangia di supporto (3) è bloccata in modo da non potersi perdere. Rimozione: rimuovere eventualmente con forza.

7.3 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) (2) esclusivamente a mano!

 Per lavorare, l'archetto (1) dev'essere sempre ripiegato sul dado di serraggio (2).

Stringere il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (2):

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

- Bloccaggio del mandrino (vedere capitolo 7.1).
- Estrarre l'archetto (1) del dado di serraggio.
- Applicare il dado di serraggio (2) sul mandrino (4). Vedere figura a pagina 2.
- Con l'archetto stringere (1) il dado di serraggio **manualmente** ruotando in senso orario.
- Ripiegare nuovamente l'archetto (1) verso il basso.

Allentare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (2):

- Bloccaggio del mandrino (vedere capitolo 7.1).
- Estrarre l'archetto (1) del dado di serraggio.
- Svitare il dado di serraggio (2) in senso antiorario **manualmente**.

Avvertenza: nel caso di dadi di serraggio particolarmente serrati (2), questi possono essere svitati utilizzando anche l'apposita chiave a due fori.

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



Stringere il dado di serraggio (12):

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

Vedere pagina 2, illustrazione B.

- A) In caso di dischi di smerigliatura sottili:

Il collarino del dado di serraggio (12) è rivolto verso l'alto, affinché il disco abrasivo sottile possa essere fissato in modo sicuro.

B) In caso di dischi abrasivi spessi:

Il collarino del dado di serraggio (12) è rivolto verso il basso, affinché il dado di serraggio possa essere inserito in modo sicuro sul mandrino.

- Bloccaggio del mandrino Stringere il dado di serraggio (12) ruotandolo in senso orario con l'apposita chiave a due fori (13).

Allentare il dado di serraggio:

- Bloccaggio del mandrino (vedere capitolo 7.1). Svitare il dado di serraggio (12) ruotandolo in senso antiorario (13) con l'apposita chiave a due fori.

8. Utilizzo

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

Impostare il numero di giri raccomandato tramite la rotella di regolazione (7). (cifra bassa = numero di giri basso; cifra elevata = numero di giri elevato)

Dischi da taglio, dischi sgrossatori, 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 la macchina sempre con entrambe le mani.



Mettere dapprima in funzione la macchina, quindi avvicinare l'utensile al pezzo in lavorazione.



Evitare che la macchina aspiri ulteriori polveri e trucioli. Accendendo e spegnendo la macchina, tenerla lontana dalla polvere residua. Dopo lo spegnimento, riporre la macchina soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.



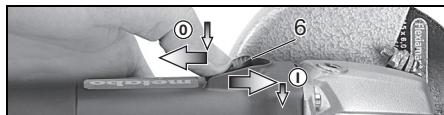
Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre la macchina quando la spina viene staccata dalla presa oppure se si è verificata un'interruzione di corrente.



Con il funzionamento continuo, la macchina resta in funzione anche se viene liberata dalla presa. Pertanto, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani afferrandolo

per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.

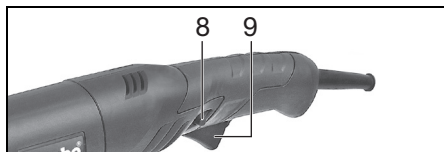
Utensili con interruttore a cursore:



Accensione: spingere in avanti l'interruttore a cursore (6). Per accenderlo a regime continuativo, premerlo poi in basso fino all'innesto in posizione.

Spegnimento: premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a cursore (6) e rilasciare.

Utensili con interruttore di sicurezza (con funzione "uomo morto"):



Accensione temporanea:

Accensione: Premere il blocco (8) e successivamente premere il pulsante interruttore (9). Rilasciare il blocco (8).

Spegnimento: Rilasciare il pulsante interruttore (9).

Accensione continua (in funzione della dotazione):

Accensione: Premere il blocco (8) e tenerlo premuto. Premere il pulsante interruttore (9) e tenerlo premuto. L'utensile ora è acceso. Ora premere un'altra volta il blocco (8) per bloccare il pulsante interruttore (9) (accensione continua).

Spegnimento: Premere il pulsante interruttore (9) e rilasciare.

8.3 Avvertenze per il lavoro

Levigatura:

Esercitare con la macchina una pressione uniforme e spostarsi avanti e indietro sulla superficie in modo che l'utensile montato non si surriscaldi eccessivamente.

Sgrossatura: per ottenere un buon risultato lavorare con un angolo di incidenza di 30° - 40°.

Troncatura:



Durante i lavori di troncatura lavorare sempre a rotazione invertita (vedere figura). In caso contrario sussiste il pericolo che la macchina 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.

Levigatura con carta vetrata:

Esercitare con la macchina una pressione uniforme e spostarsi avanti e indietro sulla superficie in modo

che l'utensile montato non si surriscaldi eccessivamente.

Lavorare con le spazzole metalliche:

Esercitare con la macchina una pressione uniforme.

9. Pulizia

Pulizia del motore: soffiare aria compressa - regolarmente, frequentemente ed accuratamente - attraverso le feritoie di ventilazione posteriori. Per questa operazione, tenere saldamente la macchina.

10. Eliminazione dei guasti (in base alla dotazione)

Protezione contro il riavviamento: l'utensile non entra in funzione. La protezione contro il riavviamento dell'utensile è scattata. Se la spina viene inserita con l'utensile acceso o viene ripristinata la corrente dopo un'interruzione, l'utensile non si riavvia. Spegnere e riaccendere l'utensile.

11. Accessori

Utilizzare esclusivamente 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, 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 Protezione per le mani per levigare con carta vetrata, lavorare con spazzole metalliche

Specifica per lavorare con platorello di supporto, platorello di levigatura, spazzole metalliche.

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

C Dado di serraggio (12)

D Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (2)

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

12. Riparazione

 Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici devono essere eseguite esclusivamente da tecnici / elettricisti specializzati!

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

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

13. Tutela dell'ambiente

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

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



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

14. Dati tecnici

Spiegazioni dei dati riportati a pag. 3. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche per conformarci allo stato della tecnica.

$D_{\max}$	= diametro max. dell'utensile
$t_{\max,1}$	= max. spessore consentito dell'utensile nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado di serraggio (12)
$t_{\max,3}$	= max. spessore consentito dell'utensile
M	= Filettatura del mandrino
l	= Lunghezza del mandrino
n	= Numero di giri a vuoto (numero massimo di giri)
P_1	= Assorbimento di potenza nominale
P_2	= Potenza erogata
m	= Peso senza cavo di alimentazione
Valori rilevati secondo EN 60745.	

☐ Utensile in classe di protezione II

~ Corrente alternata

I dati tecnici riportati sono soggetti a tolleranze (in funzione dei rispettivi standard validi).



Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettro utensile e di raffrontarle con altri elettro utensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettro utensile o degli accessori, il carico effettivo potrà 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 per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 60745:

$a_{h, AG}$ = Valore delle emissioni vibrazioni (levigatura superficiale)

$a_{h, DS}$ = Valore delle emissioni vibrazioni (levigatura con platorello)

$K_{h, AG/DS}$ = Incertezza (vibrazioni)

it ITALIANO

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica

L_{WA} = livello di potenza sonora

K_{pA} , K_{WA} = grado d'incertezza



Indossare protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

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

2. Aplicación de acuerdo a la 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.

Deben observarse los reglamentos generales para la prevención de accidentes y la información sobre seguridad incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad



Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.



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



AVISO Lea íntegramente las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *La no observancia de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

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

4. Instrucciones especiales de seguridad

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

Aplicación

a) Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija, papel de lija, cepillo de alambre o tronzadora. Observe todas las indicaciones de seguridad, indicaciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta. Si no observa las indicaciones siguientes, pueden

producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.

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

c) **No utilice ningún accesorio que no haya sido previsto y recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica por el fabricante.** 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 pueden romperse y salir despedidos.

e) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponderse con las medidas de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción con medidas incorrectas no pueden apantallarse o controlarse de forma apropiada.

f) **Las herramientas de inserción con rosca deben coincidir exactamente en 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 su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control de la máquina.

g) **No utilice herramientas de inserción dañadas.** Antes de cada utilización, controle si las herramientas de inserción como los discos de amolar están astillados o agrietados, 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 de inserción 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 que mantiene alejadas las pequeñas partículas de lijado y de material. Los ojos deben quedar

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

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

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 eléctrico puede conducir la tensión a través de 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.** Las prendas podrían engancharse involuntariamente en la herramienta de inserción 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 fuerte 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 y las 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 brusca parada de la herramienta de inserción. Esto provoca la

aceleración de la herramienta eléctrica sin control en sentido contrario al de giro de la herramienta de inserción en el punto de bloqueo.

Si, p. ej., 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. Debido a esto también pueden romperse 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) **Nunca coloque la mano cerca de la herramienta de inserción en movimiento.** En caso de contragolpe, la herramienta de inserción puede colocarse sobre su mano.

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona en la que se colocaría 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 de inserción reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

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

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 apantallarse 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 ocasional con la muela abrasiva así contra chispas que pueden incendiar la ropa.

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

e) **Utilice siempre bridas de sujeción sin dañar del tamaño y la forma correctos para el disco de amolar seleccionado.** Las bridas apropiadas soportan el disco de amolar y reducen así el riesgo de la rotura del disco. Las bridas para los discos de tronzar se diferencian de las bridas para otros discos de amolar.

f) **No utilice discos de amolar desgastados por 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 su sollicitación y la posibilidad de atascos o bloqueos y de este modo, la posibilidad de un contragolpe o la rotura de una muela abrasiva.

b) **Evite el área situada delante y detrás del disco de tronzar en movimiento.** Cuando mueve el disco de tronzar en la pieza de trabajo en dirección opuesta a usted, si se produce un 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 que decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca intente extraer el disco de tronzar aún en movimiento del corte ya que puede producirse un contragolpe.** Determine la causa del atasco y solucínela.

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

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 y cerca del corte y al mismo tiempo en el borde.

f) **Preste especial atención a los "cortes sobre conductos" en las paredes existentes u otras zonas 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.

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

Los discos de amolar 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, p.ej., con ayuda de dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben tener suficiente apoyo.

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 la herramientas de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su largura. 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.



Durante el proceso de mecanizado, especialmente si se trata de metales, puede depositarse polvo de gran conductividad en el interior de la herramienta. Este polvo puede transmitir la energía eléctrica a la carcasa de la herramienta. Este hecho puede propiciar una descarga eléctrica transitoria. Por eso, es necesario limpiar con frecuencia a fondo la herramienta estando ésta en marcha a través de la rejilla de ventilación inferior utilizando aire a presión. Para ello, fije bien la herramienta.

Se recomienda el uso de una instalación de aspiración fija y un interruptor de protección diferencial (FI). Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta deberá comprobarse y limpiarse. Para realizar la limpieza del motor, véase el capítulo 9. Limpieza.

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

No deben utilizarse las herramientas que estén 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.

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 Argolla para fijar/soltar la tuerca de tensado (sin herramientas) a mano *
- 2 Tuerca tensora (sin herramienta) *
- 3 Brida de apoyo
- 4 Husillo
- 5 Botón de bloqueo del husillo
- 6 Relé neumático para interruptor de conexión y desconexión *
- 7 Ruedecilla para el ajuste del número de revoluciones *
- 8 Bloqueo (contra un arranque involuntario, en caso dado para el funcionamiento continuado) *
- 9 Interruptor (para conexión y desconexión) *
- 10 Empuñadura adicional
- 11 Cubierta protectora
- 12 Tuerca tensora *
- 13 Llave de dos agujeros *
- 14 Tornillo de sujeción
- 15 Palanca para la fijación de la cubierta protectora *

* según la versión/no incluido en el volumen de suministro

6. Puesta en marcha

 Antes de enchufar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación se corresponden con las características 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 Situar la cubierta de protección

 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

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

W 1100..., W 1150...

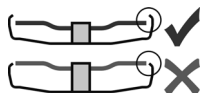
Véase página 2, figura C.

- Soltar (14) tuerca. Coloque la cubierta protectora (11) en la posición indicada.
- Gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Fijar tuerca (14), para ello el seguro de torsión debe encajar en las ranuras.
- Compruebe el asiento correcto: la cubierta protectora no debe poder girar.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Véase página 2, figura D.

- Tire de la palanca (15). Coloque la cubierta protectora (11) en la posición indicada.
- Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
- Tire de la palanca (15) y gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Comprobar que asienta correctamente: La palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.



Usar únicamente herramientas que excedan la cubierta protectora por lo menos por 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

- Pulse el botón de bloqueo del husillo (5) y gire el husillo (4) con la mano, hasta que el botón encaje de forma apreciable.

7.2 Colocación del disco de amolar

Véase página 2, figura A.

- Coloque la brida de apoyo (3) sobre el husillo (véase la figura superior). La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo.
- Colocar el disco de amolar sobre la brida de protección (3) (véase la figura superior). El disco de amolar debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo. La brida de chapa de los discos de tronzado debe reposar sobre la brida de apoyo.

Atención: La brida de apoyo (3) está bloqueada para que no se la pierda. Desmontar: Tirar de la brida con más fuerzas.

7.3 Sujetar/soltar la tuerca tensora (sin herramienta) (en función del equipamiento)

 Fijar la tuerca tensora (sin herramienta) (2) únicamente a mano.

 Para realizar los trabajos la argolla (1) siempre debe encontrarse plegada sobre la tuerca tensora (2).

Sujetar tuerca tensora (sin herramienta) (2):

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

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
 - Pliegue la argolla (1) de la tuerca tensora hacia arriba.
 - Monte la tuerca tensora (2) en el husillo (4). Véase la figura de la página 2.
 - Fijar (1) la tuerca tensora **a mano** en la argolla en dirección de reloj.
 - Plegar la argolla (1) nuevamente hacia abajo.
- Soltar la tuerca tensora (sin herramienta) (2) :
- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
 - Pliegue la argolla (1) de la tuerca tensora hacia arriba.
 - Desatornille la tuerca tensora manualmente (2) en dirección contrarreloj.

Atención: En caso de que una tuerca tensora esté demasiado fija (2) se puede usar una llave de dos bocas para desatornillarla.

7.4 Sujetar/soltar tuerca tensora (en función del equipamiento)



Sujeción de la tuerca tensora (12):

Los 2 lados de la tuerca tensora son diferentes. Enrosque la tuerca tensora sobre el husillo como se indica a continuación:

Véase página 2, figura B.

- A) Con discos de amolar delgados:

El reborde de la tuerca tensora (12) está orientado hacia arriba de modo que el disco de amolar fino pueda tensarse de forma segura.

B) Con discos de amolar gruesos:

El reborde de la tuerca tensora (12) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca tensora pueda colocarse sobre el husillo de forma segura.

- Bloquee el husillo. Apriete la tuerca tensora (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 tensora (12) con la llave de dos agujeros (13) en sentido contrario a las agujas del reloj.

8. Manejo

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

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 y desconexión



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 a depositarla hasta que el motor esté parado.

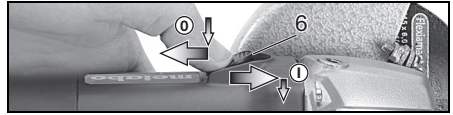


Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre cuando saque el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.



En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando en caso de pérdida del control debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar sin distraerse.

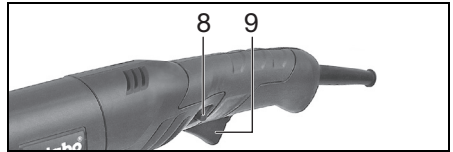
Máquinas con bloqueo de conexión:



Conexión: desplace el relé neumático (6) hacia delante. Para un funcionamiento continuado, moverlo hacia abajo, hasta que encaje.

Desconexión: presione sobre el extremo posterior del relé neumático (6) y vuelva a soltarlo.

Máquinas con interruptor de protección (con función de hombre muerto):



Funcionamiento instantáneo:

Conexión: Pulse bloqueo (8) y después pulsar interruptor (9). Suelte el bloqueo (8).

Desconexión: Soltar el interruptor (9).

Conexión constante (depende del equipamiento):

Conexión: Pulse el bloqueo (8) y manténgalo así. Presione la palanca de apriete (9) y manténgala pulsada. Ahora la máquina está conectada. Pulse ahora el bloqueo (8) una vez más para fijar el interruptor (9) (conexión constante).

Desconexión: Pulse interruptor (9) y suéltelo.

8.3 Indicaciones de funcionamiento

Lijado:

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 que está tratando. No ladee, presione ni haga oscilar la herramienta.

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.

Trabajos con cepillo de alambre:

Presione la herramienta de forma moderada.

9. Limpieza

Limpieza del motor: limpie a fondo la herramienta con frecuencia a través de la rejilla de ventilación inferior utilizando aire a presión. Para ello, fije bien la herramienta.

10. Localización de averías (según la versión)

Protección contra re arranque: La máquina no funciona. La protección contra re arranque 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.

11. Accesorios

Use únicamente accesorios Metabo originales. Véase la página 4.

Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

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 Protección de mano para el lijado con papel de lija, trabajos con cepillos de púas de metal

Desarrollado para trabajar con platos de apoyo, platos de lija, cepillos de púas de metal.

Montar protección para las manos bajo la empuñadura adicional lateral.

C Tuerca tensora (12)

D Tuerca tensora (sin herramienta) (2)

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

12. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas **SOLO** deben efectuarlas técnicos 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 descargar listas de repuestos.

13. Protección ecológica

El polvo procedente de los trabajos de lijado puede ser tóxico: No lo elimine con la basura doméstica,

sino de la forma apropiada en un punto de recogida de residuos especiales.

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



Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

14. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

$D_{\text{máx}}$ = Diámetro máximo de la herramienta

$t_{\text{máx},1}$ = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora (12)

$t_{\text{máx},3}$ = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción

M = Rosca del husillo

l = Longitud del husillo de lijado

n = Número de revoluciones en marcha en vacío (máximo)

P_1 = Potencia de entrada nominal

P_2 = Potencia suministrada

m = Peso sin cable a la red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

 Herramienta con clase de protección II

~ Corriente alterna

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).



Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 60745:

$a_{h,AG}$ = Valor de emisión de vibraciones (lijado de superficies)

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

$K_{h,AG/DS}$ = Inseguridad (vibración)

es ESPAÑOL

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA} , K_{WA} = Inseguridad



¡Lleve auriculares protectores!

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 Directivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas no *4) - ver página 3.

2. Utilização autorizada

As rebarbadoras angulares, com acessórios originais Metabo, são adequadas para lixar, lixar com folhas de lixa, operações com escovas de arame de aço e cortar metais, betão, pedras e materiais semelhantes, sem a utilização de água.

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que seja fruto de um uso indevido.

Dar atenção às regulamentações válidas em geral para evitar acidentes e às Regras de segurança incluídas.

3. Regras gerais de segurança



Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica, cumpra muito em especial todas as referências marcadas com este símbolo!



AVISO – Ler as Instruções de Serviço para reduzir um risco de ferimentos e lesões.



AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A um descuido no cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem haver choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas. Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Regras de segurança especiais

4.1 Notas de segurança em comum para lixar, lixar com folhas de lixa, operações com escovas de arame de aço e cortar:

Aplicação

a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como lixadeira, lixadeira com folha de lixa, escova de arame de aço e ferramenta com disco abrasivo de corte. Dê sempre atenção a todas as notas de segurança, instruções, representações e dados, que recebe junto com a ferramenta. Se não seguir as instruções a seguir, podem haver choque eléctrico, fogo e/ou ferimentos graves.

b) Esta ferramenta eléctrica não é adequada para operações de polimento. As utilizações,

para as quais a ferramenta eléctrica não foi prevista, podem causar riscos e ferimentos.

c) **Jamais utilize acessórios não previstos e não recomendados pelo fabricante em particular para esta ferramenta eléctrica.** A possibilidade de montar os acessórios na sua ferramenta eléctrica, não garante uma utilização segura.

d) **As rotações admissíveis do acessório acoplável deve corresponder ao mínimo às rotações máximas indicadas sobre a ferramenta eléctrica.** Acessórios, com maior rotação do que admissível, podem quebrar e ser lançados ao redor.

e) **O diâmetro exterior e a espessura do acessório acoplável devem corresponder com as indicações de medição da sua ferramenta eléctrica.** Os acessórios acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidos ou controlados.

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

g) **Não utilize acessórios acopláveis danificados.** Antes de cada utilização, controle os acessórios acopláveis e os discos abrasivos quanto a fragmentações e rachaduras; os pratos de lixar quanto a rachaduras, deteriorações ou fortes desgastes; e as escovas de arame de aço quanto a arames soltos ou quebrados. Aquando a ferramenta eléctrica ou o acessório acoplável cair, verifique se está danificado ou utilize um acessório não danificado. Depois de ter controlado e montado o acessório acoplável, mantenha-se, assim como todas as pessoas próximas, fora da área dos acessórios em rotação e deixe a ferramenta ligada por um minuto com rotações máximas. Durante este período de teste, os acessórios acopláveis danificados geralmente quebram.

h) **Use equipamentos de protecção pessoal.** Conforme aplicação, use máscara integral de protecção, protecção para os olhos ou óculos de protecção. Aquando conveniente, use máscara anti-pó, protecção auditiva, luvas de protecção ou avental especial, para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material. Proteger os olhos diante de objectos estranhos a voar, resultantes de diversas aplicações. A máscara anti-pó ou respiratória deve filtrar o pó a se formar durante a aplicação. Aquando permanecer por maior tempo exposto a ruídos fortes, pode perder capacidade auditiva.

i) **Dê atenção a que outras pessoas mantenham uma distância segura à sua área de operação. Todos, que entram na área de operação, devem usar equipamento de protecção pessoal.** Peças da ferramenta ou acessórios acoplados quebrados podem ser lançados e causar ferimentos ou lesões também fora da própria área de operação.

j) **Aquando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede, segure a ferramenta apenas nas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar peças de metal da ferramenta sob tensão e levar a um choque eléctrico.

k) **Mantenha o cabo de rede longe de acessórios acopláveis em rotação.** Aquando perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado, e a sua mão ou seu braço pode atingir os acessórios acopláveis em rotação.

l) **Jamais deposite de lado a ferramenta eléctrica, antes da completa paralisação dos acessórios acoplados.** O acessório acoplado em rotação, pode entrar em contacto com a superfície de depósito; ocasião, na qual poderá perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

m) **Jamais deixe ligada a ferramenta eléctrica enquanto a carrega.** Devido a um contacto accidental com o acessório em rotação, a sua roupa pode ser agarrada e a ferramenta pode furar o seu corpo.

n) **Limpe as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica em tempos regulares.** A ventoinha do motor assopra o pó para dentro da carcaça, e uma forte acumulação de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

o) **Não utilize a ferramenta eléctrica próximo a materiais inflamáveis.** Faíscas podem acender estes materiais.

p) **Não utilize acessórios acopláveis, que necessitam de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode causar um choque eléctrico.

4.2 Contragolpe e notas de segurança correspondentes:

Contragolpe é a reacção repentina em razão a um acessório acoplado em rotação a prender ou bloquear, tal como disco abrasivo, prato de lixar, escova de arame de aço etc. Prender ou bloquear leva a uma paragem inesperada do acessório acoplável em rotação. Nisso, no local de bloqueio, a ferramenta eléctrica descontrolada é acelerada no sentido anti-rotação do acessório acoplável.

Se p.ex. um disco abrasivo prender ou bloquear na peça a trabalhar, o canto do disco abrasivo, que mergulha na peça, pode ficar preso e com isso, quebrar o disco abrasivo ou causar um contragolpe. O disco abrasivo então, desloca-se em direcção à pessoa da operação ou para longe da mesma, consoante o sentido de rotação do

disco no local de bloqueio. Nesta ocasião, os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta eléctrica. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de segurança adequadas, descritas a seguir.

a) **Segure bem a ferramenta eléctrica, posicione-se e coloque os braços numa posição, na qual pode amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter maior controle sobre forças de contragolpe ou momentos de reacção na aceleração.** Através de medidas de precaução adequadas, a pessoa de operação pode dominar as forças de contragolpe e de reacção.

b) **Jamais coloque a sua mão próxima a acessórios acopláveis em rotação.** Durante um contragolpe, o acessório acoplável pode deslocar-se por cima de sua mão.

c) **Evite o acesso do seu corpo à área na qual a ferramenta eléctrica é deslocada durante um contragolpe.** No local de bloqueio, o contragolpe impulsa a ferramenta eléctrica na direcção contrária ao movimento do disco abrasivo.

d) **Trabalhe com atenção dobrada na zona de cantos, arestas vivas etc. Evite com que os acessórios acopláveis rebatem da peça a ser trabalhada e encravam.** O acessório acoplável em rotação tende a encavar no caso de cantos, arestas vivas ou aquando rebate. O mesmo provoca a perda de controle ou um contragolpe.

e) **Jamais utilize lâminas de corrente ou lâminas de serra denteadas.** Estes tipos de acessórios acopláveis muitas vezes causam um contragolpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

4.3 Notas de segurança especiais para lixar e cortar:

a) **Utilize apenas corpos abrasivos admitidos para a sua ferramenta eléctrica e um resguardo previsto para estes corpos abrasivos.** Os corpo abrasivo não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos, sendo 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 protecção.** Um disco abrasivo montado incorretamente e que ultrapasse a aresta do resguardo de protecção, não pode ser protegido de forma adequada.

c) **O resguardo deve ser montado de forma segura na ferramenta eléctrica, e para se obter uma medida de segurança máxima, ajustado de modo que a parte menor possível do corpo abrasivo indique de forma aberta à pessoa de operação.** O resguardo ajuda e deve proteger o operador contra fragmentos, contacto esporádico com o corpo abrasivo, e contra faíscas que poderiam acender a roupa.

d) **Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as possibilidades de aplicação**

recomendadas. P.ex.: jamais lixe com a superfície lateral de um disco de corte. Discos de corte são determinados para a remoção de material através da aresta do disco. Efeitos de força lateral sobre estes corpos abrasivos podem quebrá-los.

e) **Utilize apenas flanges tensores sem defeitos, com devido tamanho e forma para seu disco abrasivo seleccionado.** Flanges adequados apoiam o disco abrasivo e diminuem assim, o perigo de quebra do disco. Os flanges para discos de corte podem diferenciar-se dos flanges para outros discos abrasivos.

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

4.4 Mais notas de segurança especiais para cortar:

a) **Evite o bloquear do disco de corte ou demasiado alta pressão. Não efectue um corte demasiado profundo.** 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 logo diante e após o disco de corte em rotação.** Na ocasião em que desloca o disco de corte inserido na peça para longe de si, em caso de um contragolpe, a ferramenta eléctrica com o disco em rotação pode ser lançada directamente para cima de si.

c) **No caso em que o disco de corte encravar ou quando interromper a operação, desligue sempre a ferramenta e mantenha-a segura, até a paralisação total do disco. Jamais tente retirar um disco de corte accionado do corte, de contrário poderia suceder-se um contragolpe.** Verifique e elimine a causa do encravamento.

d) **Não ligue a ferramenta eléctrica enquanto se encontra dentro da peça a trabalhar. Deixe o disco de corte atingir a sua plena rotação antes de continuar o corte com maior cuidado.** De contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça ou causar um contragolpe.

e) **Apóie placas e peças grandes para minimizar o risco de um contragolpe devido a um disco de corte encravado.** Peças grandes podem curvar-se sob seu próprio peso. A peça tem de ser apoiada de ambos os lados do disco, isto é, tanto próximo ao corte como também, à aresta.

f) **Proceda com maior cuidado no caso de "cortes de bolsa" em paredes montadas ou outras áreas não apercebidas.** O disco de corte a penetrar, pode ocasionar um contragolpe ao cortar tubagens de gás ou água, conduções eléctricas ou outros objectos.

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

a) **Não utilize folhas de lixa demasiado grandes; siga sempre as determinações do**

fabricante em relação ao tamanho da folha de lixa. Folhas de lixa a sobressair do prato de lixar, podem causar ferimentos e ocasionar bloqueios, rompimentos das folhas de lixa ou um contragolpe.

4.6 Notas de segurança especiais em relação à operação com escovas de arame de aço:

a) **Repare que a escova de arame de aço perde pedaços de arame também na utilização comum. Não sobrecarregue os arames através de demasiado alta pressão.** Pedaços de arame a voar podem penetrar facilmente vestuário fino e/ou penetrar na pele.

b) **Caso seja recomendado um resguardo, evita o contacto do resguardo e a escova de arame de aço.** As escovas tipo prato e tipo tacho, podem aumentar o seu diâmetro devido a pressão e forças de centrifuga.

4.7 Demais indicações de segurança:



AVISO – Utilize sempre um óculos de protecção.

Use bases de amortecimento elásticas, quando estas forem colocadas à disposição junto com o abrasivo e quando forem requeridas.

Observar as indicações do fabricante da ferramenta ou do acessório! Proteger os discos diante de graxa e impactos!

Os discos abrasivos devem ser guardados e manuseados com cuidado e conforme instruções do fabricante.

Jamais use os discos abrasivos de corte para rebarbar! Os discos abrasivos de corte não devem ser submetidos a uma pressão lateral.

A peça a trabalhar deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizos, p.ex. através de dispositivos de fixação. Peças maiores tem de ser apoiadas suficientemente.

Na utilização de acessórios acopláveis com adaptador roscado, a extremidade do fuso não deve tocar o fundo do furo da lixadeira. Cuide sempre, para que a rosca do acessório acoplável apresente o comprimento necessário para acolher o comprimento do veio. A rosca do acessório acoplável deve ter o tamanho certo para a rosca sobre o veio. Comprimento e rosca do veio, veja página 3 e capítulo 14. Dados técnicos.



Pó condutivo pode depositar-se no interior da máquina,

particularmente durante a maquinação de metais. O que pode causar a passagem de energia eléctrica para a carcaça da máquina. Isto poderá fundamentar o perigo temporário de um choque eléctrico. Por isso é necessário limpar regular e frequentemente a máquina soprando ar comprimido através das ranhuras de ventilação traseiras, com ela a trabalhar. Deve segurar-se bem a máquina.

Recomenda-se a utilização de um dispositivo de aspiração estacionário e um disjuntor de protecção para corrente de defeito (FI). Aquando a

rebarbadora angular desligar através do disjuntor de protecção FI, deverá examinar e limpar bem a máquina. Limpeza do motor, veja capítulo 9. Limpeza.

Providencie para que durante o trabalho sob condições de pó, as aberturas de ventilação estejam livres. Caso fique necessário, remova o pó; desconecte primeiramente a ferramenta eléctrica da alimentação de rede (utilize objectos não metais) e evite a danificação de componentes internos.

Ferramentas danificadas, não circulares resp. vibrantes não devem ser utilizadas.

Evite danos em tubagens de gás e de água, condutores eléctricos e paredes portadoras (estática).

Puxe a ficha da tomada de rede antes de proceder a qualquer ajuste, reequipamento ou manutenção.

O punho suplementar danificado ou rachado deve ser substituído. Não operar a ferramenta com o punho suplementar defeituoso.

Substituir o resguardo quando danificado ou rachado. Não operar a ferramenta com o resguardo defeituoso.

Esta ferramenta eléctrica não é determinada para operações de polimento. O direito à garantia é anulado a uma utilização inadequada! O motor pode ser sobreaquecido e a ferramenta eléctrica danificada. Para as operações 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 póis 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 protecção 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., reacções 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 protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

5. Vista geral

Veja página 2.

- 1 Pega para fixar/soltar a porca de aperto à mão (sem o uso de ferramentas)*
- 2 Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) *
- 3 Flange de apoio
- 4 Veio
- 5 Botão de bloqueio do veio
- 6 Interruptor correção para ligar/desligar *
- 7 Regulador para regulação das rotações *
- 8 Bloqueio (contra ligação involuntária ou para ligação contínua)*
- 9 Gatilho (para Ligar/desligar) *
- 10 Punho suplementar
- 11 Resguardo
- 12 Porca de aperto *
- 13 Chave de dois furos *
- 14 O parafuso tensor
- 15 Alavanca para fixação do resguardo *

* Conforme equipamento / não incluído no volume de fornecimento

6. Colocação em operação

 Antes de ligar o cabo de alimentação, verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

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

6.1 Montagem do punho suplementar

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

6.2 Montar o resguardo

 Por razões de segurança, use apenas o resguardo previsto para correspondente meio abrasivo! Consultar também capítulo 11.

Resguardo para lixar

Adequado para os trabalhos com discos de rebarbar, pratos de lixa de lamelas, discos de corte de diamante.

W 1100..., W 1150...

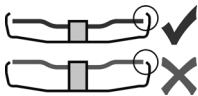
Consultar página 2, figura C.

- Aliviar o parafuso (14). Montar o resguardo (11) na posição representada.
- Posicionar o resguardo de modo que a zona fechada indique ao operador.
- Apertar o parafuso (14); nisso o bloqueio deve engatar nas ranhuras.
- Controlar a montagem segura: Não deve ser possível virar o resguardo.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Consultar página 2, figura D.

- Puxar na alavanca (15). Montar o resguardo (11) na posição representada.
- Soltar a alavanca e rodar o resguardo até o engate da alavanca.
- Puxar na alavanca (15) e rodar o resguardo de modo que a zona fechada indique para o operador.
- Verificar o ajuste seguro: a alavanca deve estar engatada e o resguardo fixo, sem possibilidades de deslocamento.



✓ Só deve utilizar acessórios acopláveis que ainda possam ser protegidos pelo resguardo, por pelo menos 3,4 mm além da sua própria medida.

7. Montagem do disco abrasivo



Antes de quaisquer operações de mudança: puxar sempre a ficha da tomada eléctrica. A ferramenta deve estar desligada e o veio parado.



Por motivos de segurança durante as operações com os discos de corte, sempre deve utilizar o resguardo para o disco de corte (veja capítulo 11. Acessórios).

7.1 Bloquear o veio

- Premir o botão de bloqueio do veio (5) e rodar o veio (4) manualmente até o engate notável do botão de bloqueio do veio.

7.2 Montagem do disco abrasivo

Consultar página 2, figura A.

- Montar o flange de apoio (3) sobre o veio (veja figura acima). O flange está montado correctamente quando já não mais pode ser rodado sobre o veio.
- Colocar o disco abrasivo sobre o flange de apoio (3) (veja figura acima). O disco abrasivo deve encostar uniformemente sobre o flange de apoio. O flange de chapa dos discos abrasivos de corte deve encostar sobre o flange de apoio.

Nota: O flange de apoio (3) é protegido contra perda. Retirar: Se necessário, retirar com força.

7.3 Fixar/soltar a porca de aperto sem o uso de ferramentas (conforme equipamento)



Fixar a porca de aperto apenas à mão (sem o uso de ferramentas) (2) !



Durante as operações, a pega (1) sempre deve permanecer rebaixada de forma plana sobre a porca de aperto (2) .

Fixar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (2):



Se no âmbito de aperto, o acessório acoplável for mais espesso do que 6 mm, não deve utilizar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas)! Utilize então a porca de aperto (12) com chave de dois furos (13).

- Bloquear o veio (veja capítulo 7.1).
- Redobrar a pega (1) da porca de aperto para cima.
- Assentar a porca de aperto (2) sobre o fuso (4). Consultar figura, página 2.
- Fixar a porca de aperto (1), rodando a pega à mão no sentido horário .
- Dobrar a pega (1) novamente para baixo.

Soltar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (2) !:

- Bloquear o veio (veja capítulo 7.1).
- Dobrar a pega (1) da porca de aperto para cima.
- Desenroscar a porca de aperto (2) no sentido anti-horário e à mão.

Nota: Quando a porca de aperto (2) muito firme, também pode usar uma chave de dois furos para desenroscá-la.

7.4 Fixar/soltar a porca de aperto (conforme equipamento)



Fixar a porca de aperto (12):

Os dois lados da porca de aperto são diferentes. Aparafusar a porca de aperto sobre o veio conforme segue:

Consultar página 2, figura B.

- A) Para discos abrasivos finos:

o colar da porca de aperto (12) indica para cima, para poder apertar bem o disco abrasivo fino.

B) Para discos abrasivos grossos:

o colar da porca de aperto (12) indica para baixo, para poder fixar bem a porca de aperto sobre o veio.

- Bloquear o veio. Fixar bem a porca de aperto (12), servindo-se da chave de dois furos (13) e rodando no sentido horário.

Soltar a porca de aperto:

- Bloquear o veio (veja capítulo 7.1). Desaparafusar a porca de aperto (12), servindo-se da chave de dois furos (13) e rodando no sentido anti-horário.

8. Utilização

8.1 Ajustar as rotações (conforme equipamento)

Ajustar as rotações recomendadas no regulador (7). (número pequeno = rotações baixas; número grande = rotações altas)

Disco abrasivo de corte, disco de rebarbar, disco em forma de tacho, disco de corte diamantado:

rotações altas

Escova: **rotação média**

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, de seguida encostar o acessório acoplável à peça.



Deve evitar-se com que a máquina aspire ainda mais pó e aparas. Ao ligar e desligar a máquina, afastá-la do pó que se tenha depositado. Pousar a máquina depois de desligada apenas quando o motor tiver parado.

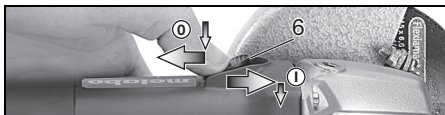


Evite o arranque involuntário: sempre desligue a máquina quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de falta de energia eléctrica.



Na ligação contínua, a máquina continua a funcionar mesmo quando é arrancada da mão. Portanto, segure a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.

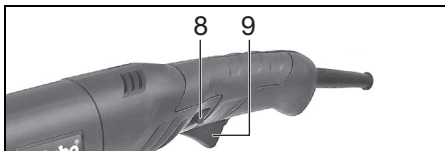
Máquinas com interruptor correção:



Ligar: Avançar o interruptor correção (6) para a frente. Para ligação contínua, premir para baixo até o engate.

Desligar: Premir sobre a extremidade posterior do interruptor correção (6) e soltar.

Máquinas com interruptor de segurança (com função de homem morto):



Ligação momentânea:

Ligar: Premir o bloqueio (8) e em seguida, premir o gatilho (9). (8) Soltar o bloqueio.

Desligar: Soltar o gatilho (9).

Ligação contínua (conforme equipamento):

Ligar: Premir o bloqueio (8) e mantê-lo premido. Premir o gatilho (9) e mantê-lo premido. Agora a ferramenta está ligada. Premir mais uma vez então o bloqueio (8) para reter o gatilho (9) (ligação contínua).

Desligar: Premir o gatilho (9) e soltá-lo.

8.3 Indicações sobre a operação

Lixar:

Exercer força moderada sobre a ferramenta e movimentá-la sobre toda a superfície, para não sobreaquecer a superfície da peça a ser trabalhada.

Lixamento de desbaste: para se obter um bom resultado, trabalhar a um ângulo de encosto de 30° - 40°.

Cortar:



No caso de cortes, **trabalhar sempre na contra-rotação (veja figura)**. De contrário, há perigo da ferramenta soltar de forma incontrolada para fora do corte. Trabalhar com avanço moderado, adaptado ao material a trabalhar. Não prender, não exercer pressão, não oscilar.

Lixar com papel de lixa:

Exercer força moderada sobre a ferramenta e movimentá-la sobre toda a superfície, para não sobreaquecer a superfície da peça a ser trabalhada.

Operações com escovas de arame de aço:

Exercer força moderada sobre a ferramenta.

9. Limpeza

Limpeza do motor: limpar regular e frequentemente a máquina soprando ar comprimido através das aberturas de ventilação traseiras. Deve segurar-se bem a máquina.

10. Correção de avarias (conforme equipamento)

Protecção contra rearmar: A ferramenta não funciona. A protecção contra rearmar inadvertido reagiu. A ferramenta não funciona quando a ficha de rede é inserida com a ferramenta ligada ou quando a fonte de alimentação é restabelecida após uma interrupção. Desligar e voltar a ligar a ferramenta.

11. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos. Consultar página 4.

Só deve utilizar acessórios que cumprem as requisições e os dados de identificação, indicados nestas Instruções de Serviço.

A Clipe do resguardo de protecção do disco abrasivo de corte / resguardo de protecção para cortar

Adequado para os trabalhos com discos de corte, discos de corte de diamante. Com o clipe do resguardo de protecção do disco abrasivo de corte montado, o resguardo de protecção transforma-se num resguardo de protecção para disco abrasivo de corte.

B Resguardo para mãos para lixar com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame de aço

Adequado para os trabalhos com prato de apoio, prato de lixar, escovas de arame de aço.

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

C Porca de aperto (12)

D Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (2)

Programa completo de acessórios, vide www.metabo.com, ou o Catálogo de Acessórios.

12. Reparações

 As reparações do equipamento deste tipo **APENAS** podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Se sua ferramenta eléctrica Metabo necessitar de reparação, dirija-se ao seu Representante Metabo. Os endereços poderá encontrar sob www.metabo.com.

Poderá descarregar as Listas de peças sobressalentes no site www.metabo.com.

13. Protecção do meio ambiente

O pó de lixa formado pode conter substâncias nocivas: não deitá-lo no lixo doméstico mas sim, entregá-lo a uma estação de colecta de lixo especial.

Siga as determinações nacionais em relação à remoção e destruição ecológica de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.

 Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2012/19/EU sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

14. Dados técnicos

Esclarecimento sobre as indicações na página 3. Reserve-se o direito de proceder a alterações ao progresso tecnológico.

$D_{\max}$ = Diâmetro máx. do acessório acoplável
 $t_{\max,1}$ = Espessura máx. admissível do acessório acoplável no âmbito de aperto com utilização da porca de aperto (12)
 $t_{\max,3}$ = Espessura máxima admissível do acessório acoplável
 M = Rosca do veio
 l = Comprimento do veio rectificador

n = Rotações em vazio (rotações máximas)
 P_1 = Consumo de potência nominal
 P_2 = Potência de saída
 m = Peso sem cabo de alimentação

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

 Máquina da classe de protecção II
 $\sim$ Corrente alternada

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

 **Valor da emissão**
 Estes valores possibilitam uma avaliação de emissões da ferramenta eléctrica, e de compará-los com diversas outras ferramentas eléctricas. Consoante as condições de aplicação, situação da ferramenta eléctrica ou dos acessórios acopláveis, o carregamento efectivo poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores carregamentos. Em razão dos correspondentes valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção, p.ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 60745:

$a_{h,AG}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar superfícies)

$a_{h,DS}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar com prato de lixar)

$K_{h,AG/DS}$ = Insegurança (vibrações)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível de pressão sonora

L_{WA} = Nível de energia sonora

K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

 **Utilizar protecções auriculares.**

Bruksanvisning i original

1. Överensstämmelsedeklaration

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 sid. 3.

2. Avsedd användning

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

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverktuget!



WARNING! – Läs bruksanvisningen, så är risken mindre för skador.



WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra skador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk. Se till så att dokumentationen följer med elverktuget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

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

Användningsområde

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

b) **Elverktuget 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 sådana tillbehör som tillverkaren avsett för elverktuget och rekommenderar.** Bara för att du kan fästa

verktuget på elverktuget är ingen garanti för att det fungerar säkert.

d) **Verktugets 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 flyga omkring.

e) **Verktugets ytterdiameter och tjocklek ska motsvara elverktugets specifikationer.** Verktuget med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

f) **Verktuget och gänga ska passa exakt på elverktugets slippindel. 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 uppfäktade eller spräckta, slippindeller inte är spräckta, slitna eller utnötta, stålborstar inte har lös eller avbruten tråd. Tappar du maskin och verktyg, kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på ett helt verktyg. När du kontrollerat verktyget och satt i det, se till att du själv och andra runtomkring inte är inom räckhåll för roterande delar och kör maskinerna på maxvarvtal i 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 arbetsstycke eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.

j) **Håll bara maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med 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 bli avkapad eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.

l) **Lägg aldrig ifrån dig elverktuget förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverktuget.

m) **Elverktuget får aldrig vara på när du bär det.** Kommer roterande delar emot kläderna kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

n) **Rengör ventilationsöppningarna på elverktuget regelbundet.** Motorfläkten suger in dammet i huset, för mycket avlagringar av metall damm kan ge elstöt.

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

p) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska.** Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstöt.

4.2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar:

Kast är en plötslig reaktion på grund av att roterande delar hakar fast eller nyper, som t.ex. en slipskiva, sliprondell, stålborste. Ihakningen eller nypet ger den roterande delen ett abrupt stopp. Det slungar elverktuget okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller nyper i arbetsstycket, kan slipskivskanten som sitter fast spräcka slipskivan eller ge ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren, allt beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det kan även leda till skivsprängning.

Ett kast beror helt och hållet på felaktig användning av elverktuget. Du förhindrar det med följande försiktighetsåtgärder.

a) **Håll fast elverktuget 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 behärska kastrekyler och motriktade krafter.

b) **Håll aldrig handen nära roterande delar.** Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.

c) **Stå inte med kroppen i den riktning som elverktuget rör sig om det får ett kast.** Kastet slungar elverktuget i motsatt riktning mot slipskivans rotationsriktning vid blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper.** Roterande 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 förlora kontrollen över elverktuget.

4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

a) **Använd bara sprängskydd och slipskivor som är godkända för elverktuget.** Slipskivor som inte är avsedda för elverktuget går inte att skärma av tillräckligt och ger osäkert skydd.

b) **Försänkta slipskivor ska vara monterade så att slipytan ligger under kanten på sprängskyddet.** Felmonterad slipskiva som sticker ut över sprängskyddskanten går inte att skärma av ordentligt.

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

d) **Slipskivorna får bara användas 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 elverktogs slipskivor är inte gjorda för lika höga varvtal som mindre elverktogs 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 elverktuget 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 elverktuget när det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan varva upp till maxvarvtal 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 när du "instickskapar" i befintliga väggar eller andra ställen utan insyn.** Kapskivan kan vid insticket gå i gas-, vatten- eller elledningar eller andra föremål som kan ge kast.

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:

- 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.
- Finns det en rekommendation att använda sprängskydd, så är det för att förhindra att du kommer i kontakt med stålborsten.** Skiv- och koppborstar får större diameter av tryck- och centrifugalkrafterna.

4.7 Övriga säkerhetsanvisningar:



WARNING! – Använd alltid skyddsglasögon.

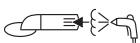
Använd elastiska mellanlägg om de följer med som en nödvändig del av slipmediet.

Följ verktygs- och tillbehörstillverkarens anvisningar! Skydda slipskivorna mot fett och slag! Förvara och hantera slipskivorna helt 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 spännving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

Använder du verktyg med gängfäste får spindeländan inte gå i botten på slipverktyget. Se till så att gångningen i verktyget är tillräckligt lång, så att hela spindeln får plats. Verktygsgångningen måste passa spindelgången. Spindellängd och -gång, se sid. 3 och kap. 14. Tekniska data.



Vid bearbetning av framförallt metall kan elektriskt ledande damm avsättas i maskinens inre. Det kan leda till vagabonderande strömmar i maskinhöljet. De medför temporär risk för elstötar. Därför är det nödvändigt att med täta intervall blåsa rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna när maskinen är igång. Maskinen ska säkras.

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.

Se till att ventilationsöppningarna är öppna vid arbete i dammig miljö. Om det blir nödvändigt att avlägsna dammet, skall elverktyget först skiljas från elnätet (använd ej metalliska föremål) och undvik att skada inre delar.

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.

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 skruvståd.

Minska belastning genom damm:



WARNING - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning, borrar 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 dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm,
- använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare,
- sörg 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 sid. 2.

- Bygel för att dra åt/lossa spännmutern (verktygslöst) för hand *

- 2 Spännmutter (verktygslös) *
 - 3 Stödfläns
 - 4 Spindel
 - 5 Spindellåsningsskruv
 - 6 Skjutreglage PÅ/AV *
 - 7 Varvtalsvred *
 - 8 Spärr (mot oavsiktlig start resp. för kontinuerlig användning) *
 - 9 Strömbrytare (PÅ/AV) *
 - 10 Stödhandtag
 - 11 Skyddskåpa
 - 12 Spännmutter *
 - 13 Spännyckel *
 - 14 Spännskruven
 - 15 Fästspak till sprängskyddet *
- * beroende på utförande/ingår inte

6. Driftstart

 Kontrollera före driftstart att angiven spänning och frekvens på märkskylten överensstämmer med nätspänningen och nätfrekvensen.

 Förkoppla alltid en jordslutsbrytare (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, diamanthålskivor.

W 1100..., W 1150...:

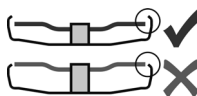
Se sid. 2, bild C.

- Lossa skruven (14). Sätt på sprängskyddet (11) i markerat läge.
- Vrid sprängskyddet så att den skyddade delen är mot användaren.
- Dra åt skruven (14), se till så att vridsäkringen greppar i urtagen.
- Kontrollera att det sitter säkert: sprängskyddet ska inte gå att vrida.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Se sid. 2, bild D.

- Dra i spaken (15). Sätt på sprängskyddet (11) i markerat läge.
- Släpp spaken och vrid sprängskyddet tills spaken snäpper fast.
- Dra i spaken (15) och vrid sprängskyddet så att den skyddade delen är mot användaren.
- Kontrollera att den sitter ordentligt: Spaken ska ha snäppt fast och då ska sprängskyddet inte gå att vrida.



Använd endast verktyg som sticker ut utanför sprängskyddet minst 3,4 mm.

7. Sätta på slipskivan

 Före omriggning: Dra ut kontakten ur uttaget. Maskinen ska vara avstängd och spindeln ska ha stannat.

 Vid arbete med kapskivor måste du av säkerhetsskäl använda kapsprängskydd, se kap. 11. Tillbehör.

7.1 Låsa spindeln

- Tryck på spindellåsningen (5) och vrid spindeln (4) för hand tills du känner att spindellåsningen tar.

7.2 Sätta på slipskivan

Se sid. 2, bild A.

- Sätt på stödflänsen (3) på spindeln, se bilden ovan. Den sitter rätt när den inte går att vrida på spindeln.
- Sätt slipskivan på stödflänsen (3), se bilden ovan. Slipskivan ska ligga an jämnt mot stödflänsen. Plåtflänsen på kapslipskivorna ska ligga an mot stödflänsen.

7.3 Dra åt/loss spännmuttern



Dra åt spännmuttern (12):

Spännmuttern har 2 olika sidor. Skruva på spännmuttern på spindeln så här:

Se sid. 2, bild B.

- A) På tunna slipskivor:

Förhöjningen på spännmuttern (12) är uppåt, så att den tunna slipskivan låser fast säkert.

B) På tjocka slipskivor:

Förhöjningen på spännmuttern (12) är nedåt, så att spännmuttern sitter säkert på spindeln.

- Lås spindeln. Dra åt spännmuttern (12) medurs med spännyckeln (13).

Lossa spännmuttern:

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

8. Användning

8.1 Ställa in varvtalet (bara vissa modeller)

Ställ in rekommenderat varvtal (7) med vredet. (litet tal = lågt varvtal; stort tal = högt varvtal)

Kapslipskivor, navrondeller, koppslipar, diamanthålskivor: **högt varvtal**

Borstar: **medelhögt varvtal**

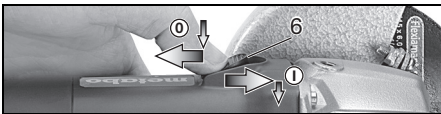
Sliprondeller: **lågt eller medelhögt varvtal**

OBS! Vi rekommenderar att du använder vår vinkelpolerare vid polering.

8.2 Start/stopp

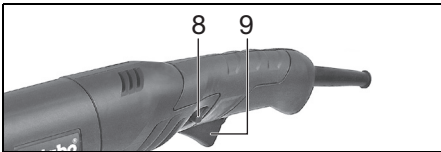
-  Hantera alltid maskinen med två händer!
-  Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.
-  Försök undvika att maskinen suger upp damm och spån. Se till att maskinen hålls borta från avlagrat damm när den slås på och av. När du slagit av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.
-  Undvik oavsiktliga starter: slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.
-  Vid kontinuerlig drift 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:



- Slå PÅ:** skjut skjutreglaget (6) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.
- Slå AV:** tryck på bakkanten av skjutreglaget (6) och släpp.

Maskiner med säkerhetsbrytare (med dödmansgrepp):



Starta maskinen:

- Start:** Tryck på spärren (8), sedan på strömbrytaren (9). Släpp (8) spärren.
- Stopp:** Lossa strömbrytarspärren (9).

Kontinuerlig användning (beroende på utförande):

- Start:** Tryck på spärren (8) och håll den intryckt. Tryck på strömbrytaren (9) och håll den intryckt. Nu är maskinen på. Tryck en gång till på spärren (8), så att du låser strömbrytaren (9) (kontinuerlig användning).
- Stopp:** Tryck till på strömbrytaren (9) och släpp.

8.3 Arbetsanvisningar

Slipa:

Tryck lagom hårt på maskinen och för den fram och tillbaka över ytan, så att arbetsstycksytan inte blir för het.

Grovbearbetning: Du får bäst slutresultat om du jobbar med ställvinklar i intervallet 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.

Sandpappersslipning:

Tryck lagom hårt på maskinen och för den fram och tillbaka över ytan, så att arbetsstycksytan inte blir för het.

Arbeta med stålborstar:

Tryck lagom hårt på maskinen.

9. Rengöring

Motorrengöring: Med täta intervall, blås rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna. Maskinen ska säkras.

10. Åtgärda fel (beroende på utförande)

Återstartspärr: maskinen går inte. Återstartspärren har löst ut. Sätter du i kontakten och maskinen är PÅ eller om strömmen kommer tillbaka efter ett strömavbrott, så startar inte maskinen. Slå av och på maskinen igen.

11. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör. Se sid. 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 Handskydd för sandpappersslipning, stålborstning

Avsett för arbeten med stöd-, sliprondeller, stålborstar.

Fäst handskyddet under stödhandtaget.

C Spännmutter (12)

D Spännmutter (verktygslös) (2)

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

12. Reparation



Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. 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 för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.



Gäller bara EU-länder: släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2012/19/EU om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

14. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sida 3. Förbehåll för ändringar p.g.a. tekniska förbättringar.

$D_{\max}$ = verktygens maximala diameter
 $t_{\max,1}$ = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder spännmutter (12)
 $t_{\max,3}$ = max. tillåten verktygstjocklek
 M = Spindelgånga
 l = Slipspindellängd
 n = Varvtal obelastad (maxvarvtal)
 P_1 = Nominell effektförbrukning
 P_2 = Avgiven effekt
 m = Vikt utan nätsladd

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

☐ Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

Angivna tekniska data ligger inom tolerans (enligt respektive gällande standard).



Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av verktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget 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.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:

$a_{h, AG}$ = Vibrationsemissionsvärde (ytslipning)

$a_{h, DS}$ = Vibrationsemissionsvärde (slipning med sliprondell)

$K_{h, AG/DS}$ = Onoggrannhet (vibrationer)

Normal. A-viktad ljudnivå:

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. Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

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

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjunta-määräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt teksti- kohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyö- kaluasi!



VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.



VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot. Turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Yhteiset turvallisuusohjeet laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen ja katkaisuun:

Käyttösovellus

a) Tätä sähkötyökalua saa käyttää laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen 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. Käyttösovellukset, joihin tämä sähkötyökalu ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaraa ja vammoja.

c) Älä käytä sellaisia lisästarvikkeita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoittanut ja suositellut tälle sähkötyökalulle. Vain se että pystyt kiinnittämään lisästarvikkeen sähkötyökaluun ei ole tae siitä, että sitä olisi turvallista käyttää.

d) Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu huippukierrosluku. Lisästarvikkeet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.

e) Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.

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

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

h) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä sovelluksen mukaan kasvonsuojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaan hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaa, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukksilta. Silmät tulee suojata ympäriinsä sinkoutuville epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttösovelluksissa. Pöly- tai hengityssuojainmaskien täytyy suodattaa käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaan melun alaisena.

i) Huolehdi siitä, että sivulliset pysyvät turvallisella etäisyydellä työpisteestä. Jokaisen työpisteeseen tulevan täytyy käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita. Työkappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työpisteen ulkopuolella.

j) **Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa pölyssä olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia.** Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

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 käyttövälineen kanssa.

l) **Älä missään tapauksessa laita sähkötyökalua syrjään ennen kuin sähkötyökalu on pysähtynyt täydellisesti.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa säilytysalustaan, jolloin olet vaarassa menettää sähkötyökalun hallinnan.

m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat tahattoman kosketuksen yhteydessä takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, jolloin käyttötarvike voi vahingoittaa kehoasi.

n) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä rungon 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 vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Takaisku ja vastaavat turvallisuusohjeet:

Takaisku on odottamaton reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautesen, teräsharjan tms. tarttuessa kiinni tai jumiutuessa. Kiinnitarttuminen tai jumiutuminen saa pyörivän käyttötarvikkeen pysähtymään äkisti. Tämä saa sähkötyökalun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörintäsuuntaa vastaan.

Jos esim. hiomalaikka jumiutuu työkalupaleeseen, silloin hiomalaikan reuna voi kaivautua työkalupaleeseen, jäädä siihen kiinni ja aiheuttaa siten hiomalaikan hallinnan menetyksen tai takaiskun. Hiomalaikan liike on tällöin käyttäjän suuntaan tai hänestä pois päin, riippuen laikan pyörintäsuunnasta jumiutumiskohdassa. Tässä yhteydessä hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku on seuraus sähkölaitteen epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää asianmukaisilla varoitoimenpiteillä, kuten seuraavana on kuvattu.

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 reaktiomomenteja. Käyttäjä voi hallita takaisku- ja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varoitoimenpiteitä.

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

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

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon kimmahdaminen ja jumiutuminen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa, terävissä reunoissa tai kun se kimmahdtaa hallitsemattomasti. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä ketju- 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 siksi ne ovat epäturvallisia.

b) **Taivutetut hiomalaikat täytyy kiinnittää niin, että hiomapiinta on suojuksen reunan alla.** Väärin kiinnitettyä suojuksen reunasta ulkonevaa hiomalaikkaa ei voida suojata asiaankuuluvasti.

c) **Suojuksen täytyy olla kunnolla kiinni sähkötyökalussa ja asetettu turvallisuuden maksimoimiseksi niin, että mahdollisimman pieni osa hiomatarvikkeesta osoittaa avonaisena käyttäjän suuntaan.** Suojus suojaa käyttäjää irti murtuneilta paloilta, hiomatarvikkeen tahattomalta koskettamiselta ja kipinöiltä, jotka voisivat sytyttää vaatteet palamaan.

d) **Hiomatarvikkeita saa käyttää vain suositeltuihin tarkoituksiin. Älä esimerkiksi missään tapauksessa hio katkaisulaikan sivupinnan kanssa.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin hiontaan laikan reunan kanssa. Sivulta kohdistuva voima tällaiselle hiomatarvikkeelle voi rikkoa sen.

e) **Käytä aina kunnossa olevaa oikean kokoista ja muotoista kiristyslaippaa valitun hiomalaikan kanssa.** Soveltuvat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten hiomalaikan rikkoutumisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat erota muiden hiomatarvikkeiden 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 katkaisuhiontaan:

a) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista ja liian kovaa painamista. Älä leikkaa liian syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin ja siten lisää takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa.

b) **Vältä olemasta pyörivän katkaisulaikan edessä tai takana olevalla alueella.** Jos liikutat katkaisulaikkaa työkappaleella itsestäsi poispäin, tällöin sähkötyökalu voi takaiskutapauksessa iskeytyä pyörivän laikan kanssa suoraan sinua kohti.

c) **Jos katkaisulaikka jumiutuu tai keskeyttää työn, kytke laite pois päältä ja pidä sitä rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy täydellisesti. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa leikkuu-urasta, koska siitä voi aiheutua takaisku.** Selvitä jumiutumisen syy ja hoida se pois päiväjärjestyksestä.

d) **Älä kytke sähkötyökalua uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierroslukunsa, ennen kuin ryhdyt taas jatkamaan varovasti leikkuuta.** Muuten laikka voi tarttua kiinni, kimmahuttaa työkappaleelta tai aiheuttaa takaiskun.

e) **Tue levyt ja suuret työkappaleet, jotta saat pienennettyä katkaisulaikan mahdollisen jumiutumisen aiheuttamaa takaiskun vaaraa.** Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työkappale täytyy tukea laikan molemmilta puolilta ja niin, että tuenta on tehty sekä katkaisu-uran läheltä että myös reunasta.

f) **Ole erityisen varovainen leikatessasi "onkaloita" valmiina oleviin seiniin 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 isoa hiomapapereita, vaan noudata valmistajan antamia hiekkapaperin kokoa koskevia ohjeita.** Hiekkapaperit, jotka ulottuvat hiomalautesen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumiutumiseen tai repeytymiseen.

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 suurentaa painamisen ja keskipakovoiman vaikutuksesta.

4.7 Lisäturvallisuusohjeet:



VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.

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

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

Hiomalaikkoja täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä missään tapauksessa käytä katkaisulaikkoja rouhintahiontaan! Katkaisulaikkoihin ei saa kohdistaa sivuttaista painorasitusta.

Työkappaleen tulee olla tukevasti paikallaan ja olla varmistettu poisluiskahtamisen estämiseksi, esim. puristimilla. Isot työkappaleet täytyy tukea riittävän hyvin.

Jos käytät kierrekiinnityksellä varustettuja käyttötarvikkeita, karan pää ei saa koskettaa hiomatarvikkeen reiän pohjaa. Huolehdi siitä, että käyttötarvikkeen kierrereikä on riittävän syvä, niin että kara menee siihen koko pituudeltaan. Käyttötarvikkeen kierteen täytyy sopia karan kierteeseen. Karan pituus ja karan kierre ks. sivu 3 ja luku 14. Tekniset tiedot.



Työn yhteydessä, etenkin metalleja työstettäessä, koneen sisälle saattaa kertyä sähköä johtavaa pölyä. Sen seurauksena koneen ruunaan saattaa päästä johtumaan sähkövirtaa. Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun vaaran. On erittäin tärkeää, että koneen sisäosa puhdistetaan säännöllisin välein puhaltamalla paineilmaa taempien tuuletusrakojen kautta koneen käydessä. Tätä tehtäessä koneesta on pidettävä kunnolla kiinni.

Suosittellemme käyttämään kiinteästi asennettua imuria ja kytkeään eteen vikavirtasuojajytkimen (FI). Jos FI-suojajytkin katkaisee kulmahiomakoneen toiminnan, tarkasta kone ja puhdistaa tarvittaessa. Moottorin puhdistus ks. luku 9. Puhdistus.

Huolehdi siitä, että pölyisissä oloissa työskenneltäessä tuuletusaukot ovat vapaana. Jos pölyn poistaminen on välttämätöntä, irrota sähkötyökalu ensin sähkövirtaverkosta (käytä epämetallisia tarvikkeita) ja vältä sisäosien vahingoittamista.

Vahingoittuneita, epäpyöreitä tai täriseviä työkaluja/tarvikkeita ei saa käyttää.

Vältä aiheuttamista vaurioita kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seiniin (statiikka).

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden tai huoltotöiden suorittamista.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Vaurioitunut tai halkeillut suojus on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka suojus on rikki.

Tämä sähkötyökalu ei ole tarkoitettu kiillotustöihin. Takuu raukeaa, jos konetta käytetään määrätystenvastaisesti! Moottori voi ylikuumentua ja sähkötyökalu voi vaurioitua. Kiillotustöihin suosittelemme valmistamaamme kulmaakiillotuskonetta.

Kiinnitä pienet työkappaleet kiinni. Kiristä ne esim. ruuvipenkkiin.

Pölyrasituksen vähentäminen:

 **VAROITUS** – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita 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 tämantapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. tölle tarkoitetuilla pölynaamoilla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökkin 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 imuroidalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Sanka kiristysmutterin kiristämiseen/ avaamiseen käsin (työkalua vaatimaton) *
- 2 Kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) *

- 3 Tukilaippa
- 4 Kara
- 5 Karan lukitusnappi
- 6 Työntökytkin päälle-/poiskytentään *
- 7 Kierrosluvun säätöpyörä *
- 8 Salpa (estää tahattoman päällekytkennän, tarv. jatkuvan kytkennän käyttöön)*
- 9 Painokytkin (päälle-/poiskytentään) *
- 10 Lisäkahva
- 11 Suojus
- 12 Kiristysmutteri *
- 13 Tappiavain *
- 14 Kiinnitysruuvi
- 15 Suojuksen kiinnitysvipu *

* riippuu varustuksesta / ei kuulu toimituslaajuuteen

6. Käyttöönotto

 Ennen käyttöönottoa on verrattava, vastaako konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus paikallisen sähköverkon arvoja.

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

6.1 Lisäkahvan kiinnitys

 Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (10) on paikallaan! 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 karkeiden hiomalaikkojen, lamellihiomalautasten, timanttikatkaisulaikkojen kanssa työskentelyyn.

W 1100..., W 1150...:

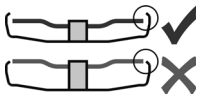
Katso sivu 2, kuva C.

- Avaa ruuvi (14). Aseta suojus (11) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Käännä suojusta siten, että suljettu puoli osoittaa käyttäjää kohti.
- Kiristä ruuvi (14), tällöin kiertymisen estimen täytyy tarttua loviin.
- Tarkasta pitävä kiinnitys: Suojus ei saa olla käännettävissä.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Katso sivu 2, kuva D.

- Vedä vivusta (15). Aseta suojus (11) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Päästä vivusta irti ja käännä suojusta, kunnes vipu lukittuu.
- Vedä vivusta (15) ja käännä suojusta niin, että suljettu alue osoittaa käyttäjää kohti.
- Tarkasta pitävä kiinnitys: Vivun täytyy olla lukittunut paikalleen ja suojus ei saa enää kääntyä.



Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, jotka ulkonevat vähintään 3,4 mm verran suojuksesta.

7. Hiomalaikan kiinnitys



Ennen kaikkia tarvikkeiden vaihtotöitä: Vedä verkkopistoke irti 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 lukitusnappi (5) sisään ja käännä karaa (4) kädellä, kunnes karan lukitusnappi lukittuu tuntuvasti paikalleen.

7.2 Hiomalaikan asennus

Katso sivu 2, kuva A.

- Aseta tukilaippa (3) karalle (ks. yllä olevat kuvat). Se on oikein paikallaan, kun sitä ei voi enää pyörittää karan päällä.
- Aseta hiomalaikka tukilaipalle (3) (ks. yllä olevat kuvat). Hiomalaikan täytyy olla tasaisesti tukilaipalla. Katkaisulaikan peltilaipan täytyy olla tukilaipalla.

Ohje: Tukilaipassa (3) on katoamisen estävä varmistus. Irrotus: Irrotus täytyy tehdä tarvittaessa voimakkaasti vetämällä.

7.3 Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) kiinnittäminen/avaaminen (varustelukohtainen)



Kiristä kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) (2) yksinomaan käsin!



Töitä varten sankaa (1) täytyy aina kääntää tasaiseksi kiristysmutterin (2) päälle.

Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) (2) kiinnittäminen:



Jos käyttötarvike on kiinnityskohdaltaan yli 6 mm vahvuinen, kiristysmutteria (työkalua vaatimaton) ei saa käyttää! Käytä siinä tapauksessa kiristysmutteria (12) tappiavaimella (13) avulla.

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sankaa (1) ylös.
- Aseta kiristysmutteri (2) karalle (4). Katso kuva sivulla 2.
- Kiristä käsin sangasta (1) kiristysmutteri **myötäpäivään** pitävästi kiinni.
- Käännä sankaa (1) sitten taas alas.

Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) (2) avaaminen:

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sankaa (1) ylös.
- Ruuvaa kiristysmutteri (2) vastapäivään **käsin** irti.

Ohje: Jos kiristysmutteri (2) on juuttunut erittäin tiukasti kiinni, silloin voit käyttää myös tappiavainta irtiruuvaukseen.

7.4 Kiristysmutterin kiinnittäminen/avaaminen (varustelukohtainen)



Kiristysmutterin (12) kiinnitys:

Kiristysmutterin puolet ovat keskenään erilaisia. Ruuvaa kiristysmutteri karalle seuraavalla tavalla:

Katso sivu 2, kuva B.

- A) Ohuiden hiomalaikkojen yhteydessä:

Kiristysmutterin (12) olake soittaa ylöspäin, jotta ohut hiomalaikka voidaan kiristää pitävästi paikalleen.

- B) Paksujen hiomalaikkojen yhteydessä:

Kiristysmutterin (12) olake osoittaa alaspäin, jotta kiristysmutteri voidaan kiinnittää pitävästi karalle.

- Lukitse kara. Kiristä kiristysmutteri (12) tappiavaimella (13) myötäpäivään.

Kiristysmutterin avaus:

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

8. Käyttö

8.1 Kierrosluvun säätö (varustelukohtainen)

Sääda 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 Pälle-/poiskytkeminen



Ohjaa konetta aina molemmin käsin.



Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työkappaleelle.



Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä polyä ja lastuja. Pidä kone etäällä kertyneestä pölystä, kun kytket sen päälle tai pois. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

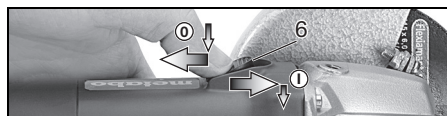


Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähkötk ovat katkenneet.



Jatkuvassa kytkennässä kone jatkaa käyntiään, vaikka se irtoaisi otteesta. Pidä sen vuoksi aina molemmin käsin kiinni koneen asiaankuuluvista kahvoista, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

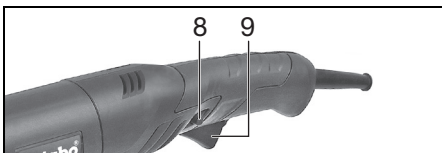
Työntökytkimellä varustetut koneet:



Päällekytkentä: Työnnä työntökytkintä (6) eteenpäin. Paina sitten jatkuvaa käyttöä varten alas, niin että se lukkiutuu paikalleen.

Poiskytkentä: Paina työntökytkimen (6) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

Turvakatkaisin-kytkimellä varustetut koneet (varoitinnolla):



Hetkellinen päällekytkentä:

Päällekytkentä: Paina lukko (8) sisään ja paina sitten painokytkintä (9). Päästä lukosta (8) irti.

Poiskytkentä: Päästä painokytkimestä (9) irti.

Jatkuva käyttö (riippuu varustuksesta):

Päällekytkentä: Paina lukko (8) sisään ja pidä sitä painettuna. Paina painokytkintä (9) ja pidä sitä painettuna. Sitten kone on kytketty toimintaan. Paina sitten lukko (8) vielä kerran sisään, jotta saat lukittua painokytkimen (9) (jatkuva käyttö).

Poiskytkentä: Paina painokytkimestä (9) ja päästä siitä irti.

8.3 Työohjeita

Hionta:

Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin, jotta työkappaleen pinta ei kuumene liikaa.

Rouhintahionta: Hyvän työtuloksen saavuttamiseksi työskentele 30° - 40° asetuskuulalla.

Katkaisuhionta:



Työskentele katkaisuhionnassa aina vastasuuntaan (ks. kuva). Muuten kone voi kimmata hallitsemattomasti pois leikkuu-urasta.

Työskentele rauhallisella, työstettävälle materiaalille sopivalla etenemisvauhdilla. Älä kallista, paina tai heiluta konetta.

Hiekkapaperihionta:

Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin, jotta työkappaleen pinta ei kuumene liikaa.

Teräsharjoilla työskentely:

Paina konetta kevyesti.

9. Puhdistus

Moottorin puhdistus: Puhdista kone huolellisesti, usein ja säännöllisin välein puhaltamalla paineilmalla taempien tuuletusrakojen läpi. Tätä tehtäessä koneesta on pidettävä kunnolla kiinni.

10. Häiriöiden poisto (riippuu varustuksesta)

Uudelleenkäynnistystesto: Kone ei toimi. Uudelleenkäynnistystesto on lauennut toimintaan. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke kytketään virtalähteeseen tai sähköt palaavat sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen jälleen päälle.

11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita. Katso sivu 4.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotta täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

A Katkaisusuojaus kiinnitys / suojus katkaisuhiontaan

Tarkoitettu työskentelyyn katkaisulaikkojen, timanttikatkaisulaikkojen kanssa. Kiinnitetyllä katkaisuhiontasuojalla suojuksesta tulee katkaisuhiontasuojus.

B Käsisuojaus hiekkapaperihiontaan, teräsharjoilla työskentelyyn

Tarkoitettu hiomapaperin aluslautasten, hiomalautasten, teräsharjojen kanssa työskentelyyn.

Kiinnitä käsisuojaus sivulla olevan lisäkahvan alle.

C Kiristysmutteri (12)

D Kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) (2)

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. Osoitteet, katso www.metabo.com.

Vaaraosalistat voit imuroida osoitteesta www.metabo.com.

13. Ympäristönsuojelu

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

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden hävittämistä ja kierrästyä koskevia kansallisia määräyksiä.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

14. Tekniset tiedot

Selitykset sivun 3 tietoihin. Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

$D_{\max}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu halkaisija
 $t_{\max,1}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kiristysmutteria (12)
 $t_{\max,3}$ = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus
 M = karakierre
 l = hiomakaran pituus
 n = kierrosluku kuormittamatta (huippukierrosluku)
 P_1 = nimellisoteho
 P_2 = antoteho
 m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

☐ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

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



Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h, AG}$ = värähtelyn säteilyarvo (pintahionta)

$a_{h, DS}$ = värähtelyn säteilyarvo (hionta hiomalautasella)

$K_{h, AG/DS}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso

L_{WA} = äänentehotaso

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus



Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse vinkelsliperne, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) – se side 3.

2. Hensiktsmessig bruk

Med originalt Metabo-tilbehør egner vinkelsliperen seg til sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålborste og kapping av metall, betong, stein og lignende materialer uten bruk av vann.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. uhensiktsmessig bruk.

Generelle, gjeldende arbeidsmiljøforskrifter samt vedlagte sikkerhetsanvisninger må overholdes.

3. Generelle sikkerhetsinformasjoner



For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet må du ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoene.



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

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

4. Spesielle sikkerhetshenvisninger

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

Bruk

a) Dette elektroverktøyet kan brukes som slipemaskin, sandpapirslipemaskin, stålborste 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) Dette elektroverktøyet egner seg ikke til polering. Annen bruk enn den elektroverktøyet er laget for, kan føre til farlige situasjoner og skader.

c) Bruk ikke tilbehør som ikke er laget av produsenten og anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet. Det at du kan feste tilbehør på

elektroverktøyet, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

d) Tillatt turtall på innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt 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 elektroverktøyet. Innsatsverktøy med gale mål 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 innsatsverktøy som har skader. Kontroller alltid om innsatsverktøy som slipeskiver har sprekker eller andre skader før bruk og om det har tegn på kraftig slitasje. Kontroller om trådene på stålborster er løse eller brukket. Dersom elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det har tatt skade. Bruk et innsatsverktøy uten skader. Når du har kontrollert og satt i innsatsverktøyet, lar du apparatet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Sørg for at personer i nærheten holder seg borte fra nivået innsatsverktøyet roterer i. Innsatsverktøy med skader vil normalt brekke i denne testtiden.

h) Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende ansiktsvern, øyebeskyttelse eller vernebrille. 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 åndedrettsmaske må filtrere støvet som dannes under bruk. Dersom du er utsatt for støv 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 innsatsverktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) Apparatet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller apparatets egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalleder i apparatet under spenning og føre til elektrisk støt.

k) Hold nettkabelen borte fra innsatsverktøy som roterer. Dersom du mister kontrollen over apparatet, kan nettkabelen kuttes eller sette seg

fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende innsatsverktøy.

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

m) Ikke la elektroverktøyet gå mens du bærer det. Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et innsatsverktøy som roterer, kan de sette seg fast og innsatsverktøyet kan bore seg inn i kroppen din.

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

o) Ikke bruk elektroverktøyet 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, stålborster osv. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende innsatsverktøyet. Elektroverktøyet går da raskt og ukontrollert mot innsatsverktøyets 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 løse eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har på blokkeringsstedet. Slipeskiven kan også komme til å brette.

Rekyl er følgen av feil eller ukyndig bruk av elektroverktøyet. Rekyl kan forhindres hvis du følger slike egnede forsiktighetstiltak som beskrevet nedenfor.

a) Hold elektroverktøyet godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan ta opp rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. 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 innsatsverktøy som roterer. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.

c) Unngå å plassere kroppen i det området der elektroverktøyet vil bevege seg ved rekyl. Rekyl driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet

d) Arbeid særlig forsiktig på områder med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at innsatsverktøyet 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 innsatsverktøy fører ofte til rekyl eller tap av kontrollen over elektroverktøyet.

4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon som gjelder for sliping og kapping:

a) Bruk bare slipelegemer som er tillatt for ditt elektroverktøy, samt verneedeksel som er laget for slipelegemene du bruker. Slipelegemer som ikke er laget for elektroverktøyet, 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 verneedekselet. En feil plassert slipeskive, som går over kanten på verneedekselet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.

c) Verneedekselet må være sikkert festet på elektroverktøyet. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet vises åpent mot brukeren. Verneedekselet beskytter brukeren mot løse deler og tilfeldig kontakt med slipelegemet, som gnister som kan antenne klærne.

d) Slipelegemene skal bare brukes i henhold til anbefalingene. 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. En egnet flens støtter slipeskiven og reduserer faren for at slipeskiven skal brette. 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 turtallene som mindre elektroverktøy har. Derfor kan de brette.

4.4 Annen særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med kapping:

a) Unngå at kappeskiven blir blokkert. Bruk ikke for 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 elektroverktøyet 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 feilårsaken.

d) **Ikke slå på elektroverktøyet igjen mens det befinner seg i emnet. Vent til kappeskiven har oppnådd fullt turtall 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 "lommesnitt" i vegg eller andre steder uten innsyn.** Kappeskiven kan føre til 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 slipeblader. Følg produsentens anvisninger om størrelsen på slipebladene.** Slipeblader som går ut over slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, brudd på slipebladene og rekyl.

4.6 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med arbeid med stålborster:

a) **Vær oppmerksom på at stålborsten mister tråddeler under vanlig bruk. Ikke overbelast borsten ved å trykke for hardt.** Tråddeler som slynges ut, trenger lett gjennom hud og/eller tynne klær.

b) **Dersom det anbefales vernedekse, må du sørge for at det ikke blir kontakt mellom vernedekselet og stålborsten..** Tallerken- og koppborster kan få større diameter dersom du trykker for hardt, og på grunn av sentrifugal-kreftene.

4.7 Flere 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!

Slipeskivene må oppbevares og håndteres nøyaktig etter 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. Spindellengde og

spindelgjenger, se side 3 og kapittel 14. Tekniske spesifikasjoner.



Ved bearbeiding, især av metall, kan det samle seg elektrisk ledende støv inni maskinen. Dermed kan det oppstå overledning av elektrisk energi til maskinhuset. Dette kan tidvis gi fare for elektrisk støt. Det er derfor nødvendig å blåse maskinen ren med trykkluft mens den er i gang, ofte og grundig, gjennom de bakre ventilasjonsåpningene. Samtidig må maskinen holdes forsvarlig fast.

Det anbefales å bruke et stasjonært avsugapparat og koble til en jordfeilbryter. Dersom jordfeilbryteren slår av vinkelsliperen, må maskinen bli kontrollert og rengjort. Rengjøring av motor, se kapittel 9. Rengjøring.

Sørg for at lufteåpningene er fri ved arbeid i støvfylte omgivelser. Dersom det er nødvendig å fjerne støv, må du først koble elektroverktøyet fra strømmettet (bruk ikke-metalliske gjenstander) og unngå å skade innvendige deler.

Skadde eller vibrerende verktøy eller verktøy som ikke er runde, må ikke brukes.

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før du foretar innstilling, verktøybytte eller vedlikehold av noe slag.

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

Vernedekslar med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt vernedeksel.

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 vinkelpoleringsmaskin.

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 murematerialer 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.

no NORSK

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 Bøyle til å stramme/løsne strammemutteren (verktøyløs) for hånd *
- 2 Strammemutter (verktøyløs) *
- 3 Støtteflens
- 4 Spindel
- 5 Spindellåsknapp
- 6 Skyvebryter for å slå av/på *
- 7 Hastighetsjustering *
- 8 Sperre (mot utilsiktet innkobling, ev. for permanentkobling) *
- 9 Bryterknapp (til start og stopp) *
- 10 Støttehåndtak
- 11 Vernedeksel
- 12 Strammemutter *
- 13 Hakenøkkel *
- 14 Spennskruen
- 15 Hendel til feste av vernedeksel *

* avhengig av utstyr / ikke inkludert

6. Før bruk

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

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

6.1 Montering av støttehåndtaket

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

6.2 Montering av vernedeksel

 Av sikkerhetsmessige årsaker må du bare benytte vernedekselet som er beregnet på det aktuelle slipelegemet. Se også kapittel 11. Tilbehør.

Vernedeksel til sliping

Ment til arbeid med slipeskiver, lamellslipetallerkener og diamantkappeskiver.

W 1100..., W 1150...

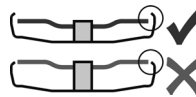
Se side 2, bilde C.

- Løsne skruen (14). Sett vernedekselet (11) i posisjonen som vist.
- Vri på vernedekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Trekk til skruen (14). Vridningssikringen må gripe inn i utsparingene.
- Pass på at det sitter godt: Vernedekselet må ikke kunne dreies.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Se side 2, bilde D.

- Trekk i hendelen (15). Sett vernedekselet (11) i posisjonen som vist.
- Slipp hendelen og vri vernedekselet inntil hendelen smekker på plass.
- Trekk i hendelen (15) og dreii vernedekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Sjekk at dekelet sitter godt: Hendelen må være smekket på plass, og det må ikke være mulig å vri på vernedekselet.



Bruk bare innsatsverktøy som er minst 3,4 mm lavere enn vernedekselet.

7. Montering av slipeskiven

 Før bytte av verktøy: Trekk støpselet ut av stikkkontakten. Maskinen må være slått av og spindelen må stå stille.

 Når det arbeides med kappeskiver, må kappeskivevernedekselet (se kapittel 11. Tilbehør) brukes.

7.1 Låsning av spindelen

- Trykk inn spindellåsknappen (5) og dreii på spindelen (4) med hånden til du merker at spindelen smekker på plass.

7.2 Påsetting av slipeskiven

Se side 2, bilde A.

- Sett støtteflensen (3) på spindelen (se bilder over). Den er satt på riktig når det ikke kan dreies på spindelen.
- Sett slipeskiven på støtteflensen (3) (se bilder over). Slipeskiven må ligge jevnt på støtteflensen. Plateflensen på kappeskiver må ligge på støtteflensen.

Merk: Støtteflensen (3) er sikret mot at den faller av. Demontering: Du må eventuelt bruke litt krefter til å trekke den av.

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

 Strammemutteren (verktøyløs) (2) må bare trekkes til for hånd.

 Ved arbeid må bøylene (1) alltid være vippt inn mot strammemutteren (2).

Feste av strammemutteren (verktøyløs) (2):

 Hvis innsatsverktøyet er tykkere enn 6 mm i festepunktet, skal strammemutteren (verktøyløs) ikke brukes. Bruk strammemutter (12) med hakenøkkel (13).

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (1) på strammemutteren.
- Sett strammemutteren (2) på spindelen (4). Se bildet på side 2.
- Strammemutteren (1) på bøylen trekkes til **for håndi** med klokken.
- Vipp bøylen (1) ned igjen.

Løsne strammemutteren (verktøyløs) (2):

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (1) på strammemutteren.
- Skru av strammemutteren (2) **for hånd** mot klokken.

Merk: Hvis strammemutteren (2) sitter svært stramt, kan du også bruke en hakenøkkel til å skru den av.

7.4 Festing/løsning av strammemutteren (utstyrsavhengig)

 **Fest Quick-strammemutteren (12):**

De to sidene på strammemutteren er forskjellige. Skru strammemutteren på spindelen som følger: Se side 2, bilde B.

- A) Tynne slipeskiver:

Skulderen på strammemutteren (12) peker oppover, slik at den tynne slipeskiven kan spennes sikkert fast.

B) Tykke slipeskiver:

Skulderen på strammemutteren (12) peker nedover, slik at strammemutteren kan plasseres sikkert på spindelen.

- Lås spindelen. Stram strammemutteren (12) ved å bruke hakenøkkel (13) til å dreie med klokken.

Løsning av strammemutteren:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Skru strammemutteren (12) ved å bruke hakenøkkel (13) til å dreie mot klokken.

8. Bruk

8.1 Stille inn hastigheten (modellavhengig)

Still inn anbefalt hastighet med hjulet. (7) (Lavt tall = lav hastighet; høyt tall = høy hastighet)

Kappeskive, slipeskive, slipekopp, diamanthappeskive: **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 fører innsatsverktøyet mot emnet.

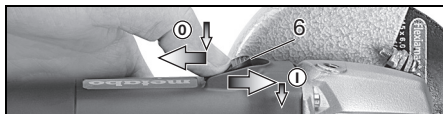
 Unngå at maskinen suger inn ekstra støv og spon. Hold maskinen unna støvansamlinger

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 start av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strømbrudd.

 Ved permanentkobling fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hånden. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

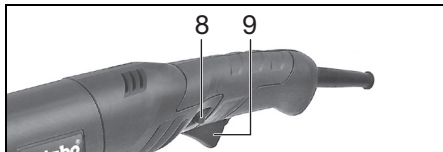
Maskiner med skyvebryter:



Innkobling: Skyv skyvebryteren (6) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

Utkobling: Trykk på bakerste del av skyvebryteren (6) og slipp opp.

Maskiner med sikkerhetsbryter (med dødmannsfunksjon):



Momentinnkobling:

Start: Trykk inn sperren (8) og trykk på bryterknappen (9). Slipp (8) sperren.

Slå av: Slipp (9) bryterknappen.

Permanentkobling (avhengig av utstyr):

Start: Trykk på sperren (8) og hold den inne. Trykk på bryterknappen (9) og hold den inne. Maskinen er nå slått på. Trykk inn sperren (8) en gang til for å for å låse bryterknappen (9) (permanentkobling).

Slå av: Trykk inn og slipp bryterknappen (9).

8.3 Arbeidstips

Sliping:

Legg moderat press på maskinen og beveg den frem og tilbake over flaten, slik at overflaten på emnet ikke blir for varm.

Skrubbsliping: For å oppnå et godt resultat bør du arbeide med en vinkel på 30°-40°.

Kapping:



Under 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.

Sandpapirsliping:

Legg moderat press på maskinen og beveg den frem og tilbake over flaten, slik at overflaten på emnet ikke blir for varm.

Arbeid med stålborster.

Legg moderat press på maskinen.

9. Rengjøring

Rensing av motor: Maskinen må blåses ren med trykkluft regelmessig, hyppig og grundig gjennom de bakre ventilasjonsåpningene. Samtidig må maskinen holdes forsvarlig fast.

10. Utbedring av feil (afhængigt af udstyr)

Gjeninnkoblingsvern: Maskinen går ikke.

Gjeninnkoblingsvernet har slått inn. Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strøm-forsyningen gjenopprettes etter et strømbrudd, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

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 dekelet mot løse kapp.

B Håndbeskyttelse til sandpapirsliping, arbeid med stålborster

Ment til arbeid med støttetallerken, slipetallerken, stålborster.

Håndbeskyttelse monteres under støttehåndtaket på siden.

C Strammemutter (12)

D Strammemutter (verktøyløs) (2)

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

12. Reparasjon

 Elektroverktøy må kun repareres av elektrofolk!

Hvis du har et Metabo-elektroverktøy som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant fra Metabo. Adresser 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, emballasjer og tilbehør.



Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

14. Tekniske data

Forklaring til opplysningene på s. 3. Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

$D_{\text{maks.}}$	=maks. diameter på innsatsverktøyet
$t_{\text{max},1}$	=maksimalt tillatt tykkelse på innsatsverktøyet i festepunktet ved bruk av strammemutter (12)
$t_{\text{max},3}$	=maks. tillatt tykkelse på innsatsverktøyet
M	=Spindelgjenger
l	=Lengde på slipespindelen
n	=Tomgangsturtall (høyeste turtall)
P_1	=Nominelt effektopptak
P_2	=Avgitt effekt
m	=Vekt uten nettkabel

Måleverdier iht. EN 60745.

 Maskin i beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere i henhold til de til enhver tid gjeldende normer.



Emisjonsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelser, tilstanden til elektroverktøyet eller innsatsverktøyet, 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.

Totalverdi for vibrasjon (Vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

$a_{h,AG}$	=Svingningsemissjonsverdi (sliping av flater)
$a_{h,DS}$	=Svingningsemissjonsverdi (sliping med slipetallerken)
$K_{h,AG/DS}$	= Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA}	= lydtryknivå
L_{WA}	= lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}	= Usikkerhet



Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Konformitetserklæring

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. Tiltænkt formål

Vinkelsliberne er med originalt Metabo-tilbehør egnet til slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålborster og skæring af metal, beton, sten og lignende materialer uden anvendelse af vand.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsforskrifter



Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.



ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsforskrifter

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

Anvendelse

- Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, stålborste og skæremaskine. Vær opmærksom på alle sikkerhedsanvisninger, øvrige anvisninger, illustrationer og data, som De modtager sammen med apparatet. Hvis de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.
- 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.
- 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 målte indsatsværktøjer 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 ujevnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

g) **Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget.** Kontrollér før brug altid indsatsværktøjet f.eks. slibeskive for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålborster for løse eller brækkede børstehår. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet tabes, skal De kontrollere, om det er beskadiget eller anvende et indsatsværktøj, som ikke er beskadiget. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal De sørge for, at De selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor indsatsværktøjet roterer, og lade apparatet køre i et minut med maksimal hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i dette testidsrum.

h) **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art 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 De udsættes for kraftig støj i længere tid, kan De lide høretab.

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

j) **Hold altid kun apparatet i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller apparatets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre apparatets metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

k) **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis De mister kontrollen over apparatet, kan netkablet blive skåret over eller ramt, og Deres 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 De kan miste kontrollen over el-værktøjet.

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

n) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** Motorventilatoren trækker støv ind i apparatets 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, f.eks. slibeskive, slibebagskive, stålborste osv., har sat 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 f.eks. 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 Deres krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brug altid det ekstra holdegreb, 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 Deres hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over Deres hånd ved et tilbageslag.

c) **Undgå at Deres krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig ved et**

tilbageslag. Tilbageslaget får el-værktøjet til at bevæge sig i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

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

e) **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag eller at De 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) **Forkrøpede 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 tøj.

d) **Slibemidler må kun anvendes til de anbefalede formål.** F.eks.: Slib aldrig med sidefladen af en skæreskive. Skæreskiver er beregnet til materialefslibning 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, der passer til 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 De bevæger skæreskiven i emnet væk fra Dem selv, kan el-værktøjets

roterende skive blive slynget direkte ind mod Dem ved et tilbageslag.

c) **Hvis skæreskiven sidder fast eller arbejdet afbrydes, skal apparatet 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 De 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 "lommesnit" i bestående vægge eller andre områder, hvor der ikke er direkte indblik.** Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

4.5 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug ikke overdimensionerede slibeblade, men læs og overhold producentens forskrifter vedrørende slibebladets størrelse.** Slibeblade, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til personskader samt til blokering, iturivning af slibebladet eller til tilbageslag.

4.6 Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med stålborster:

a) **Vær opmærksom på, at stålborsten også mister børstehår ved almindelig brug. Overbelast ikke børstehårene med for stort tryk.** Flyvende børstehår kan meget let trænge ind under tyndt tøj og/eller under huden.

b) **Hvis det anbefales at bruge en beskyttelsesskærm, skal De forhindre, at beskyttelsesskærmen og stålborsten berører hinanden.** Skive- og kopborster kan som følge af modtryk og centrifugalkræfter 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 at kunne skride, f.eks. ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Hvis der anvendes indsatsværktøjer med gevindindsats, må spindelenden ikke berøre slibeværktøjets hul. Vær opmærksom på, at gevindet i indsatsværktøjet er langt nok til spindellængden. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. Spindellængde og spindelgevind se side 3 og kapitel 14. Tekniske data.



Under bearbejdningen af især metal kan ledende støv sætte sig inde i maskinen. Det kan bevirke, at der overføres elektrisk energi til maskinen. Hermed kan der opstå midlertidig fare for elektrisk stød. Derfor er det nødvendigt regelmæssigt, ofte og grundigt at udblæse den kørende maskine med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

Det anbefales at anvende et stationært udsugningsanlæg og forkoble en fejlstømsafbryder (FI). Hvis vinkelsliberen slukkes på grund af FI-afbryderen, skal maskinen kontrolleres og rengøres. Motorrengøring se kapitel 9. Rengøring.

Sørg for, at ventilationsåbningerne er fri ved arbejde i støvede omgivelser. Hvis det bliver nødvendigt at fjerne støvet, skal el-værktøjet først kobles fra strømmen (brug ikke genstande af metal), og undgå at beskadige indvendige dele.

Beskadiget, urundt eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes.

Hvis et ekstra holdegreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra holdegreb.

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 et 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,
- mineralisk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

da DANSK

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.

Støvelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ræt 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 beskyttelseskærm. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Bøjle til fastgørelse/løsning af spændemøtrikken (uden værktøj) med håndkraft *
 - 2 Spændemøtrik (uden værktøj) *
 - 3 Støtteflange
 - 4 Spindel
 - 5 Spindellås
 - 6 Skydekontakt til tænd/sluk *
 - 7 Indstillingshjul til indstilling af hastighed *
 - 8 Spærre (mod utilsigtet tilkobling, evt. til fast tilkobling) *
 - 9 Afbryder (til tænd/sluk) *
 - 10 Ekstra holdegreb
 - 11 Beskyttelseskærm
 - 12 Spændemøtrik *
 - 13 Tapnøgle *
 - 14 Spændeskruen
 - 15 Arm til fastgørelse af beskyttelseskærm *
- * alt efter udstyr/medleveres ikke

6. Ibrugtagning



Før De tager maskinen i brug, bør De kontrollere, at den på mærkepladen oplyste

netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra Deres strømforsyning.



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

6.1 Montering af ekstra holdegreb



Arbejd kun med monteret ekstra holdegreb (10)! Skru det ekstra holdegreb fast på den venstre eller højre side af maskinen.

6.2 Montering af beskyttelseskærmen



Anvend af sikkerhedsmæssige årsager altid den beskyttelseskærm, som er beregnet til den pågældende slibeskive! Se også kapitel 11. Tilbehør!

Beskyttelseskærm til slibning

Beregnet til arbejde med skrubsiver, lamelslibeskiver, diamant-skæreskiver.

W 1100..., W 1150...

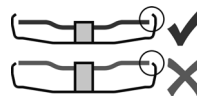
Se side 2, illustration C.

- Løsn skruen (14). Sæt beskyttelseskærmen (11) på i den viste stilling.
- Drej beskyttelseskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Spænd skruen (14), så drejelåsen går i indgreb i udsparingerne.
- Kontrollér, om alt sidder korrekt – beskyttelseskærmen må ikke kunne drejes.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Se side 2, illustration D.

- Træk i armen (15). Sæt beskyttelseskærmen (11) på i den viste stilling.
- Slip armen, og drej beskyttelseskærmen, indtil armen går i indgreb.
- Træk i armen (15), og drej beskyttelseskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Kontrollér at monteringen er korrekt: Armen skal være i indgreb og beskyttelseskærmen må ikke kunne drejes.



Beskyttelseskærmen skal rage mindst 3,4 mm ud over indsatsværktøjet.

7. Montering af slibeskive



Før alle omstillinger: Træk stikket ud af stiklåsen. Maskinen skal være slukket og spindlen skal stå stille.



Beskyttelseskærmen til skæring (se kapitel 11. Tilbehør) skal af sikkerhedsmæssige årsager anvendes til arbejde med skæreskiver.

7.1 Låsning af spindel

- Tryk spindellåsen (5) ind og drej spindlen (4) manuelt, indtil det kan mærkes, at spindellåsen går i indgreb.

7.2 Påsætning af slibeskive

Se side 2, illustration A.

- Sæt støtteflangen (3) på spindlen (se illustration ovenfor). Den er rigtigt monteret, når spindlen ikke kan drejes.
- Sæt slibeskiven på støtteflangen (3) (se illustration ovenfor). Slibeskiven skal ligge jævnt på støtteflangen. Pladeflangen fra skæreskiverne skal ligge på støtteflangen.

Bemærk: Støtteflangen (3) er sikret mod af falde af. Aftagning: Træk den eventuelt af med kraftanvendelse.

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

 Fastspænd spændemøtrikken (uden værktøj) (2) udelukkende med håndkraft!

 Under arbejdet skal bøjlen (1) altid ligge fladt i spændemøtrikken (2).

Fastgørelse af spændemøtrik (uden værktøj) (2):

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

- Lås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (1) op.
- Sæt spændemøtrikken (2) på spindlen (4). Se illustrationen på side 2.
- Spænd spændemøtrikken med uret **med håndkraft** ved hjælp af bøjlen (1).
- Vip bøjlen (1) ned igen.

Løsning af spændemøtrik (uden værktøj) (2):

- Lås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (1) op.
- Skru spændemøtrikken (2) mod uret **med håndkraft**.

Bemærk: Hvis spændemøtrikken (2) sidder meget stramt, kan man også bruge en tapnøgle til at skruer den af med.

7.4 Fastgørelse/løsning af spændemøtrik (afhængigt af udstyr)

 **Fastgørelse af spændemøtrik (12):**

Spændemøtrikkens 2 sider er forskellige. Skru spændemøtrikkerne på spindlen som beskrevet nedenfor:

Se side 2, illustration B.

- A) Ved tynde slibeskiver:

Brystet på spændemøtrikken (12) viser opad, således at den tynde slibeskive kan spændes sikkert.

B) Ved tykke slibeskiver:

Brystet på spændemøtrikken (12) viser nedad, således at spændemøtrikken kan anbringes sikkert på spindlen.

- Lås spindlen. Spænd spændemøtrikken (12) med tapnøglen (13) i urets retning.

Løsning af spændemøtrik:

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

8. Anvendelse

8.1 Indstilling af hastighed (afhængigt af udstyr)

Indstil den anbefalede hastighed med indstillingshjulet (7). (Lille tal = lav hastighed; stort tal = høj hastighed)

Skæreskive, skrubske, kopsten, diamant-

skæreskive: **Høj hastighed**

Børste: **Middel hastighed**

Slibebagskive: **Lav til middel hastighed**

Henvisning: Til polering anbefaler vi vores vinkelpolerer.

8.2 Tænd/sluk

 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

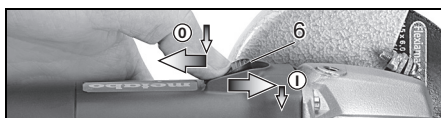
 Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

 Det skal undgås, at maskinen suger ekstra støv og spåner ind. Når maskinen tændes og slukkes, skal den holdes væk fra aflejet støv. Læg den slukkede maskine først 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, når den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede holdegreb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

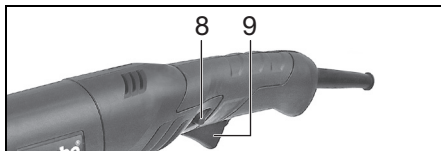
Maskiner med afbrydergreb:



Tænd: Skub skydekontakten (6) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, til den går i hak.

Sluk: Tryk på den bagerste del af skydekontakten (6), og giv slip.

Maskiner med sikkerhedsafbryder (med dødmandsfunktion):



Midlertidig tilkobling:

Tilkobling: Tryk spærren (8) ind, og tryk derefter på afbrydergrebet (9). Slip spærren (8).

Frakobling: Slip afbrydergrebet (9).

Fast tilkobling (afhængig af udstyr):

Tilkobling: Tryk spærren (8) ind, og hold den trykket. Tryk afbrydergrebet (9) ind, og hold det trykket. Maskinen er nu tændt. Tryk nu spærren (8) ind igen for at fastlåse afbrydergrebet (9) (fast tilkobling).

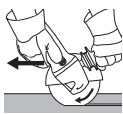
Frakobling: Tryk på afbrydergrebet (9), og slip det.

8.3 Arbejdsanvisninger

Slibning:

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, der skal bearbejdes. Undgå at sidde fast, tryk ikke, sving ikke.

Sandpapirslibning:

Tryk maskinen jævnt frem og tilbage over fladen, således at emnets overflade ikke bliver for varm.

Arbejde med stålborster:

Tryk maskinen jævnt.

9. Rengøring

Motorrengøring: Udblæs maskinen regelmæssigt, ofte og grundigt med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

10. Afhjælpning af fejl (afhængig af udstyr)

Genstartssikring: Maskinen kører ikke. Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket stikkes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

11. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør. Se side 4.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

A Clips til skærebeskyttelsesskærm/ beskyttelsesskærm til skæring

Beregnet til arbejde med skæreskiver, diamantskæreskiver. Ved at montere clippen til skærebeskyttelsesskærm bliver beskyttelsesskærmen til en skærebeskyttelsesskærm.

B Håndbeskytter til sandpapirslibning, arbejde med stålborster

Beregnet til arbejde med bagskiver, slibeskiver og stålborster.

Monter håndbeskytteren under det ekstra greb på siden.

C Spændemøtrik (12)

D Spændemøtrik (uden værktøj) (2)

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

12. Reparation



Reparationer på el-værktøjer må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres 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 lokale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.



Kun for EU-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 omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recycling-proces.

14. Tekniske Data

Uddybning af oplysningerne på side 3. Vi forbeholder os ret til ændringer, der tjener til teknisk fremskridt.

$D_{\max}$	=Maksimal diameter for indsatsværktøjet
$t_{\max,1}$	=maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af spændemøtrik (12)
$t_{\max,3}$	=maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet
M	=Spindelgevind
l	=Slibespindlens længde
n	=Frieløbshastighed (maksimal hastighed)
P_1	=Nominel optagen effekt
P_2	=Afgiven effekt
m	=Vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

☐ Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).



Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere

eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:

$a_{h, AG}$ = Vibrationsemission
(overfladeslibning)

$a_{h, DS}$ = Vibrationsemission
(slibning med slibebagskive)

$K_{h, AG/DS}$ = Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA} = Lydtryksniveau

L_{WA} = Lydeffektniveau

K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhed



Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Oświadczenie zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, 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. Użycie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierki kątowe z oryginalnym wyposażeniem firmy Metabo przeznaczone są do szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami i cięcia ściernicą metalu, betonu, kamienia i podobnych materiałów bez użycia wody.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać zatwierdzonych przepisów zapobiegania wypadkom i dołączonych wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania.

3. Ogólne przepisy bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

4.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych i cięcia ściernicą:

Zastosowanie

a) **Opisywane elektronarzędzie należy stosować jako szlifierkę, szlifierkę do szlifowania papierem ściernym, urządzenie do szczotkowania szczotką drucianą i szlifierkę-przecinarkę.** Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji,

ilustracji i danych, które zostały przekazane wraz z urządzeniem. W przypadku nieprzestrzegania następujących instrukcji może dojść do porażenia elektrycznego, pożaru i/lub ciężkich uszkodzeń ciała.

b) **Opisywane elektronarzędzie nie nadaje się do polerowania.** Zastosowania, do których elektronarzędzie nie jest przewidziane, mogą spowodować zagrożenia i obrażenia ciała.

c) **Nie wolno stosować żadnych akcesoriów, które przez producenta nie zostały przewidziane i nie zostały polecane specjalnie do opisywanego elektronarzędzia.** Sama możliwość zamocowania elementu wyposażenia do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego używania.

d) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia mocowanego musi być co najmniej tak duża, jak najwyższa prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Element wyposażenia, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może pęknąć i rozpaść się na wszystkie strony.

e) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia mocowanego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Nieprawidłowo zwymiarowane narzędzia mocowane mogą być niewystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

f) **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na wrzeciono elektronarzędzia.** W przypadku narzędzi roboczych mocowanych za pomocą kołnierza, otwór do mocowania musi dokładnie pasować do kształtu kołnierza. Narzędzia robocze, które nie są dokładnie dopasowane do mocowania elektronarzędzia, obracając się nierównomiernie, mocno wibrują i mogą doprowadzić do utraty kontroli.

g) **Nie wolno stosować żadnych uszkodzonych narzędzi mocowanych.** Przed każdym użyciem narzędzi mocowanych takich, jak tarcze szlifierskie należy skontrolować je pod względem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod względem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod względem poluzowanych lub połamanych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub narzędzie mocowane upadnie, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone, lub użyć nieuszkodzonego narzędzia mocowanego. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia, należy ustawić się samemu i poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotową narzędzia oraz uruchomić mocowane narzędzie z najwyższą prędkością obrotową na jedną minutę. Uszkodzone narzędzia mocowane najczęściej pękają w czasie przeprowadzania tego testu.

h) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od zastosowania należy nosić pełną osłonę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. Jeśli jest to

stosowne, należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronę słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który zatrzymuje małe cząstki materiału szlifierskiego i szlifowanego. Oczu powinny być chronione przed ciałami obcymi wyrzucanymi przy różnych zastosowaniach. Maskę przeciwpyłową i ochrona dróg oddechowych muszą filtrować pył powstający przy danym zastosowaniu. W przypadku długotrwałego narażenia na hałas można utracić słuch.

i) **W stosunku do innych osób należy zwracać uwagę na to, aby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej. Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej, musi nosić osobiste wyposażenie zabezpieczające.** Odłamki narzędzia lub pęknięte narzędzia mocowane mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia poza bezpośrednią strefą roboczą.

j) **W przypadku wykonywania prac, przy których narzędzie mocowane może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać jedynie za zaizolowane powierzchnie gumowe.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

k) **Przewód zasilający należy utrzymywać z dala od obracających się narzędzi mocowanych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, przewód zasilający może zostać przecięty lub pochwycony powodując wkręcenie ręki lub ramienia użytkownika w obracające się narzędzie mocowane.

l) **W żadnym wypadku nie wolno odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie mocowane całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie mocowane może zetknąć się z powierzchnią, na którą elektronarzędzie zostało odłożone, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

m) **Nie wolno przenosić pracującego elektronarzędzia.** Na skutek przypadkowego zetknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez narzędzie mocowane i narzędzie mocowane może wwieść się w jego ciało.

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

o) **Elektronarzędzia nie należy stosować w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.

p) **Nie wolno stosować żadnych narzędzi mocowanych, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Stosowanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

4.2 Odbicie i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa:

Odbicie jest to nagła reakcja urządzenia w wyniku zahaczenia lub zablokowania obrotowego narzędzia mocowanego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia mocowanego. Przez to niekontrolowane elektronarzędzie zostaje przyspieszone przeciwnie do kierunku obrotu narzędzia mocowanego w miejscu zablokowania.

Jeśli np. tarcza szlifierska ulegnie zahaczeniu lub zablokowaniu w obrabianym materiale, krawędź tarczy szlifierskiej, która zagłębia się w obrabianym elemencie, może zostać pochwycona co może doprowadzić do pęknięcia tarczy lub spowodować odbicie. Wtedy tarcza szlifierska porusza się w kierunku użytkownika lub stronę przeciwną, w zależności od kierunku obrotu tarczy w miejscu zablokowania. Przy tym może dochodzić również do pęknięcia tarcz szlifierskich.

Odbicie jest to następstwo nieprawidłowego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Odbiciu można zapobiegać poprzez zastosowanie odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z poniższym opisem.

a) **Elektronarzędzie należy trzymać mocno i ustawić ciało oraz ramiona w pozycji, w której można zrównoważyć siły odbicia. Zawsze należy stosować uchwyt dodatkowy, jeśli jest dostępny, aby mieć możliwie największą kontrolę nad siłami występującymi podczas odbicia lub momentami reakcyjnymi podczas uruchamiania urządzenia.** Operator poprzez odpowiednie środki ostrożności może opanować siły występujące przy odbiciu i siły reakcji.

b) **W żadnym wypadku nie wolno zbliżać ręki do obracających się narzędzi mocowanych.** Przy odbiciu narzędzie mocowane może poruszać się w kierunku ręki.

c) **Należy unikać obecności własnego ciała w strefie, do której elektronarzędzie przemieszcza się po wystąpieniu odbicia.** Odbicie kieruje elektronarzędzie w stronę przeciwną do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.

d) **Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Należy unikać sytuacji, w których narzędzia mocowane odskakują od elementu obrabianego i ulegają zakleszczeniu.** Obrotowe narzędzie mocowane przy obróbce narożników i ostrych krawędzi lub w przypadku odbicia ma tendencję do zakleszczania się. Powoduje to utratę kontroli nad urządzeniem lub odbicie.

e) **Nie wolno stosować żadnych tarcz łańcuchowych ani ząbkowanych pił tarczowych.** Takie narzędzia mocowane często powodują odbicie lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

4.3 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia ściernicą:

- a) **Należy stosować wyłącznie ściernice dopuszczone dla danego elektronarzędzia i osłonę przewidzianą dla tej ściernicy.** Ściernice, które nie są przewidziane dla danego elektronarzędzia, mogą być niewystarczająco osłonięte i stanowić zagrożenie.
- b) **Wypukłe tarcze szlifierskie należy tak zamocować, aby powierzchnia szlifująca znajdowała się pod krawędzią osłony.** Nieprawidłowo zamocowanej tarczy szlifierskiej, która wystaje poza krawędź osłony, nie można odpowiednio osłonić.
- c) **Ostona musi być bezpiecznie zamocowana na elektronarzędziu i ustawiona w taki sposób, aby zapewniony był najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. w stronę użytkownika skierowana jest możliwie najmniejsza część nieosłoniętej ściernicy.** Zadaniem osłony jest ochrona użytkownika przed odłamkami, przypadkowym zetknięciem ze ściernicą, jak również iskrami, które mogą spowodować zapalenie odzieży.
- d) **Ściernice mogą być używane tylko do zalecanych zastosowań. Np.: nigdy nie wolno szlifować powierzchnią boczną ściernicy tnącej.** Ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczne oddziaływanie siłą na tę ściernicę może spowodować jej złamanie.
- e) **Zawsze należy stosować nieuszkodzone kołnierze mocujące o prawidłowej wielkości i kształcie do wybranej tarczy szlifierskiej.** Odpowiednie kołnierze podpierają tarczę szlifierską i zmniejszają niebezpieczeństwo pęknięcia tarczy szlifierskiej. Kołnierze do ściernic tnących mogą się różnić od kołnierzy do innych tarcz szlifierskich.
- f) **Nie wolno stosować żadnych używanych tarcz szlifierskich od większych elektronarzędzi.** Tarcze szlifierskie do dużych elektronarzędzi nie są zaprojektowane do większych prędkości obrotowych małych elektronarzędzi i mogą pękać.

4.4 Dodatkowe specjalne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia ściernicą:

- a) **Należy unikać blokowania ściernicy tnącej lub zbyt dużego nacisku. Nie należy wykonywać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie ściernicy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na ukosowanie lub blokowanie, a tym samym możliwość odbicia lub pęknięcia ściernicy.
- b) **Należy unikać strefy przed i za obracającą się ściernicą tnącą.** W przypadku przemieszczania ściernicy tnącej w obrabianym elemencie od siebie, w przypadku odbicia elektronarzędzie z obracającą się tarczą zostaje wyrzucone bezpośrednio w kierunku użytkownika.
- c) **W przypadku zakleszczenia ściernicy tnącej lub przzerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i przytrzymać je, aż tarcza**

całkowicie się zatrzyma. W żadnym wypadku nie wolno próbować wyciągać obracającą się jeszcze ściernicę tnącą z linii cięcia, gdyż wtedy może dojść do odbicia. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia.

- d) **Nie włączać elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w obrabianym elemencie. Przed ostrożnym kontynuowaniem cięcia należy poczekać, aż ściernica tnąca osiągnie pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym wypadku tarcza może ulec zahaczeniu, wyskoczyć z obrabianego elementu lub spowodować odbicie.
- e) **Płyty lub większe elementy obrabiane należy podierać, aby uniknąć ryzyka odbicia spowodowanego zakleszczeniem ściernicy.** Duże elementy obrabiane mogą wyginać się pod swoim własnym ciężarem. Element obrabiany musi być podparty po obu stronach tarczy, i to zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.
- f) **Szczególną ostrożność należy zachować przy "wcięciach" w istniejące ściany lub inne nieprzewidziane obszary.** Zagłębiająca się ściernica tnąca przy przecięciu przewodów gazowych lub wodociągowych, przewodów elektrycznych lub innych obiektów może spowodować odbicie.

4.5 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania papierem ściernym:

- a) **Nie wolno stosować żadnych przewymiarowanych arkuszy ściernych, ale postępować zgodnie z danymi producenta odnośnie wielkości arkuszy ściernych.** Arkusze ścierne, które wystają poza talerz ścierny, mogą spowodować obrażenia, jak również doprowadzić do zablokowania, rozerwania arkuszy ściernych lub do odbicia.

4.6 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi:

- a) **Należy pamiętać o tym, że szczotka druciana również podczas zwykłego użytkowania gubi kawałki drutu. Drutów nie należy przeciągać przez zbyt duży nacisk.** Wyrzucane kawałki drutu mogą bardzo łatwo przenikać przez cienkie ubranie oraz/lub skórę.
- b) **Jeśli zalecana jest osłona, należy unikać możliwości stykania się osłony ze szczotką drucianą.** Szczotki talerzowe i garnkowe poprzez nacisk i siły odśrodkowe mogą zwiększyć swoją średnicę.

4.7 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa:



OSTRZEŻENIE – Zawsze należy nosić okulary ochronne.

Należy stosować elastyczne podkładki, jeśli są one dostarczone wraz z materiałami szlifierskimi i jeśli są one wymagane.

Należy przestrzegać danych dostarczonych przez producenta narzędzia lub akcesoriów! Tarcze należy chronić przed smarem i uderzeniami!

Arkusze szlifierskie muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

W żadnym wypadku nie wolno stosować ściernic tnących do szlifowania zdzierającego! Ściernice tnące nie mogą być poddawane naciskom bocznym.

Obrabiany element musi mocno przylegać i być zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy obrabiane muszą być odpowiednio podparte.

W przypadku zastosowania narzędzi mocowanych z wkładką gwintowaną, koniec wrzeciona nie może stykać się z dnem otworu narzędzia szlifierskiego. Należy zwracać uwagę na to, aby gwint w narzędziu mocowanym był wystarczająco długi dla pomieszczenia długości wrzeciona. Gwint w narzędziu mocowanym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Długość wrzeciona i gwint wrzeciona patrz strona 3 i rozdział 14. Dane techniczne.

 Przy obróbce, zwłaszcza metali, we wnętrzu urządzenia może odkładać się pył przewodzący. Może spowodować to przewodzenie energii elektrycznej na obudowę urządzenia. Może to powodować chwilowe zagrożenie porażeniem elektrycznym. Z tego względu przy pracującym urządzeniu należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać urządzenie sprężonym powietrzem przez tylną szczelinę wentylacyjną. W tym czasie urządzenie należy trzymać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Zalecane jest stosowanie stacjonarnej instalacji odsysającej i wyposażenie instalacji elektrycznej w różnicowy wyłącznik ochronny (FI). Przy wyłączaniu szlifierki kątowej przez różnicowy wyłącznik ochronny trzeba sprawdzić i oczyścić urządzenie. Czyszczenie silnika patrz rozdział 9. Czyszczenie.

Należy zadbać o to, by przy pracy w warunkach zapylenia otwory wentylacyjne nie były przysłonięte. Jeśli zachodzi potrzeba usunięcia pyłu należy najpierw odłączyć urządzenie elektryczne od sieci zasilającej (używać przedmioty niemetalowe) i unikać uszkodzenia elementów wewnętrznych.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych względnie wibrujących narzędzi.

Należy unikać uszkodzenia przewodów gazowych lub wodociagowych, przewodów elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbierania lub konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego.

Uszkodzony lub popękany uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonym uchwytem dodatkowym.

Uszkodzoną lub popękaną osłonę należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną osłoną.

Opisywane elektronarzędzie nie jest przewidziane do polerowania. Prawo do gwarancji wygasa w przypadku użycia niezgodnego z przeznaczeniem!

Silnik może ulec przegrzaniu i elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu. Do prac polerskich zalecane jest 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 poddawany 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 przeciwpylowe 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. Zapobiegając 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. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Uchwyt do ręcznego przykręcania/odkręcania nakrętki mocującej (beznarzędziowej) *
- 2 Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) *
- 3 Kołnierz wsporczy
- 4 Wrzeciono
- 5 Przycisk zabezpieczający wrzeciono
- 6 Przełącznik suwakowy do włączania/wyłączania *
- 7 Pokrętko nastawcze prędkości obrotowej *
- 8 Blokada (przed niezamierzonym włączeniem, ewent. do włączenia trybu pracy ciągłej) *
- 9 Przycisk włącznika (do włączania i wyłączania) *
- 10 Uchwyt dodatkowy
- 11 Osłona
- 12 Nakrętka mocująca *
- 13 Klucz dwuotworowy *
- 14 Śruba zaciskowa
- 15 Dźwignia do mocowania osłony *

* w zależności od wyposażenia/nie objęte zakresem dostawy

6. Uruchomienie

 Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z cechami napięcia sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym należy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy z maks. prądem wyzwalającym 30mA.

6.1 Mocowanie uchwytu dodatkowego

 Pracę należy wykonywać wyłącznie z zamocowanym uchwytem dodatkowym (10)! Przykręcić uchwyt dodatkowy po lewej lub prawej stronie urządzenia.

6.2 Mocowanie osłony

 Ze względów bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie osłonę przewidzianą dla danej ściernicy! Patrz także rozdział 11. Akcesoria!

Osłona do szlifowania

Przeznaczona do prac z użyciem tarcz zdzierających, talerzy szlifierskich paskowych, diamentowych ściernic tnących.

W 1100..., W 1150...

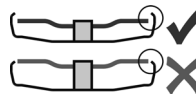
Patrz strona 2, rysunek C.

- Odkręcić śrubę (14). Nasadzić osłonę (11) w pozycji, jak pokazano na rysunku.
- Obrócić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa była skierowana w stronę użytkownika.
- Dokręcić śrubę (14), zabezpieczenie przed obróceniem musi przy tym znaleźć się w wyżłobieniach.
- Sprawdzić bezpieczne zamocowanie: osłona nie może dać się obracać.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Patrz strona 2, rysunek D.

- Pociągnąć za dźwignię (15). Nasadzić osłonę (11) w pozycji, jak pokazano na rysunku.
- Zwolnić dźwignię i przekręcić osłonę aż dźwignia zatrzaśnie się.
- Pociągnąć za dźwignię (15) i obrócić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa skierowana była w stronę użytkownika.
- Sprawdzić bezpieczeństwo zamocowania: Dźwignia musi być zatrzaśnięta i osłona nie może się przekręcać.



Należy stosować wyłącznie narzędzia mocowane, ponad które osłona wystaje o co najmniej 3,4 mm.

7. Mocowanie tarczy szlifierskiej

 Przed każdym przystąpieniem do przezbijania: wyciągać wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda wtykowego. Urządzenie musi być wyłączone i wrzeciono musi być nieruchome.

 Do prac ze ściernicami tnącymi ze względów bezpieczeństwa należy stosować osłonę do przecinania ściernicowego (patrz rozdział 11. Akcesoria).

7.1 Blokowanie wrzeciona

- Nacisnąć przycisk blokujący wrzeciono (5) i przekręcić wrzeciono (4) ręką do momentu, aż przycisk blokujący wrzeciono odczuwalnie zatrzaśnie się.

7.2 Nakładanie tarczy szlifierskiej

Patrz strona 2, rysunek A.

- Nałożyć kołnierz wsporczy (3) na wrzeciono (patrz ilustracje wyżej). Jest on prawidłowo zamontowany, gdy nie można go obracać na wrzecionie.
- Nałożyć tarczę szlifierską na kołnierz wsporczy (3) (patrz ilustracje wyżej). Tarcza szlifierska musi równomiernie przylegać do kołnierza wsporczego. Kołnierz blaszany ściernic tnących musi przylegać do kołnierza wsporczego.

Wskazówka: Kołnierz oporowy (3) jest zabezpieczony przed zgubieniem. Zdejmowanie: ewentualnie zdjąć przy użyciu siły.

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

 Przykręcić nakrętkę mocującą (beznarzędziową) (2) używając wyłącznie ręki!

 Do pracy uchwyt (1) musi być zawsze płasko złożony na nakrętce mocującej (2).

Przykręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (2):

 Jeśli w miejscu mocowania narzędzie jest grubsze niż 6 mm, nie można stosować nakrętki mocującej (beznarzędziowej)! W takim przypadku

należy użyć nakrętki mocującej (12) z kluczem dwuotworowym (13).

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (1) nakrętki mocującej.
- Nałożyć nakrętkę mocującą (2) na wrzeciono (4). Patrz rysunek, strona 2.
- Trzymając za uchwyt (1) przykręcić **ręcznie** nakrętkę mocującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Znowu złożyć uchwyt (1).

Odkręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (2):

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (1) nakrętki mocującej.
- Odkręcić **ręcznie** nakrętkę mocującą (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Wskazówka: Do odkręcenia bardzo mocno przykręconej nakrętki mocującej (2) można również użyć klucza dwuotworowego.

7.4 Mocowanie/odkręcanie nakrętki mocującej (w zależności od wyposażenia)



Mocowanie nakrętki mocującej (12):

Obie strony nakrętki mocującej różnią się między sobą. Wkręcić nakrętkę mocującą na wrzeciono w następujący sposób:

Patrz strona 2, rysunek B.

- A) W przypadku cienkich tarcz szlifierskich:

Pierścień oporowy nakrętki mocującej (12) skierowany jest do góry, aby cienka tarcza szlifierska mogła zostać bezpiecznie przymocowana.

- B) W przypadku cienkich tarcz szlifierskich:

Pierścień oporowy nakrętki mocującej (12) skierowany jest w dół, aby nakrętka mocująca mogła zostać bezpiecznie przymocowana na wrzecionie.

- Zablokować wrzeciono. Przykręcić nakrętkę mocującą (12) kluczem dwuotworowym (13) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie nakrętki mocującej:

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Odkręcić nakrętkę mocującą (12) kluczem dwuotworowym (13) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

8. Użytkowanie

8.1 Ustawianie prędkości obrotowej (w zależności od wyposażenia)

Pokrętem nastawczym (7) ustawić zalecaną prędkość obrotową. (mała liczba = niska prędkość obrotowa; duża liczba = wysoka prędkość obrotowa)

Tarcza tnąca, tarcza zdzierająca, 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 kątovej naszej firmy.

8.2 Włączanie i wyłączanie



Urządzenie należy prowadzić zawsze obiema rękami.



Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem dosunąć narzędzie mocowane do obrabianego elementu.



Należy unikać, aby urządzenie zasysało dodatkowy pył i wióry. Urządzenie należy włączać i wyłączać z dala od nagromadzonego pyłu. Po wyłączeniu urządzenia wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

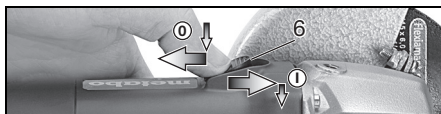


Należy unikać niezamierzonego uruchomienia: urządzenie należy zawsze wyłączać, gdy wtyczka jest wyciągana z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.



Przy włączeniu ciągłym urządzenie pracuje w dalszym ciągu, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane do tego uchwyty, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

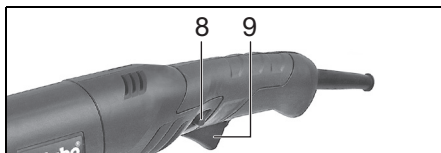
Maszyny z przełącznikiem suwakowym:



Włączanie: przesunąć przełącznik suwakowy (6) w przód. W celu włączenia urządzenia w tryb ciągły nacisnąć następnie przełącznik w dół, tak aby się zablokował.

Wyłączanie: nacisnąć na tylny koniec przełącznika suwakowego (6).

Maszyny z przełącznikiem Wyłącznik bezpieczeństwa (z funkcją stanu spoczynku):



Włączanie chwilowe:

Włączanie: Wcisnąć blokadę (8), a następnie nacisnąć przycisk (9). Zwolnić blokadę (8).

Wyłączanie: Puścić przycisk (9).

Włączenie na stałe (zależnie od wyposażenia):

Włączanie: Nacisnąć i przytrzymać blokadę (8).

Nacisnąć i przytrzymać przycisk (9).

Urządzenie jest teraz włączone. Należy teraz ponownie wcisnąć blokadę (8), aby zablokować przycisk (9) (włączenie na stałe).

Wyłączanie: Nacisnąć i puścić przycisk (9).

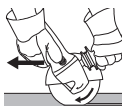
8.3 Wskazówki dotyczące pracy urządzenia

Szlifowanie:

Urządzenie należy dociskach umiarkowanie i poruszać po powierzchni tam i z powrotem, aby powierzchnia obrabianego elementu nie stała się zbyt gorąca.

Szlifowanie zdzierające: Dla uzyskania dobrego wyniku pracy należy pracować pod kątem 30° - 40°.

Przecinanie ściernicą:



Przy przecinaniu ściernicą zawsze należy pracować przeciwbieżnie (patrz ilustracja). W przeciwnym wypadku zachodzi

niebezpieczeństwo, że urządzenie w sposób niekontrolowany wyskoczy z linii cięcia. Należy pracować z umiarkowanym przesuwem, który jest dopasowany do obrabianego materiału. Urządzenia nie wolno ustawiać skosem, naciskać, ani kołysać.

Szlifowanie z użyciem papieru ściernego:

Urządzenie należy dociskach umiarkowanie i poruszać po powierzchni tam i z powrotem, aby powierzchnia obrabianego elementu nie stała się zbyt gorąca.

Praca z użyciem szczotek drucianych:

Urządzenie należy dociskać umiarkowanie.

9. Czyszczenie

Czyszczenie silnika: Urządzenie należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem przez tylne szczeliny wentylacyjne. W tym czasie urządzenie należy trzymać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

10. Usuwanie usterek (w zależności od wyposażenia)

Zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem: urządzenie nie pracuje.

Zadziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. W przypadku wsunięcia wtyczki przewodu zasilającego do gniazda przy włączonym urządzeniu lub przy ponownym dopływie prądu po przerwie w zasilaniu, urządzenie nie zostaje uruchomione. Wyłączyć urządzenie i ponownie włączyć.

11. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo. Patrz strona 4.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji eksploatacji.

A Zacisk osłony ochronnej / Osłona do przecinania

Przeznaczona do prac z użyciem tarcz tnących, diamentowych tarcz tnących. Z zamontowanym

zaciskiem osłona może być stosowana jako osłona przecinarki podczas cięcia.

B Osłona ręki do szlifowania papierem ściernym, prac z użyciem szczotek drucianych

Przeznaczona do prac z użyciem talerza wsporczego, talerza szlifierskiego, szczotek drucianych. Przymocować osłonę ręki pod bocznym uchwytem dodatkowym.

C Nakrętka mocująca (12)

D Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) (2)

Pełny zestaw akcesoriów patrz www.metabo.com lub katalog wyposażenia dodatkowego.

12. Naprawy



Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez fachowca!

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

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

13. Ochrona środowiska

Pył ze szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: Nie należy wyrzucać go wraz z odpadami domowymi, ale usuwać prawidłowo w punkcie gromadzenia odpadów specjalnych.

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów zgodnie z ochroną środowiska naturalnego oraz zasadami recyklingu.



Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym, zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

14. Dane techniczne

Wyjaśnienia do danych na stronie 3. Zastrzega się wprowadzanie zmian zgodnych z postępem technicznym.

D_{max}	= Maks. średnica narzędzia mocowanego
$t_{max,1}$	= Maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej (12)
$t_{max,3}$	= Maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego
M	= Gwint wrzeczona
l	= Długość wrzeczona szlifierskiego
n	= Prędkość obrotowa na biegu jałowym (największa prędkość obrotowa)
P_1	= Nominalny pobór mocy
P_2	= Moc wyjściowa
m	= Ciężar bez przewodu zasilającego
Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.	

 Urządzenie w klasie ochrony II

~ Prąd przemienny

Wyszczególnione dane techniczne obarczone są błędem tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:

$a_{h, AG}$ = Wartość emisji wibracji
(szlifowanie powierzchni)

$a_{h, DS}$ = Wartość emisji wibracji
(szlifowanie talerzem szlifierskim)

$K_{h, AG/DS}$ = Nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA}, K_{WA} = nieoznaczone



Nosić ochroniacze słuchu!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelő ségi 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, drótkéfével történő megmunkálására és darabolására víz felhasználása nélkül.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

3. Biztonsági utasítások



Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.



FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Kérjük, gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági útmutatót és előírást a jövőben. Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági szabályok

4.1 Köszörülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkéfe használatára és darabolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:

Felhasználás

a) Ez az elektromos kéziszerszám köszörűként, csiszolópapíros csiszolóként, drótkéféként és darabológépként használható. Vegyen figyelembe minden olyan biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és adatot, melyet a géppel együtt kapott. 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 kéziszerszámmal fejlesztett ki, ill. amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten. Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámmal felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.

d) Az alkalmazott szerszám megengedett fordulatszámának legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét el kell érnie. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szerteszét repülhetnek.

e) Az alkalmazott szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszámmal előírt méretdatoknak. A helytelenül méretezett szerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.

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

g) Ne használja sérült szerszámmal a berendezést. Minden használat előtt ellenőrizze a csiszoló tárcsákhoz hasonló szerszámokat, hogy nem csorbultak-e ki, nincs-e rajtuk repedés, nem kopottak-e vagy nem használdtak-e el erősen, ill. nincsenek-e kilazult vagy törött drótok a drótkéfen. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a felszerelt betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, szükség esetén cserélje ki a sérült szerszámot. 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 ezalatt a tesztidőszak alatt eltörik.

h) Viseljen személyes 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 munkadarabokról vagy a csiszolóeszköztől lepattanó részecskéktől. A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során lepattanó, és a levegőben szálló részecskék ellen. A por- vagy légzészvédő maszknak ki kell

szűrné az alkalmazás során keletkező port. Ha valaki hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, károsodhat a hallása.

i) Ügyeljen rá, hogy kívülről személyek kellő távolságra legyenek a berendezés munkakörnyezetétől. A munkaterületre belépő személyek minden esetben viseljenek személyes védőfelszerelést. A munkadarabról vagy a törött szerszámról lepatogzó szilánkok messzire repülhetnek, így a munkaterület közvetlen környezetén kívül okozhatnak sérüléseket.

j) A gépet csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye, hogy a szerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy készülék saját elektromos vezetékébe vághat. A feszültség alatt álló vezetékkel való találkozás által a gép fémes alkatrészei is feszültség alá kerülnek és ez áramütéshez vezethet.

k) Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó alkatrészekről. Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, a hálózati kábel elszakadhat vagy beakadhat, és kezét vagy karját elkaphatják a forgó alkatrészek.

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

m) Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben. A ruháját elkaphatja a forgó betétszerszám, mely a rántás következtében az Ön testébe fúródhat.

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 pattogó 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 leállításához vezet. A kezelő ekkor elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött, mely a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódhat.

Ha pl. a csiszolótárcsa beakad a munkadarabba és 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, attól függően, hogy milyen a tárcsa forgásiránya

a blokkolási ponton.. 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 ennek 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 pótfogantyút, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutaskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött. A kezelő megfelelő övintézkedések 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) Ügyeljen rá, hogy ne olyan helyen álljon, amerre az elektromos kéziszerszám visszacsapódáskor elmozdulhat. A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozditja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolótárcsa mozog.

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

e) Ne használjon láncfűrész vagy fogazott fűrészlapot. Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő 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 árnýékolhatók 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 csiszolószerszámnak a lehető legkisebb része legyen szabadon a kezelő irányában. A védőburkolat rendeltetése a kezelő védelme a törmeléktől, a csiszolószerszámmal való esetleges érintkezéstől, illetve a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruházatot.

d) **A csiszolószerszámok csak az ajánlott alkalmazási területeken használhatók. 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 az Ön által kiválasztott csiszolótárcsához.** A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát, és így csökkenti annak a veszélyét, hogy a csiszolótárcsa eltörjön. A darabolótárcsához használt karima jól megkülönböztethető a más csiszolótárcsákhoz használt karimáktól.

f) **Ne használja a berendezéshez nagyobb elektromos kéziszerszámok ellopott 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 és a túl nagy leszorító nyomást. Ne készítsen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevétele 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 éppen Ön felé repítheti az elektromos kéziszerszámba befogott, forgó tárcsát.

c) **A 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, és kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.

e) **A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá, mert ezzel csökkenthető a visszacsapódás kockázata, ha beszorul a darabolótárcsa.** 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) **Különösen legyen óvatos a meglevő falakba készülő vágások esetén vagy más be nem látható területeken.** A bemerülő darabolótárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos kábelbe vagy más objektumba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.

4.5 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

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

4.6 Különleges biztonsági tudnivalók drótkéfével történő munkavégzésre vonatkozóan:

a) **Vegye figyelembe, hogy a drótkéféből rendeltetésszerű használat közben is szóródhatnak ki drótdarabok. Ne terhelje túl a drótkéfe túlságosan nagy leszorító nyomással.** A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrbe fúródhatnak.

b) **Ha ajánlott a védőburkolat használata, akadályozza meg, hogy a védőburkolat és a drótkéfe egymáshoz érhesse.** A tányér- és fazékkéfék 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 szerszám fixen fekvődő fel, és legyen biztosítva elcsúszás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

Ha menetes betétszerszámot használ, a tengely vége nem érintkezhet a csiszolószerszám lyukacsos alját. Ügyeljen rá, hogy elég hosszú legyen a betétszerszám menete a tengely teljes hosszában történő felvétele érdekében. A betétszerszám menete feleljen meg a tengely menetének. A tengely hosszát és a tengelymenetet lásd a 3. oldalon és a 14. Műszaki adatok c. fejezetben.



Munka közben, különösen fémek megmunkálásakor, elektromosan vezető por rakódhat le a gép belsejében. Ez lehetővé teheti elektromos energia átvezetését a gép házára. Ez ideiglenesen elektromos áramütés veszélyéhez vezethet. Ezért szükséges, hogy a gép működése közben, rendszeresen, gyakran és alaposan kifúvassák a gépet sűrített levegővel, a hátsó szellőzőnyíláson át. Eközben a gépet biztonságosan kell tartani.

A munkavégzés során ajánlatos folyamatos üzemű elszívó berendezést használni, és elékapcsolni egy hibaáram-védőkapcsolót (FI). Ha az FI-védőkapcsoló lekapcsolja a sarokcsiszolót, akkor el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását. A motor tisztítását lásd a 9. Tisztítás c- fejezetben.

Gondoskodjon arról, hogy munka közben poros körülmények között a gép szellőző nyílásai szabadok legyenek. Ha szükségessé válna a por eltávolítása, először húzza ki az elektromos szerszámot villamos hálózathoz (ehhez ne használjon fém tárgyat) és kerülje el a belső részek sérülését.

Sérült, nem kerek ill. beremegő szerszámot nem szabad használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsövek, elektromos vezetékek és a falalak (statika).

Húzza ki a dugót a dugaszoló aljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő fogantyúval.

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. úgy, hogy egy sataba fogja be őket.

A porterhelés csökkentése:

 **VIGYÁZAT** - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fűrés 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 festékekretegekből,
- 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 álarc, 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. oldalt.

- 1 Kengyel a szorítóanya (szerszám nélküli) kézi meghúzásához/kioldásához *
- 2 Szorítóanya (szerszám nélküli) *
- 3 Tartókarima
- 4 Tengely
- 5 Tengelyreteszelő gomb
- 6 Tolókapcsoló a készülék be- és kikapcsolására *
- 7 Fordulatszám beállítására szolgáló állítókerék *
- 8 Retsz (véletlen bekapcsolás ellen, esetleg tartós üzemre való bekapcsoláshoz) *
- 9 Nyomókapcsoló (be- és kikapcsoláshoz) *
- 10 Kiegészítő fogantyú
- 11 Védőbura
- 12 Szorítóanya *
- 13 Kórmóskulcs *
- 14 Szorítócsavar
- 15 A védőburkolat rögzítésére szolgáló kar *

* felszereltségtől függő/nem része a szállítási terjedelemlnek

6. Üzembe helyezés

 Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

 Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

6.1 Kiegészítő fogantyú felszerelése

 Csak kiegészítő fogantyú felszerelése mellett (10) használja a gépet! Fixen szerelje fel a kiegészítő fogantyút a gép bal vagy jobb oldalára.

6.2 A védőburkolat felszerelése

 Biztonsági okokból kizárólag az illető csiszoló-testhez való védőburkolatot használja! Lásd még a 11., tartozékok c. fejezetet is!

Védőburkolat csiszoláshoz

Nagyolótárcsákkal, lamellás csiszolótárcsákkal, gyémánt darabolótárcsákkal történő munkavégzéshez.

W 1100..., W 1150...:

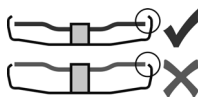
Lásd 2. oldal, C ábra.

- Oldja ki a csavart (14). Helyezze fel a védőburkolatot (11) az ábrán látható helyzetben.
- Forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Húzza meg a csavart (14), eközben az elfordulás elleni biztosítónak be kell illeszkednie a kivágásokba.
- Ellenőrizze a megfelelő illeszkedést: A védőburkolat ne legyen elforgatható.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Lásd 2. oldal, D ábra.

- Húzza meg a kart (15). Helyezze fel a védőburkolatot (11) az ábrán látható helyzetben.
- Engedje el a kart, és a védőburkolatot forgassa el a kar reteszeldéséig.
- Húzza meg a kart (15), és forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést: A kar legyen reteszeldőve, és a védőburkolat ne legyen elforgatható.



✓ Csak olyan betétszerszámokat használjon, amelyeken a védőburkolat legalább 3,4 mm-rel túlnyúlik.

7. A csiszolótárcsa felhelyezése

 Minden átállítás előtt: húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszoló aljzatból. A gépnek kikapcsolt állapotban, a tengelynek pedig álló helyzetben kell lennie.

 Darabolótárcsával történő munkavégzéskor biztonsági okokból használjon a daraboláshoz szükséges speciális védőburkolatot (lásd a 11. Tartozékok c. fejezetet).

7.1 Tengely reteszelése

- Nyomja be a tengelyt reteszelő gombot (5), és kézzel forgassa el a tengelyt (4), míg a tengelyt reteszelő gomb érezhetően nem reteszeldődik.

7.2 Csiszolótárcsa felhelyezése

Lásd 2. oldal, A ábra.

- Helyezze a tartókarimát (3) a tengelyre (lásd a felső ábrákat). Addig nincs felhelyezve, míg nem forgatható el a tengelyen.
- Helyezze a csiszolótárcsát a tartókarimára (3) (lásd a felső ábrákat). A csiszolótárcsa egyenletesen feküdjön fel a

tartókarimára. A daraboló-csiszolótárcsa lemezpereme feküdjön fel a tartókarimára.

Megjegyzés: A tartókarima (3) elvesztés ellen védett. Leszerelés: szükség esetén erőfelfejtással lehúzni.

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



A (szerszám nélküli) szorítóanyát (2) kizárólag kézi erővel szabad meghúzni!



Munkavégzéskor a kengyelt (1) mindig síkban a szorítóanyára (2) kell billenteni.

A (szerszám nélküli) szorítóanya (2) rögzítése:



Ha a betétszerszám a befogási tartományban 6 mm-nél vastagabb, akkor a (szerszám nélküli) szorítóanyát nem szabad használni! Ilyenkor használja a szorítóanyát (12) a körmöskulccsal (13).

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1 fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (1).
- Helyezze fel a szorítóanyát (2) a tengelyre (4). Lásd az ábrát a 2. oldalon
- A kengyelnél (1) fogva az óramutató járásának megfelelően húzza meg a szorítóanyát **kézi erővel**

• A kengyelt (1) ismét billentse le.

A (szerszám nélküli) szorítóanya (2) oldása:

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1 fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (1).
- A szorítóanyát (2) az óramutató járásával ellentétesen **kézi erővel** csavarja le.

Megjegyzés: Ha a szorítóanya (2) nagyon megszorult, akkor körmöskulcs is használható a lecsavaráshoz.

7.4 A szorítóanya rögzítése/oldása (felszereltségtől függően)



Szorítóanya (12) rögzítése:

A szorítóanya 2 oldala különböző. A szorítóanyát az alábbiak szerint helyezze fel a tengelyre:

Lásd 2. oldal, B ábra.

- **A) Vékony csiszolótárcsák esetén:**

A szorítóanya (12) gyűrűs része felfelé néz, hogy biztonságosan be lehessen fogni a vékony csiszolótárcsát.

- **B) Vastag szorítótárcsa esetén:**

A szorítóanya (12) gyűrűs része lefelé néz, hogy a szorítóanyát biztonságosan fel lehessen helyezni a tengelyre.

- Tengely reteszelése. Húzza rá a szorítóanyát (12) a körmöskulccsal (13) az óramutató járásával megegyező irányban.

Szorítóanya oldása:

- Tengely reteszelése (lásd a 7.1 fejezetet). Csavarja le a szorítóanyát (12) a körmöskulccsal (13) az óramutató járásával ellentétes irányban.

8. Használat

8.1 Be-/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 szivjon 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.

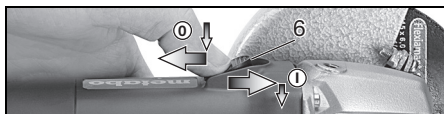


Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.



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

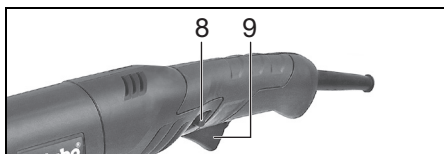
Tolókapcsolóval ellátott gép:



Bekapcsolás: a tolókapcsolót (6) tolja előre. A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le mindaddig, amíg az bekattan.

Kikapcsolás: A tolókapcsoló (6) hátsó végét nyomja le és engedje el.

Biztonsági kapcsolóval ellátott gép (holtember-funkcióval):



Pillanatkapcsolás:

Bekapcsolás: Nyomja be a reteszt (8), majd nyomja meg a nyomókapcsolót (9). Engedje el a reteszt (8).

Kikapcsolás: Engedje el a nyomókapcsolót (9).

Bekapcsolás tartós üzemre (kivittől függő):

Bekapcsolás: Nyomja be a reteszt (8) és tartsa benyomva. Nyomja be a nyomókapcsolót (9) és tartsa benyomva. Most a gép be van kapcsolva. Most ismét nyomja be a reteszt (8), hogy reteszelve a nyomókapcsolót (9) (bekapcsolás tartós üzemre).

Kikapcsolás: Nyomja meg a nyomókapcsolót (9) és engedje el.

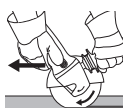
8.2 Munkavégzésre vonatkozó utasítás

Csiszolás:

Közepes 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 feláll a veszélye annak, hogy a gép ellenőrizetlenül kiugrik a vágásból. Közepes, a megmunkálendő anyagnak megfelelően választott előtolással dolgozzon. Ne akadjon be a szerszám, ne nyomja rá, ne rángassa.

Csiszolópapírral történő csiszolás:

Közepes erővel nyomja rá a gépet, és mozgassa ide-oda a felületen, hogy a munkadarab felülete ne forrósodjon fel túlságosan.

Munkavégzés drótkéfével:

Közepes erővel nyomja rá a gépet.

9. Tisztítás

Motortisztítás: Rendszeresen, gyakran és alaposan fúvassa ki a gépet sűrített levegővel, a hátsó szellőzőnyílásokon át. Eközben a gépet biztonságosan kell tartani.

10. Hibaelhárítás (felszereltségtől függő)

Újraindítás-gátló: a gép nem működik.

Működésbe lépett a véletlen bekapcsolás elleni védelem. Amennyiben a csatlakozódugót 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.

11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon. Lásd a 4. oldalt.

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

A Daraboló védőbura kapocs/Védőbura daraboláshoz

Darabolótárcsákkal, gyémánt darabolótárcsákkal történő munkavégzéshez. A felhelyezett darabolótárcsa-védőbura kapocccsal együtt a védőbura darabolótárcsa-védőburkolatként használható.

B Kézvédő csiszolópapírral történő csiszoláshoz, drótkéfével történő munkavégzéshez

Támasztótányérral, csiszolótányérral, drótkéfével történő munkavégzéshez.

A kézvédőt az oldalsó kiegészítő fogantyú alá kell felszerelni.

C Feszítőanya (12)

D Szorítóanya (szerszám nélküli) (2)

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

12. Javítás



Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a www.metabo.com oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com oldalról.

13. Környezetvédelem

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

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.



Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

14. Műszaki adatok

Az adatok magyarázata a 3. oldalon. A műszaki haladást szolgáló módosítások joga fenntartva.

$D_{\max}$ = a betétszerszám maximális átmérője
 $t_{\max,1}$ = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban

$t_{\max,3}$ = betétszerszám max. megengedett vastagsága
 M = Tengelymenet
 l = Csiszolótengely hosszúsága

n = Üresjáratú fordulatszám (legnagyobb fordulatszám)
 P_1 = névleges felvett teljesítmény
 P_2 = leadott teljesítmény
 m = súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

II. védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

A fenti adatoknak túrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



Kibocsátási 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 nagyobbra vagy kisebbre is adódhat. 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.

Fredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

$a_{h,AG}$ = rezgés kibocsátás (felületek csiszolása)

$a_{h,DS}$ = rezgés kibocsátás (csiszolótányérral történő csiszoláskor)

$K_{h,AG/DS}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság



Hordjon zajtompító fülvédőt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: Угловые шлифмашины с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническую документацию для *4) — см. на с. 3.

2. Использование по назначению

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

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

Необходимо соблюдать общепринятые правила по технике безопасности, а также указания, прилагаемые к данной инструкции.

3. Общие указания по безопасности



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца насадки.

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Специальные указания по технике безопасности

- 4.1 Общие указания по технике безопасности для шлифования, шлифования с использованием наждачной бумаги, шлифования с использованием кардощёток и абразивной резки:

Назначение

а) Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифмашины, шлифователя с наждачной бумагой, кардощётки и шлифовально-отрезной машины. Следуйте всем указаниям по технике безопасности, инструкциям, изображениям и данным, которые вы получили вместе с инструментом. Несоблюдение следующих инструкций может привести к удару электрическим током, пожару и/или к тяжёлым травмам.

б) Данный электроинструмент не предназначен для полирования. Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и травмированию.

в) Не используйте принадлежности, которые не были предусмотрены и не рекомендованы изготовителем специально для данного электроинструмента. Только тот факт, что Вам удалось закрепить принадлежности на электроинструменте, не гарантирует его надёжной эксплуатации.

г) Допустимая частота вращения рабочего инструмента должна быть не ниже максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте. Принадлежности, вращающиеся с большей скоростью, чем допустимая, могут разрушиться.

д) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента. Невозможно обеспечить экранирование и контроль неправильно замеренных рабочих инструментов.

е) Рабочие инструменты с резьбовой вставкой должны в точности подходить к шлифовальному шпинделю электроинструмента. У рабочих инструментов, закрепленных с помощью фланцев, крепежное отверстие должно в точности подходить по 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 используйте повреждённые рабочие инструменты. Перед каждым использованием осматривайте рабочие инструменты: абразивные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифтарелки — трещин, износа или сильного истирания, в кардощётках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте его исправность, или используйте только неповреждённый рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента проследите, чтобы ни вы, ни стоящие рядом люди не находились в

плоскости вращающегося рабочего инструмента, и дайте поработать инструменту одну минуту с максимальной частотой вращения. Повреждённые рабочие инструменты обычно ломаются во время такой проверки.

з) Используйте индивидуальные средства защиты. Используйте, в зависимости от вида работы, маску полной защиты лица, средства защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц абразивного инструмента и материала надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук. Защищайте глаза от отлетающих посторонних предметов. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

и) Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от Вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать индивидуальные средства защиты. Отлетающие осколки обрабатываемой детали или обломившиеся рабочие инструменты могут нанести травму даже вне рабочей зоны.

к) При выполнении работ вблизи скрытой электропроводной или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности, . Контакт с токопроводящей линией может привести к подаче напряжения на металлические части инструмента и вызвать удар электрическим током.

л) Держите сетевой кабель подальше от вращающегося рабочего инструмента. В случае потери контроля над инструментом, он может перерезать или затянуть сетевой кабель, и при этом Ваши руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.

м) Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента. Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности и в результате этого может произойти потеря контроля над электроинструментом.

н) Не включайте электроинструмент во время его переноски. Вращающийся рабочий инструмент может захватить детали одежды, в результате чего Вы можете получить травму.

о) Регулярно чистите вентиляционные щели электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью воздействия электрического тока.

п) Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

р) Не используйте рабочие инструменты, которые требуют применения охлаждающей жидкости. Использование

воды или иной охлаждающей жидкости может привести к удару электрическим током.

4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности:

Отдачей является неожиданная реакция в результате зацепившегося или заблокированного вращающегося рабочего инструмента: абразивного круга, шлифовальной тарелки, кардошетки и т. д. Зацепление или блокировка ведет к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. В результате этого неконтролируемый электроинструмент движется с ускорением в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

Если, например, абразивный круг зажимается в обрабатываемой детали, кромка абразивного круга застревает и в результате этого круг может обломиться или вызвать отдачу. В следствии этого абразивный круг движется в направлении оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте зажима. При этом абразивный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Её можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

а) Крепко держите электроинструмент в руках и встаньте так, чтобы Вы могли противодействовать силе отдачи. При наличии всегда используйте дополнительную рукоятку, для того чтобы максимально контролировать силу отдачи или реактивный момент при разгоне. При соблюдении мер предосторожности Вы сможете управлять отдачей и реактивными силами.

б) Никогда не держите руку вблизи от вращающихся рабочих инструментов. При отдаче рабочий инструмент может прийти в соприкосновение с рукой.

в) Не стойте на пути возможной отдачи электроинструмента. Направление движения электроинструмента при отдаче противоположно движению абразивного круга в месте зажима.

г) Работайте особенно осторожно в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отсканивания или защемления рабочих инструментов от обрабатываемой детали. Вращающийся рабочий инструмент склонен к защемлению при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

д) Не используйте цепной или зубчатый пильный диск. Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

4.3 Особые указания по технике безопасности для шлифования и абразивной резки:

а) **Используйте только подходящий для вашего электроинструмента абразивный инструмент и защитный кожух, предназначенный для данного абразивного инструмента.** Абразивные инструменты, не предназначенные для данного электроинструмента, не экранируются в достаточной степени и не являются безопасными.

б) **Выпуклые абразивные круги должны быть размещены таким образом, чтобы их рабочая поверхность находилась ниже кромки защитного кожуха.** Неправильно размещенный абразивный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть экранирован должным образом.

в) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на инструменте и для максимальной безопасности отрегулирован так, чтобы открытой оставалась лишь самая малая часть абразивного инструмента.** Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с абразивным инструментом, а также от искр, от которых может загореться одежда.

г) **Абразивные материалы разрешается использовать только для рекомендованных видов работ. Например: никогда не проводите шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на отрезной круг может разрушить его.

д) **Всегда используйте исправный зажимной фланец, его размер и форма должны соответствовать выбранному абразивному кругу.** Фланец представляет собой опору для абразивного круга и таким образом снижает опасность его разлома. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других абразивных кругов.

е) **Не используйте абразивные круги со следами износа от электроинструмента большего размера.** Абразивные круги для электроинструмента большего размера не рассчитаны на повышенную частоту вращения электроинструмента меньшего размера и могут разломиться.

4.4 Дополнительные особые указания по технике безопасности для абразивной резки:

а) **Избегайте зажима отрезного круга или слишком большого давления прижима. Не выполняйте слишком глубокие разрезы.** Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и к перекосам или блокировке и тем самым к возможной отдаче или поломке абразивного материала.

б) **Не стойте в зоне до и за вращающимся отрезным кругом.** Если Вы начнете двигать отрезной круг с обрабатываемой деталью от

себя, то при возможной отдаче электроинструмент с вращающимся диском будет отброшен прямо на Вас.

в) **В случае зажима отрезного круга или при перерыве в работе отключите инструмент и поддержите его в руке до полной остановки вращающегося круга. Никогда не пытайтесь вытащить движущийся отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу.** Определите и устраните причину заклинивания.

г) **Не включайте электроинструмент, если он находится в обрабатываемой детали.** Сначала дайте отрезному кругу набрать полную частоту вращения, только после этого осторожно продолжайте резку. В противном случае круг может заклинить, он может отскочить из обрабатываемой детали или вызвать отдачу.

д) **Для снижения риска отдачи в результате заклинивания отрезного круга при обработке плит и заготовок большого размера подведите под них опору.** Заготовки большого размера могут прогнуться под действием собственного веса. Под заготовку следует подвести опоры с двух сторон, а именно вблизи реза и кромки.

е) **Будьте особенно осторожны при вырезании ниш в существующих стенах или других не просматриваемых зонах.** Погружаемый отрезной круг может вызвать отдачу при разрезании газо- и водопроводов, электрических проводов или иных объектов.

4.5 Особые указания по технике безопасности для шлифования с использованием наждачной бумаги:

а) **Не используйте шлифовальные листы слишком большого размера, придерживайтесь заданных значений размеров листов.** Шлифовальные листы, выступающие за края тарелок, могут стать причиной травм, разорваться, а также привести к зажиму или к отдаче.

4.6 Особые указания по технике безопасности для работы с кардошётками:

а) **Имейте в виду, что из кардошетки выпадают кусочки проволоки и при обычной эксплуатации. Не перегружайте проволоку излишним высоким давлением прижима.** Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

б) **Если рекомендовано применение защитного кожуха, не допускайте соприкосновения защитного и кардошетки.** Диаметр тарельчатых и чашечных щеток может увеличиваться под воздействием давления прижима и центробежных сил.

4.7 Дополнительные указания по технике безопасности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Всегда носите защитные очки.

В случаях, требующих применения эластичных промежуточных элементов, используйте прокладки, поставляемые вместе с инструментом.

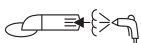
Соблюдайте указания изготовителя сменных инструментов или принадлежностей! Берегите руки от ударов и контакта с жирами и смазками!

Хранить и применять абразивные круги необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Никогда не используйте отрезные круги для шлифовальных работ! Отрезные круги нельзя подвергать боковому давлению.

Обрабатываемую деталь нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

Если используются рабочие инструменты с резьбовой вставкой, конец шпинделя не может касаться основания отверстия шлифинструмента. Следует обращать внимание на то, чтобы резьба рабочего инструмента имела достаточную длину для приема длины шпинделя. Резьба рабочего инструмента должна совпадать с резьбой шпинделя. Длина шпинделя и резьба шпинделя см. на стр. 3 и в главе 14. Технические характеристики.



При обработке материалов, в особенности металлов, внутри электроинструмента может накапливаться токопроводящая пыль. Это может привести к электрическому разряду на корпус. По этой причине может возникнуть опасность поражения электрическим током. Поэтому необходимо регулярно (и достаточно часто) тщательно продувать работающий инструмент сжатым воздухом через его задние вентиляционные щели. При этом держите его крепко.

Компания рекомендует использовать стационарную установку для удаления пыли и предварительно включать автомат защиты от тока утечки (FI). В случае отключения угловой шлифмашины автоматом защиты FI инструмент следует проверить и очистить. Чистка двигателя см. главу 9. Очистка.

Следите за тем, чтобы в условиях запыленности работали все вентиляционные отверстия. При необходимости очистки инструмента от пыли отключите его от сети и следите за тем, чтобы при очистке не произошло повреждений внутренних деталей (используйте неметаллические предметы).

Не допускается применение поврежденных, деформированных или вибрирующих рабочих инструментов.

Не допускайте повреждений газо- или водопроводов, линий электропитания и несущих стен.

До проведения каких-либо настроек, переоснащения или работ по техническому обслуживанию вынимайте сетевую вилку из розетки.

Поврежденную или потрескавшуюся дополнительную рукоятку следует заменить. Не используйте инструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденный или потрескавшийся защитный кожух следует заменить. Не используйте инструмент с дефектным защитным кожухом.

б) Данный электроинструмент не предназначен для полирования. Гарантийные претензии не принимаются при использовании не по назначению! Двигатель может перегреться, и электроинструмент может получить повреждения. Для проведения полировальных работ мы рекомендуем угловую полировальную машину.

Закрепляйте небольшие заготовки, например, зажимайте 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, находящийся 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.
- Обработывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Дужка для навинчивания/отвинчивания зажимной гайки (без ключа) от руки *
- 2 Зажимная гайка (без ключа) *
- 3 Поддерживающий фланец
- 4 Шпиндель
- 5 Кнопка стопора шпинделя
- 6 Переключатель для включения/выключения *
- 7 Блокиратор (для защиты от случайного включения/активизации непрерывного режима работы) *
- 8 Нажимной переключатель (для включения/выключения) *
- 9 Дополнительная рукоятка
- 10 Защитный кожух
- 11 Зажимная гайка *
- 12 Двухштифтовый ключ *
- 13 Зажимной винт
- 14 Рычаг для крепления защитного кожуха *

* в зависимости от комплектации/не входит в комплект поставки

6. Ввод в эксплуатацию

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанные на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

 Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

6.1 Установите дополнительную рукоятку

 Работайте только с установленной дополнительной рукояткой (9)! Прочно привинтите дополнительную рукоятку с левой или с правой стороны инструмента.

6.2 Установить защитный кожух

 По соображениям безопасности используйте только такой защитный кожух, который предусмотрен для соответствующего абразивного инструмента! См. также главу 11. Принадлежности!

Защитный кожух для шлифования

Предназначен для работ с шлифовальными кругами, ламельными тарельчатыми шлифовальными кругами, алмазными отрезными кругами.

W 1100..., W 1150...

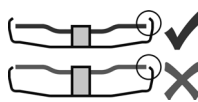
См. стр. 2, рисунок С.

- Ослабьте винт (13). Установите защитный кожух (10) в показанном положении.
- Поверните защитный кожух таким образом, чтобы его закрытая зона была обращена к вам.
- Затяните винт (13); при этом защита от проворачивания должна войти в зацепление с пазами.
- Проверьте надёжность установки — защитный кожух не должен поворачиваться.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

См. стр. 2, рисунок D.

- Потяните рычаг (14). Установите защитный кожух (10) в показанном положении.
- Отпустите рычаг и поверните защитный кожух, пока рычаг не зафиксорируется.
- Потяните рычаг (14) и поверните защитный кожух таким образом, чтобы закрытая зона была обращена к вам.
- Проверьте прочность посадки: рычаг должен быть зафиксирован, и защитный кожух не должен двигаться.



Используйте только те рабочие инструменты, которые выступают из-под защитного кожуха не более, чем на 3,4 мм.

7. Установка абразивного круга

 Перед проведением всех работ по переналадке вынимайте вилку из розетки. Инструмент должен находиться в выключенном состоянии и шпиндель должен быть неподвижным.

 Для работ с отрезными кругами в целях безопасности используйте специальные защитные кожухи для отрезного круга (см. главу 11. Принадлежности).

7.1 Фиксация шпинделя

- Нажмите кнопку (5) стопора шпинделя и проворачивайте шпиндель (4) рукой до тех пор, пока не почувствуете, что кнопка стопора вошла в зацепление.

7.2 Установка абразивного круга

См. стр. 2, рисунок А.

- Установите поддерживающий фланец (3) на шпindel (см. рисунки выше). Фланец установлен правильно, если он не проворачивается на шпindelе.
- Установите абразивный круг на поддерживающий фланец (3) (см. рисунки выше). Абразивный круг должен равномерно прилегать к фланцу. Металлический фланец кругов для абразивного отрезания должен прилегать к поддерживающему фланцу.

Указание: в целях предотвращения возможной потери поддерживающий фланец (3) закреплён. **Снятие:** при необходимости снимите фланец, приложив определённое усилие.

7.3 Навинчивание/отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (в зависимости от комплектации)

 Зажимную гайку (без ключа) (2) затягивайте только от руки!

 Во время работы дужка (1) должна всегда плотно прилегать к зажимной гайке (2).

Навинчивание зажимной гайки (без ключа) (2):

 Если толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима превышает 6 мм, использование зажимной гайки (без ключа) запрещено! В этом случае используйте гайку (11) с двухштифтовым ключом (12).

- Закрепите шпindel (см. главу 7.1).
- Откиньте дужку (1) зажимной гайки вверх.
- Установите зажимную гайку (2) на шпindel (4). См. рисунок на с. 2.
- С помощью дужки (1) затяните зажимную гайку **от руки** в направлении по часовой стрелке.
- Откиньте дужку (1) вниз.

Отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (2):

- Закрепите шпindel (см. главу 7.1).
- Откиньте дужку (1) зажимной гайки вверх.
- Отверните зажимную гайку (2) в направлении против часовой стрелки **вручную**.

Указание: для отвинчивания туго затянутой зажимной гайки (2) можно использовать двухштифтовый ключ.

7.4 Навинчивание/отвинчивание зажимной гайки (в зависимости от комплектации)

 **Крепление зажимной гайки (11):**

2 стороны зажимной гайки отличаются друг от друга. Накрутите зажимную гайку на шпindel как указано далее:

См. стр. 2, рисунок В.

- **А) Для тонких абразивных кругов :**
Опорное кольцо зажимной гайки (11) обращено вверх, для того, чтобы надежно зажать абразивный круг.
- **В) Для толстых абразивных кругов :**
Опорное кольцо зажимной гайки (11)

обращено вниз, для того, чтобы надежно закрепить зажимную гайку.

- Зафиксируйте шпindel. Затяните зажимную гайку (11) с помощью двухштифтового ключа (12) по часовой стрелке.

Отвинчивание зажимной гайки:

- Закрепите шпindel (см. главу 7.1). Отвинтите зажимную гайку (11) с помощью двухштифтового ключа (12) против часовой стрелки.

8. Эксплуатация

8.1 Fordulatszám beállítása (felszereltségtől függően)

Állítsa be az ajánlott fordulatszámot az állító keréken (7). (Kis szám = alacsony fordulatszám; nagy szám = nagy fordulatszám)

Daraboló-csiszoló és nagyoló tárcsa, fazékkorong,

gyémánt daraboló tárcsa: **nagy fordulatszám**

Kefe: **közepes fordulatszám**

Csiszolóanyag: **alacsony - közepes fordulatszám**

Megjegyzés: Polírozási munkákhoz az általunk forgalmazott sarokpolírozó használatát javasoljuk.

8.2 Включение/выключение

 Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

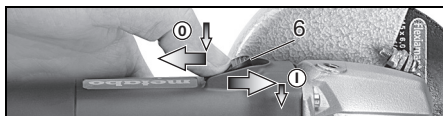
 Подводите инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

 Следите за тем, чтобы инструмент не втягивал излишнюю пыль и опилки. При включении и выключении держите его подальше от скопившейся пыли. Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.

 Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда выключайте инструмент, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.

 При непрерывной работе инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на выполняемой работе.

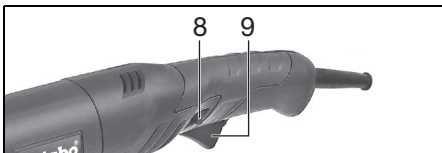
Электродинамические инструменты с переключателем:



Включение: передвиньте переключатель (6) вперед. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

Выключение: нажмите на задний конец переключателя (6), а затем отпустите.

Электродинамические с предохранительным выключателем (с функцией безопасного останова):



Кратковременное включение:

Включение: Сначала нажмите блокиратор (8), затем — нажимной переключатель (9).
Отпустите блокиратор (8).

Выключение: Отпустите нажимной переключатель (9).

Непрерывный режим работы (в зависимости от комплектации):

Включение: Нажмите и удерживайте блокиратор (8) нажатым. Нажмите и удерживайте нажимной переключатель (9). Электроинструмент включен. Теперь нажмите блокиратор (8) ещё раз, чтобы заблокировать нажимной переключатель (9) (непрерывный режим работы).

Выключение: Нажмите и отпустите нажимной переключатель (9).

8.3 Указания по эксплуатации

Шлифование:

Прижимайте инструмент с умеренным усилием и передвигайте его по поверхности взад и вперед, чтобы поверхность обрабатываемой детали не перегревалась.

Обдирочное шлифование: для получения хорошего результата работайте с установочным углом 30°–40°.

Абразивное отрезание:



При абразивном отрезании всегда работайте во встречном направлении (см. рисунок). Иначе инструмент может неожиданно выскочить из пропила. Работайте с

умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачи. Не перекашивайте, не нажимайте, не раскачивайте.

Шлифование с использованием наждачной бумаги:

Прижимайте инструмент с умеренным усилием и передвигайте его по поверхности взад и вперед, чтобы поверхность обрабатываемой детали не перегревалась.

Работы с кардощетками:

умеренно прижимайте инструмент.

9. Чистка

Чистка двигателя: регулярно (достаточно часто) и тщательно продувайте инструмент сжатым воздухом через задние вентиляционные щели. При этом держите его крепко.

10. Устранение неисправностей (в зависимости от комплектации)

Защита от повторного пуска:

электроинструмент не работает. Сработала защита от повторного пуска. Если при включенном инструменте сетевая вилка вставляется в розетку или восстановилась подача электропитания после сбоя, инструмент не запускается. Выключите и снова включите инструмент.

11. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo. См. с. 4.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

A Зажим защитного кожуха для отрезного круга / защитный кожух для абразивной резки

Предназначен для работы с отрезными кругами, алмазными отрезными кругами. При установленном зажиме защитного кожуха для отрезного круга инструмент можно использовать для абразивной резки.

B Защитная скоба для шлифователя с наждачной бумагой, работ с кардощетками

Предназначена для работ с опорной тарелкой, шлифовальной тарелкой, кардощетками.

Защитная скоба для установки под боковую дополнительную рукоятку.

C Зажимная гайка (11)

D Зажимная гайка (без ключа) (2)

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте www.metabo.com или в каталоге принадлежностей.

12. Ремонт



К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать на сайте www.metabo.com.

13. Защита окружающей среды

Утилизацию шлифовальной пыли выполняйте отдельно от бытовых отходов на соответствующей площадке для спецотходов, т. к. в составе пыли могут находиться вредные вещества.

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего электроинструмента, упаковки и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2012/19/EU об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

14. Технические характеристики

Пояснения к данным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

$D_{\max}$	= макс. диаметр рабочего инструмента
$t_{\max,1}$	= макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки (11)
$t_{\max,3}$	= макс. допустимая толщина рабочего инструмента
M	= резьба шпинделя
l	= длина шпинделя
n	= частота вращения холостого хода (макс. частота вращения)
P_1	= номинальная потребляемая мощность
P_2	= выходная мощность
m	= масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

☐ Электроинструмент класса защиты II

~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.



Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h, AG}$ = эмиссионное значение вибрации (шлифование поверхности)

$a_{h, DS}$ = эмиссионное значение вибрации (шлифование со шлифовальными тарелками)

$K_{h, AG/DS}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности



Надевайте защитные наушники!



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ TC RU C-DE.БЛ08.В.00909, срок действия с 26.10.2017 по 25.10.2022 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

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 зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

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).

Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց

1. Համապատասխանության հավաստագիր

Սույնով հայտարարում ենք բացառիկ պատասխանատվությամբ, որ այս անվանային հղիող սարքերը, յուրաքանչյուրն իր սխալով և սերիալական համարով նույնականացված *1), համապատասխանում են իրանականգների *2) և նորմերի *3) բոլոր մասնագիտական պրոյեկտներին: Տեխնիկական փաստաթղթերի համար *4) տես էջ 3:

2. Կիրառման բնագավառներ

Անվանային հղիող սարքերը Metabo օրիգինալ համալրող մասերի և ախտադրողների հետ շահագործման պարագայում նախատեսված են հղիման, հղիարդյով ֆառաբրման/կապանաձևման, մետաղական խղզանակներով մշակման աշխատանքների համար, ինչպես նաև առանց ջրի կիրառման մետաղի, բետոնի, քարի և նմանատիպ նյութերի կտրման աշխատանքների համար:

Այլ նպատակներով կամ սխալ օգտագործման արդյունքում առաջացած վնասների համար պատասխանատվությունը կրում է բացառապես օգտագործողը:

Պարտադիր ենթեկել կից ներկայացվող անվտանգության ցուցումներին և կտատրել դժբախտ պատահարների կանխման ուղևորյալ կանխարգելիչ ընդհանուր միջոցառումները:

3. Անվտանգության ընդհանուր ցուցումներ



Ձեր անվտանգության և Ձեր գործիքի սարքիկության և ապահովության համար ուշադրություն դարձրե՛ք ուղեցույցում այս նշանով նշված հատվածներին:



ԶԳՈՒՇԱՅՈՒՄ Վնասվածք ստանալու վտանգը կանխարգելելու, նվազեցնելու համար կարգացե՛ք օգտագործման ուղեցույցը:



ԶԳՈՒՇԱՅՈՒՄ Կարդացե՛ք անվտանգության բոլոր խորհուրդներն ու ցուցումները:

Անվտանգության ցուցումներին չհետևելը կարող է հանգեցնել էլեկտրական հարվածի, հրդեհի և/կամ ծանր մարմնական վնասվածքների:

Անվտանգության բոլոր ցուցումներն ու ուղեցույցը պահպանել նաև ապագայի համար:

Ձեր էլեկտրական գործիքը փոխանցե՛ք վնասի փաստաթղթերի, ուղեցույցի հետ միասին:

4. Անվտանգության հատուկ ցուցումներ

4.1 Անվտանգության ընդհանուր ցուցումներ հղիման, հարբեցման, երկաթե խղզանակներով մշակման և կտրման աշխատանքների ժամանակ.

Շահագործում

ա) Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված է որպես հղիող, հարբեցնող, երկաթե խղզանակով և կտրող/հղիող սկավառակներով աշխատող սարք շահագործելու համար: Հետևե՛ք այս գործիքի լրակազմի մեջ ներառված բոլոր ուղեցույցներին, անվտանգության ցուցումներին, ուսումնասիրե՛ք տեխնիկական պատկերներն ու

բնութագրերը: Ստորև նկարագրված ցուցումներին չհետևելը կարող է հանգեցնել էլեկտրական հոսանքից վնասվելուն, հրդեհի և/կամ ծանր մարմնական վնասվածքների պատճառ դառնալ:

բ) Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված չէ փայլեցման աշխատանքների համար: Գործիքի ոչ նպատակային կամ չնախատեսված նպատակներով օգտագործումը կարող է վտանգավոր լինել և վնասվածքների պատճառ դառնալ:

գ) Մի օգտագործե՛ք այլ պարագաներ բացի սկավառակի համար արտադրողի կողմից հատուկ ցուցված կամ նախատեսված պարագաներից: Եթե նույնիսկ որևէ պարագաներ ստանում են էլեկտրական գործիքին, այն դեռ չի երաշխավորում անվտանգ շահագործում:

դ) Կիրառվող գործիքի րույալատրելի պտույտների աշխատանքին բանակը պետք է առնվազն համապատասխանի էլեկտրական գործիքի վրա նշված պտույտների առավելագույն բանակին: Պարագաները (սկավառակներ, խղզանակներ), որոնք րույալատրելից ավելի արագ են պտտվում, կարող են կտրվել կամ արկվել գործիքից:

ե) Կիրառվող սկավառակի արտադրողի արտաձևափն ու հաստությունը պետք է համապատասխանեն ձեր էլեկտրական գործիքի չափանիշներին: Սխալ չափի սկավառակներ չեն կարող վերահսկելի կամ անվտանգ լինել աշխատանքի ընթացքում:

զ) Պարտաբախային միացումով սկավառակների ու խղզանակների պարուրակները պետք է ճիշտ համապատասխանեն սարքի իրի պարուրակային միացման չափսին: Կցառուրդային միացումով սկավառակների/խղզանակների անցքը պետք է համապատասխանի կցորդիչի նստեցման անցքին: Էլեկտրական գործիքի վրա ոչ հսկայառ նախատեսված ախտադրողներ պտտվում են անհամապատասխան, ուժեղ թուրում են և կարող են անկառավարելի դառնալ:

է) Մի օգտագործե՛ք վնասված պարագաներ (սկավառակներ, խղզանակներ): Յուրաքանչյուր կիրառմանից առաջ ստուգե՛ք հղիող սկավառակների ու երկաթե խղզանակների մաշվածության աստիճանը, համոզվե՛ք, որ սկավառակների վրա չկան արկված կտրվածքներ, ծառեր, ուժեղ մաշված հատվածներ, երկաթե խղզանակները չպետք է կտրված մետաղալարեր ունենան: Եթե հղիող գործիքը կամ էլեկտրական գործիքը վայր է ընկնում, ստուգե՛ք և համոզվե՛ք, որ նրանք չեն վնասվել: օգտագործե՛ք չվնասված գործիքներ և պարագաներ: Գործիքը ստուգելու և շահագործման համար առկայությունը հետո, մեկ րոպե շարունակ միացրած րույե՛ք այն առավելագույն պտույտների բանակի վրա՝ հեռու պահելով ներկա գտնվող անձանցից և ինքներդ պահպանելով անվտանգ հեռավորություն պտույտ էլեկտրական գործիքից: Շատ դեպքերում վնասված սկավառակներ, պարագաներ կտրվում են այս փորձից հետո շահագործման ժամանակ:

ը) Կրե՛ք անհատական պաշտպանության միջոցներ: Հստ կիրառման եղանակի կրե՛ք պաշտպանիչ սաղավարտ, աչքերը պաշտպանող վանակակ կամ պաշտպանիչ ակնոց: Անհրաժեշտության դեպքում կրե՛ք պաշտպանիչ դիմակ, պաշտպանիչ ականջադնդ, ձեռնոց կամ հղիակտրերից և մեակվող նյութի մասնիկներից պաշտպանող գոգնոց: Աչքերը պետք է պաշտպանված լինեն շահագործման տարբեր եղանակների ժամանակ օդում թռնող մասնիկներից: Պաշտպանիչ դիմակը պետք է պաշտպանի աշխատանքի ժամանակահատվածում առաջացած փառուց: Ապուսիկ մեջ

երկար աշխատանքը կարող է լսողություն խոնգաբարձան կամ կորստի պատճառ դառնալ:

բ) **Հնևեռն, որ ներքա գտնվող անձի պահպանեն անվտանգ հետադարձություն ձև աշխատանքային վայրից:** Աշխատանքային աշխատանքում գտնվող յուրաքանչյուր անձ պետք է կրի պաշտպանիչ հագուստ: Մշակվող նյութ/մակերեսի կամ սկավառակի կտրքերը կարող են պակվել և վնասել աշխատանքային անվիջական տարածքից դուրս գտնվող անձանց:

ժ) **Ներք աշխատանք մի որևէ վայրում, որտեղ կարող են բաժնված էլեկտրադարձեր լինել կամ աշխատանքային էլեկտրասնուցման լարին մոտ, բռնեք գործիք միայն մեկուսացված տեղերից, բռնակներից:** Կարման տակ հաղորդադարձերի հետ հպման արգելադրում լարումը կարող է վնասվել: Գործիքի մետապահան մասերին, ինչը կառաջացնի էլեկտրական հարված:

ի) **Հնևա պահեք էլեկտրասնուցման լարը պտտվող սկավառակներից:** Մարի նկատմամբ վերահսկողությունը կարգենելու դեպքում կարող եք պտտվող սկավառակով դիպչել կամ կարել սնուցման լարը, ձեր ձեռքը կամ բեր կարող են վնասվել պտտվող գործիքին հայվելուց:

լ) **Երբեք մի վայր դրեք գործիք, մինչև այն ամբողջությամբ չանցնալի:** Հակառակ դեպքում պտտվող սարքը կարող է դիպչել սեղանին և ձեր վերահսկողությունից դուրս գալ:

խ) **Կրելու/տեղափոխելու ընթացքում երբեք մի միացրեք սարք:** Ձեր հագուստը կարող է պահառակի հայվել պտտվող սկավառակին և սկավառակի խոլի մարմնին վեջ:

ծ) **Պարբերաբար մաքրեք ձեր էլեկտրական գործիքի օդափոխման անցքերը:** Պատակաճ օդափոխը կարող է պատշաճ մեջ մետաղական փաշի ներքեղել, իսկ մետաղական փաշու կոտակումը կարող է առաջացնել էլեկտրահարման վտանգ:

կ) **Մի կիրառեք էլեկտրական գործիք բռնկվող նյութերի գտնվելու վայրերում:** Այդ նյութերը կարող են բռնկվել կայծերից:

ն) **Մի օգտագործեք սկավառակներ, կարող, հղիղ պարագաներ, որոնց համար պահանջվում են ստեղծող հեղուկ յուղեր:** Ձեր կամ այլ հեղուկ հալոցող նյութերի օգտագործումը կարող է էլեկտրական հարվածի պատճառ դառնալ:

4.2 Հետահարում/հետահարվածում և անվտանգության հրահանգներ

Հետահարում/հետահարվածումը առաջանում է կիրառվող գործիքի, ինչպիսին են պտտվող հղիղակալառակը, կարող սկավառակը, խոգանակը և այլն, պտտվելու ընթացքում լավելու, խոլվելու, խոցման ժամանակ: Լավելը, խոցումը բերում են պտտվող գործիքի կտրակ կտրվել: Արդյունքում, անվերահսկելի էլեկտրական գործիքն արագացվում է արգելափակման կետում գործիքի պտտմաների հակառակ ուղղությամբ:

Եթե օրինակ հղիղակալառակը՝ խոլվելով մեակվող նյութի մեջ արգելափակվում, ծայրը լուծում է նախադարձապես մեջ և սկավառակը կարող է կտրվել կամ հետահարվածում առաջացնել: Հղիղակալառակը շարժվում է ժանգարածի ուղղությամբ կամ հակառակ՝ կախված արգելափակման կետում սկավառակի պտտմաների ուղղությունից: Այս դեպքում էլ հղիղակալառակները կարող են վնասվել:

Հետահարվածում էլեկտրական գործիքի սխալ կամ ոչ պրոքեկտիվ օգտագործման արդյունք է: Հետահարվածումից կարելի է խուսափել կատարելով ստորև նկարագրված նախազգուշան միջոցառումները:

ա) Պինդ բռնեք էլեկտրական գործիք, ձեր ձեռքերն ու մարմինը բերեք այն դիրքի, որում կկարողանաք դիմարել հետահարվածի ուժին: Եթե սակա և, օգտվեք լրացուցիչ բռնակից, որպեսզի մեկնարակի և արագ պատճան ժամանակ ապահովեք առավելագույն հնարավոր վերահսկողություն, հետահարվածի դիմարողակալմանը և արագ արձագանքում: Գործիքը կիրառողը կարող է տրապետել իրավիճակի հետահարվածի ժամանակ եթե հետևում է կանխարգելիչ միջոցառումներին:

բ) Երբեք մի մոտեցրեք ձեռքերը պտտվող սկավառակներին: Հետահարվածի ժամանակ սկավառակը կարող է հայվել ձեր ձեռքին և վնասել այն:

գ) Պահպանեք էլեկտրական գործիքի և ձեր մարմնի միջև անհրաժեշտ անվտանգ տարածություն, որպեսզի հետահարվածի պարագայում էլեկտրական գործիքը ձեզ չկարողանա դիպչել: Հետահարվածումը մղում է էլեկտրական գործիքը իր արգելափակման տեղում սկավառակի պտտմաներին հակառակ ուղղությամբ:

դ) Անկույտային, սուր ծայրերի և նմանափայ հատվածներում աշխատեք առավելապես զգույշ: Խուսափեք սկավառակների, խոգանակների մեակվող նախադարձապես մեջ հեղուկային կամ դեղալի մեջ լավելուց: Անկույտային հատվածների, սուր ծայրերի մեակման ժամանակ, կամ երբ պտտվող սկավառակը վայր է տեսնում առկա է լավելու վտանգ: Դրա հետևանքով գործիքը դառնում է անկողավարելի և առաջանում է հետահարվածում:

ե) Մի օգտագործեք շարժալար կամ տառամերով սպրցման ժապավեն: Նման գործիքները համախ են առաջացնում հետահարված կամ անկողավարելի դառնում էլ. սարքի վրա:

4.3 Անվտանգության հատուկ ծուլաների հղիման և կորման աշխատանքների ժամանակ

ա) Օգտագործեք բացառապես ձեր էլեկտրական գործիքի համար նախատեղված և թույլատրված հղիղակալառակներ և հղիղակալառակներ: Կառապատախան պաշտպանիչ պաշտան: Հղիղապրերը, որոնք նախատեղված չեն տվյալ գործիքի համար, կարող են բաց/չպաշտպանված մնալ գործիքի վրա և վտանգավոր լինել:

բ) Կորագրված հղիղակալառակները պետք է նստեցնել էլեկտրական սարքին այնպես, որպեսզի սկավառակի հղիղ, կարող մակերեսը մնա պաշտպանիչ պաշտանի տակ: Եթե սկավառակը սխալ է տեղադրված և նրա ծայրը դուրս է մնում պաշտպանիչ պաշտանից, ապա անվտանգ օգտագործումը չի կարող երաշխավորվել:

գ) Պաշտպանիչ պաշտանը պետք է ամուր ամրացվի էլեկտրական սարքին և առավելագույն ապահովության համար այնպես կարգավորվի, որպեսզի հղիղակալառակի միայն մեզագույն թույլատրելի հատվածը երևա/դուրս մնա պաշտանից: Պաշտպանիչ պաշտանը պաշտպանում է օգտագործողին մեակվող նյութի, նախադարձապես մեջ բեկարներից, հղիղակալառակի հետ պատահական հղիղից, կայծերից, արագից հազառաղ կարող է հետադարձաբար բռնկվել և այլ նհարավոր վտանգներից:

դ) Հղիղակալառակները կարելի է օգտագործել միայն դրանց համար նախատեղված նյութերի համար և կիրառում բնագավառում: Բնագյուս օրինակ. Երբեք մի օգտագործեք կարող սկավառակը, նրա կողային նիստը հղիղան աշխատանքների համար: Կարող սկավառակները նախատեղված են կարող ծայրով շեղման համման, կորման համար: Կարող սկավառակի շեղ կիրառումը ուժի կողային ներգործմամբ կարող է կարել սկավառակները:

ե) Միւս օգտագործեք չվնասված սեղանի կցաուրքային միացում՝ ընտրած հղիղակալառակին

համապատասխան չափի և ձևի: Համապատասխան կցառարարային միացումը առկաելով է սկավառակի ամուր դիրքը և նվազեցնում սկավառակի կտրվելու վտանգը: Կտրող սկավառակների կցառարը կտրող է տարբերվել հղիակավառակների կցառարից:

զ) Մի օգտագործե՛ք տրամաչափով ավելի մեծ գործիքներից հին սկավառակներ: Ավելի մեծ տրամաչափով էլ. գործիքների համար նախատեսված սկավառակները պոտլայտների ավելի քիչ ճանակի գործիքների համար են և նախատեսվածից ավելի արագ պտտեցման դեպքում կամ պոտլայտների ավելի բարձր ֆունկցիոնալ գործիքով օգտագործվելից կտրող են կտրվել:

4.4 Անվտանգության լրացուցիչ ցուցումներ կտրման հղիման աշխատանքներ կատարելիս.

ա) **հուսալիք կտրող սկավառակի արգելափակումից և մի կիրառե՛ք չափից ավել սեղման ուժ:** Մի արե՛ք շատ խորը կտրվածներ: Կտրող սկավառակի գերծանրաբեռնումը բարձրացնում է թե՛ման և արգելափակման վտանգը, վերջինների հետևանքով հետևաբար հետադարձի և սկավառակի կտրման հավանականությունը:

բ) **Զգույշ մնա՛ցե՛ք պտտվող սկավառակի դիմացին և ետպիկն հառվածներից:** Երբ կտրող սկավառակը հեռվացնում է՝ ձեռքից, խրվելով նախադատարառվածի մեջ, պտտվող սկավառակով գործիք կտրող է հետ հարվածել ձեր ուղիղությամբ:

գ) **Երբ կտրող սկավառակը լույծում է կամ ընդհատում է՛ աշխատանքը, անջատե՛ք գործիքը, պահե՛ք այն մինչև սկավառակը չափարի պատվել:** Երբեք մի փորձե՛ք պտտվող կտրող սկավառակը հանել կտրվածից, հակառակ դեպքում հետադարձում տեղի կունենա: Գտե՛ք և վերացրե՛ք սկավառակի լույլելու պտտառը:

դ) Մի միացրե՛ք գործիքը, մինչև սկավառակը չառանձնանա նախապարտառավածից: Սպասե՛ք, մինչև կտրող սարքը սկսվի պտտվել իր լիարժեք արագությամբ, դրանից հետո միայն շարունակե՛ք կտրվածը: Այլապես սկավառակը կտրող է լույլել, անջատվել դետալից կամ հետադարձում առաջացնել:

ե) **Ամրացրե՛ք մեակվող սալեր, մեծ չափի դետալներ՝ լույծում սկավառակի պտտառով հետադարձումը կանխարգելելու համար:** Մեծ նախապարտառավածներ, դետալներ կտրող են ծավել սեփական ֆաեի ազդեցության տակ: Նախապարտառավածը, դետալը անխաժեռ է ամրացնել երկու կողմից՝ կտրվածի և եզրի համովածներում:

զ) **Առավել զգույշ եղե՛ք պտտերի մեջ «գրպանների» բացման ժամանակ և այլ ամրոցողությամբ չեղևաղող հառվածների հետ:** Սկավառակը կտրող է կտրման ժամանակ հանդիպել գազի, ջրի խողովակատարին, էլեկտրական լարերին կամ այլ առարկաներին, ինչը կառաջացնի հետադարձում:

4.5 Անվտանգության լրացուցիչ ցուցումներ հղիարքով հղիման աշխատանքներ կատարելիս.

ա) Մի օգտագործե՛ք շատ մեծ հղիակավառակներ, հետևե՛ք հղիառարի չափերին վերաբերող ցուցումներին: Հղիակավառակներ, որոնք հենաբաժանից դուրս են մնում, կտրող են վնասվածների պատճառ դառնալ, ինչպես նաև բերել հղիակավառակի լույլելուն, նրվելուն կամ էլ. գործիքի հետադարձում առաջացնել:

4.6 Անվտանգության հաստի ցուցումներ երկաթե խաղանակներով աշխատանքների ժամանակ.

ա) Ի նկատի ունեցե՛ք, որ խաղանակները նույնիսկ սովորական օգտագործման ժամանակ կորցնում են իրենց մագիկները: Մի գերծանրաբեռնե՛ք խաղանակի

լարերը/մագիկները չափից դուրս ուժ կիրառելով: Խաղանակից անկող մետաղական մագիկները կտրող են հեռառարքային կցվել բարակ հագուստին կամ ներքալանցել մաշկի տակ:

բ) **Երբ նախատեսված և ցուցված է պատասխանից պատյանի օգտագործում, համազվե՛ք, որ խաղանակն ու պատասխանից պատյանը չեն դիպում իրար:** Ախտածև և կոնածև/բաժակածև խաղանակները սեղմման և կենսաբանակալու ուժի հետևանքով կտրող են տրամագծով մեծանալ:

4.7 Լրացուցիչ անվտանգության ցուցումներ.



ՈՒՇԱՆԻՐՈՒԹՅՈՒՆ . Միշտ կրե՛ք պատասխանից ակնոց:

Երբ պահեցվում է և տրված է հղիակույրի հետ, օգտագործե՛ք էլառակի միջադիր:

Ուշապոչային դարձնել գործիքների և պարագաների արտադրողների ցուցումներին: Պատասխանել սկավառակները նարպից և վառուց:

Հղիակավառակների պահպանել և օգտագործել խնամով, արտադրողի ցուցումներին համապատասխան:

Երբեք չօգտագործե՛ք կտրող հղիակավառակները կոպտանալիման, կեղևահանման աշխատանքների համար: Չի կարելի կտրող հղիակավառակները երթարել կաղային ճնաման:

Նախապարտառավածը պետք է ամրացված և վրայ ստեղծուց պատասխանված լինի, օրինակ սեղմակների օգնությամբ: Մեծ դետալներն ու նախապարտառավածները պետք է համապատասխան հենարան ունենան:

Երբ սկավառակները, խաղանակները ամրացվում են էլ. գործիքին, ապա իլի/սղիլիլի ծայրը չպետք է դիպչի հղիակավառակի անցի ծայրերին: Համազվել, որ իլի երկարությունը համապատասխանում է սկավառակի պարտադիր չափին: Կիրառվող սկավառակի պարտադիր պետք է համապատասխանի իլի պարտադիր: Իլի երկարության և պարտադիր միացումների մասին տեղեկություններին համար տես էջ 3, գլուխ 14. Տեխնիկական բնութագիր



Մետաղական դետալների մեակման ժամանակ գործիքի ներսում կտրող է հոսանքահաղորդ փաշի հավաքվել: Արդյունքում, էլեկտրական լարումը կտրող է փոխանցվել սարքի պառայինին: Դա առաջացնում է էլեկտրական հարված ստանալու ժամանակավոր վտանգ: Այդ պտտառով անհրաժեշտ է անհաշտիկ և կիմնովին ճնաման տակ օդի օգնությամբ փչամաքել միացումը սարքը սարքի վրայի հետևի անցքերից: Մաքրման ժամանակ ամուր բռնե՛ք սարքը:

Խորհուրդ է տրվում նախապես միացնել ավտոմատ աղակիլիչ անջատիչ և անվադրել ավտոմատ փաշետացման սարք: Երբ աղակիլիչ անջատիչը անջատում է անկյունային կոկո/կտրող սարքը, այն պետք է ստուգվի և մաքրվի: Դարձիչի մաքրման համար տես Գլուխ 9. Մաքրում

Փռու գաղաթման պայմաններում աշխատանքներ իրականացնելից համազվել, որ գործիքի օգալիսման անցքերը խցանված չեն: Երբ անհրաժեշտ է մաքրել սարքը փռուց, սկզբից անջատե՛ք սարքը էլեկտրատուցումից (մի օգտագործե՛ք մետաղական իրեր), զգույշ մաքրե՛ք, սրղեղի չվնասե՛ք գործիքի ներքին մասերը:

Չի կարելի օգտագործել վնասված, ոչ կտրող կամ բոլորող գործիքներ/հղիակավառակներ:

Զգույժ աշխատե՛ք, որպեսզի չվնասե՛ք գաղափար, ջրատար խողովակներ, էլեկտրական լարեր և կրող պատեր (ստատիկա)։

Նախքան գործիքի վրա կարգավորումներ անելը, սկավառակ/խղզանակ փոխելը կամ սպասարկման աշխատանքներ կատարելը համե՛ք էլեկտրասնունցման լարի խրջանակը վարպետից։

Վնասված կամ հաճա՛ծ լրացուցիչ բռնակը ենթակա է փոխարինման։ Զօգադարձե՛լ էլ. գործիքը երբ երկրորդ բռնակը վնասված է։

Վնասված կամ հաճա՛ծ պատույանիչ պատյանը ենթակա է փոխարինման։ Զօգադարձե՛լ էլ. գործիքը երբ պատույանիչ պատյանը վնասված է։

Այս էլեկտրական գործիքը նախատեսված չէ փայլեցման աշխատանքների համար։ Նրա շեյբեր ավարավում է ոչ պատշաճ օգտագործման դեպքում։ Շարժիչը կարող է գերազանցա՛կ և էլեկտրական սարքը կարող է վնասվել։ Փայլեցման աշխատանքների համար խորհուրդ ենք տալիս օգտագործել մեր անկուռային փայլեցնող սարքը։

Ամրացնել մանր դետալները։ Օր. Սկեռակելով մեակվող դետալները մանկակի մեջ։

Փոշու արտադրության նվազեցում.

-  **ՈՒՇԱՒՈՒԹՅՈՒՆ** - Հղիքարդով մեակման, պղծման, հղիման, հարստման և նմանատիպ աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշիներ կարող են պարունակել ֆինիկատներ, որոնք առաջացնում են բազցիկ, բնածին արտադրող կամ վերադրողական ֆունկցիայի խոնգարումներ։ Այդ տեսակ ֆինիկատների օրինակներից են.
 - Կապար պարունակող ներկի շեյբեր,
 - Աղյուսից, ցեմենտից և այլ բարձր շարվածքներից գոյացող փոշի,
 - ֆինիկատն մեակմանն ենթարկված վայրայից մկնդել (արսեն) և քամ։

Վտանգը տարբեր աստիճանի կարող է լինել՝ կախված նրանից, քե ինչչան խոնգա՛ր է՛ կատարում նմանատիպ աշխատանքները։ Այդ ֆինիկատների ազդեցությունը նվազեցնելու համար աշխատե՛ք լավ օգտփոխված սենյակներում, աշխատանքների ժամանակ մեռապես կրե՛ք տվյալ աշխատանքների համար հատապատկած պաշտպանիչ հագուստ, օրինակ՝ շաու մանր մասնիկներ գտելու համար հատուկ մեակված շենյակներ։

Նույնը վերաբերում է նաև այլ նյութերի փոշիներին, օրինակ՝ որոշ փայտանյութերից (կաղուր կամ հաճա՛րեմու փոշի), մետաղներից և ապետից գոյացող փոշիներ։ Սպառնացող այլ հայտնի իկվանություններից են ալերգիկ աեակցիաները, շենյակների իկվանությունները։ Պատույանե՛ք ձեր մարմնիը փաշեց և փաշու ազդեցություններից։

Հեռե՛ք ձեր երկրում գործող բոլոր՝ մեակվող նյութին, անճանկազմին, կիրառման էպանակին և վայրին վերաբերող իրաեանգներին (օրինակ՝ աշխատանքի անվտանգություն, մնացուցիկ օգտահանության կանոններ և այլն)։

Հավաքե՛ք մնացուցիկները աշխատանքի կամ դետալի մեակման վայրում, մի քանիք դրանք նմա՛ր քանիկների համար չախտատեված վայրերում՝ վնասելով օրջակա միջավայրը։

Հատուկ աշխատանքների համար օգտագործե՛ք համապատասխան լրացուցիչ պարագաներ։ Դրա շնորհիվ ալելի բիչ բանակուրյալմբ մասնիկներ կզրյաան։

Օգտագործե՛ք համապատասխան փաշեհավաք, փաշու հեռացման հարմարանք։

Նվազեցրե՛ք փաշուվաճուրյան աստիճանը կատարելով հեռակալ ցուցումները.

- Մի պահե՛ք արտադրվող փաշու, մասնիկների հոսքը ձեր կամ ձեր մոտակայում գտնվող անճանց վրա, նաև մի ուղղե՛ք օդի հոսքերը հավաքված փաշու կամ մասնիկների վրա։

- Օգտագործե՛ք համապատասխան փաշեհավաք հարմարանք և/կամ օդի գաիչ։
- Աշխատավայրը օգտփոխել և անընդհատ մաքրել՝ օգտագործելով փաշեկուլ։ Ալլելը կամ փշելը հակառակը, փաշին բարձրացնում է։
- Փաշեկուլով մաքրե՛ք և լվացե՛ք նաև պատույանիչ հագուստը։ Ձմա՛րելը հագուստը փշելով, խփելով կամ խղզանակելով։

5. Ընդհանուր նկարագրություն

Տես էջ 2:

- 1 Սեղմիչ գործիք սեղմիչ մանեկը (առանց գործիքի կիրառման) ձեռնով ձգելու/բուլացնելու համար *
- 2 Սեղմիչ մանեկ (առանց գործիքի կիրառման) *
- 3 Հենակավառակ
- 4 Իլ
- 5 Իլի սեռական ման հոնակ
- 6 Սողանիկի փոխարինիչ Միացում/Անջատում *
- 7 Պատույանի արագությունը կարգավորող անկո՝ *
- 8 Արգելափակիչ (չնախատեսված միացումից կամ երկարատև միացումից ապակիյի արք/անջատիչ) *
- 9 Միացման կոնակ (Միացում/Անջատում)
- 10 Լրացուցիչ բռնակ
- 11 Պատույանիչ պատյան
- 12 Սեղմիչ մանեկ *
- 13 Նրկկալմանի դարձակ *
- 14 Ասճգիչ հեղույս
- 15 Լճակ պատույանիչ պատյանի ամրացման համար *

* կախված է սարքի տեսակից / ներառված չէ առա՛ման լրակազմի մեջ

6. Գործարկում

-  Գործարկումից առաջ համոզվե՛ք, որ սարքի մոդելի բիքերի վրա նա՛ված ցանցային լարման և հանախականության արժեքները համապատասխանում են Ձեր հոսանքի ցանցին։

-  Միշտ միացրե՛ք ապակիյի անջատիչ սարք (RCD) առավելագույնը 30 միկոմսեքը հոսա՛մքի տակ։

6.1 Տեղադրել լրացուցիչ բռնակ

-  Աշխատել միայն լրացուցիչ բռնակով (10) գործիքով։ Լրացուցիչ բռնակը պտուտակներով ամրացնել էլ. սարքի ծախից կամ աջից։

6.2 Պատույանիչ պատյանի ամրացում

-  Անվտանգության կանոններից էլնելով օգտագործե՛ք տվյալ հղիակավառակի համար նախատեսված պաշտպանիչ պատյան։ Տես գլուխ 11. Պարագներ

Պատույանիչ պատյան հղիակավառակի համար

Նախատեսված է քեփառանման սկավառակներով, պմատույին հղիակավառակներով, գառան մարդով փայլեցման աշխատանքների համար։

W 1100..., W 1150...

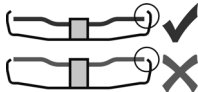
Տես էջ 2 Աղյուս C

- Հանել պտուտակը (14) . Պատույանիչ պատյանը (11) ամրացնել, ինչպես պատկերված է։
- Պատույանիչ պատյանը տեղադրել այնպես, որպեսզի փակ հատվածը մա՛ Օգտագործողի կողմից։
- Զգել պտուտակը (14) , սեռակիչ ծայրերը պետք է ընկնեն փախիկների մեջ։

- Ստուգել պատույանիչ պատյանի ամուր դիրքը. պատյանը չպետք է ուղարկվի:

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT.
Տես էջ 2 Նկար D

- Քաշել (15) լծակից: Պատույանիչ պատյանը (11) ամրացնել, ինչպես պատկերված է:
- Թողնել լծակը և պատեցրեք պատույանի կախարիչը այնքան, մինչև լծակը չսևեռակվի:
- Քաշել (15) լծակից և պատույանիչ պատյանը տեղադրել այնպես, որ պլեգի փակ հատվածը մնա օգտագործողի կողմից:
- Ստուգել պատույանիչ պատյանի ամուր դիրքը. լծակը պետք է սևեռակված լինի, պատյանը չպետք է ուղարկվի:



Օգտագործել սկավառակներ, որոնք տրամագիծը գերազանցում է պատույանիչ պատյանի տրամագիծը առնվազն 3,4 մմ-ով:

7. Հղկասկավառակի տեղադրում

! Նախքան սկավառակ հանելը կամ ամրացնելը միշտ նախապես ստորի էլեկտրամոտորային մեխանիզմի խոցանակը վարդակից: Ստորի պետք է անջատված վիճակում լինի իսկ իւր անջատիչ:

! Կտրող սկավառակներով աշխատել իս, անվտանգության սկավառակների համար հատուկ նախատեսված պատյանը (տես գլուխ 11. Պարագրաֆը)

7.1 Իլի սևեռակում

- Սեդմիլ իլի սևեռակիչի կոճակը (5) և պատեցնել իլը (4) ձեռքով այնքան, մինչև կոճակը չսևեռակվի:

7.2 Հղկասկավառակի ամրացում

Տես էջ 2 Նկար A

- ՏՀեղկակայան կցաուրքը/կենտակավառակը (3) հասցնել իլի վրա: Հենակավառակի դիրքը ճիշտ է երե այն չի պտտվում իլի վրա:
- Տեղակայել հղկասկավառակը կցաուրքի/կենտակավառակի (3) վրա (տես նկարները վերևում): Հղկասկավառակը պետք է հավասարաչափ հասցված լինի կենտակավառակի վրա: Կտրող սկավառակի մետաղական կցաուրքը պետք է նստած լինի կենտակավառակի վրա:

Նշում: կենտակավառակը (3) պատույանից է կտրվել: Հաճախ. Անհրաժեշտության դեպքում հանել՝ ուժեղ ֆուեկով:

7.3 Սեդմիլ մանեկի (առանց գործիքի) ամրացում/ հանում (կախված է սարքի տեսակից)

! Սեդմիլ մանեկը (առանց գործիքի ամրացվող տեսակ) (2) ձգել միայն ձեռքով:

! Աշխատանքային ռեժիմում հարմանը (1) պետք է միշտ վրայից հագցված լինի սեդմիլ մանեկի (2) վրա:

Սեդմիլ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (2) ամրացում:

! Եթե օգտագործվող սկավառակը ձգման հատվածում 6 մմ-ից հաստ է, սեդմիլ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) կիրառումը արգելվում է: Այս դեպքում օգտագործել սեդմիլ մանեկ (12), որը ձգվում է երկկողմանի դարձակի (13) օգնությամբ:

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1):
- Բարձրացնել մանեկի հարմանը (1) :
- Սեդմիլ մանեկը (2) հագցնել իլի (4) վրա: Տես նկարը էջ 2
- Հարմանի օգնությամբ (1) ձգել սեդմիլ մանեկը **ձեռքով** ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:
- Հարմանը (1) նախ իջեցնել ներքև:

Սեդմիլ մանեկի (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (2) հանում:

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1):
- Բարձրացնել մանեկի հարմանը (1) :
- Սեդմիլ մանեկը (առանց գործիքի ամրացվող տեսակ) (2) հանել՝ **ձեռքով պատեցնելով այն ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:**

Ցուցում: եթե մանեկը շատ ամուր է նստած, (2) հանելու համար կարելի է նաև օգտագործել երկկողմանի դարձակ:

7.4 Սեդմիլ մանեկի ամրացում/հանում (կախված է սարքի տեսակից)

! Սեդմիլ մանեկի (12) ամրացում:



Սեդմիլ մանեկի 2 կողմերը տարբեր են: Սեդմիլ մանեկը ներառառակել իլի վրա հետևյալ կերպ:

Տես էջ 2 Նկար B

A) Բարձր հղկասկավառակներ.

Որպեսզի բարձր հղկասկավառակը պահպիլ ամրացվի, սեդմիլ մանեկի էլունը (12) դեպի վերև դիրքով է:

B) Հաստ հղկասկավառակներ

Որպեսզի սեդմիլ մանեկը պահպիլ նստի իլի վրա, նրա էլունը (12) դեպի ներքև դիրքով է:

- Իլի սևեռակում: Երկկողմանի դարձակի (13) օգնությամբ սեդմիլ մանեկը (12) ձգել ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:

Սեդմիլ մանեկի հանում.

- Իլի սևեռակում (տես գլուխ 7.1): Երկկողմանի դարձակի (13) օգնությամբ սեդմիլ մանեկը (12) արձակել ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:

8. Կիրառում

8.1 Պտույանների բանակի կարգավորում (կախված սարքի տեսակից)

Կարգավորել անվիլ վրա (7) ընտրել խորհուրդ արվող արագությունը/պտույանների բանակը: (Փաք թիվ = պտույանների ցածր բանակ, մեծ թիվ = պտույանների մեծ բանակ)

Կտրող սկավառակներ, բերող/կտրող/ամսակող սկավառակներ, հղկող գլխիկներ, ալմաստային կտրող սկավառակների համար **պտույանների մեծ բանակ** կոգնակների համար՝ **պտույանների միջին բանակ** Հղկասկավառակների համար՝ **պտույանների միջին բանակ** **Ուսուցչություն.** Փայլեցման աշխատանքների համար խորհուրդ են տալիս օգտագործել մեր անկյունային փայլեցնող սարքերը:

8.2 Միացում /Անջատում

! Սարքը միշտ կառավարել երկու ձեռքերով:



! Գործիքը սկզբից միացնել, այնուհետև մոտեցնել սկավառակը մտակվող դեղնակին:



! Խոստանել ավելորդ փուռաց և քեփից աշխատանքի ընթացքում: Միացնելուց և անջատելուց հետո պահել սարքը կառավարվող փուռաց: Սարքը անջատելուց հետո այն վրայ դնել միայն օբյեկտի վրա:

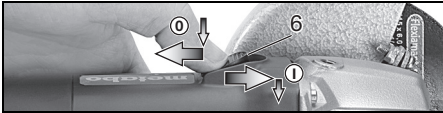


խուսափե՛ք չնախատեսված անդադնելի մեկնարկից։ Մարբե միշտ անջատել նաև անջատիչից երբ էլեկտրամուցման խրոջակը դուրս է հանվել վարչակից, նաև հասանքի անջատման դեպքում։



Տեսական աշխատանքային ռեժիմով աշխատող սարքը շարունակում է գործել երբ դուրս է ստանում ձեռքից։ Դրա համար խորհուրդ է տրվում միշտ երկու ձեռքերով բռնել նախատեսված բռնակներից, կայուն դիրք ընդունել և ուսպիր աշխատել։

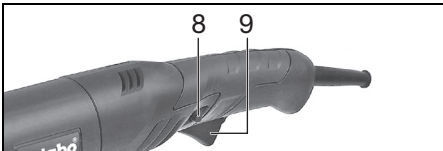
Սարքեր սողանիկ փոխարկելով.



Միացում. սողանիկ անջատիչը (6) ժարժել դեպի դուրս։ Տեսական աշխատանքային ռեժիմի համար շրջել դեպի ներքև և սևեակել։

Անջատում. սեղմել սողանիկ փոխարկիչի (6) ետին ծայրը և բաց քաղցել։

Սարքեր ապահովիչ անջատիչով (Զգուշարան փունկցիայով/ինհամակց.)



Ակերարային միացում.

Միացում. սեղմել արգելափակման կոճակը (8) , այնուհետև սեղմել միացման կոճակը (9) . Թողնել արգելափակման կոճակը (8) .

Անջատում. Թողնել միացման կոճակը (9) .

Տեսական աշխատանքային ռեժիմի կոճակ (կախված սարքի տեսակից).

Միացում. սեղմել արգելափակման կոճակը (8) և սեղմած պահել։ Սեղմել միացման կոճակը (9) և սեղմած պահել։ Սարքը միացված է։ Հիմա նորից սեղմել արգելափակման կոճակը (8)՝ միացման կոճակը (9) ևսեակելու համար (տեսական աշխատանքային ռեժիմի միացում)։

Անջատում. սեղմել միացման կոճակը (9) և քաղցել։

8.3 Հրահանգներ աշխատանքի համար

Հղկման աշխատանքներ.

Չափավոր սեղմելով սարքը տեղափոխել հղկվող մակերեսի վրայով, որպեսզի հղկվող մակերեսը չառնան։

Վաղաժամանակ, էներգիա. Օպտիմալ աշխատանքային արդյունքի համար սարքը աշխատելիս պահել 30° - 40° անկյան տակ։

Կրոմման աշխատանքներ.



Կրոմման աշխատանքներ իրականացնելից սարքը մակերեսին մտնելուց **միշտ պաշտպանել հակառակ ուղղությամբ (տես կադրը)**։ Հակառակ դեպքում սարքը կարող է անհետադարձել դառնալ և դուրս ստեղծ կտրվածից։ Ուժը չափավոր գործադրել՝ կտրվող նյութին համապատասխան։ Չքեղել, չսեղմել և չստատանել սարքը։

Հղկարդով մեակում.

Չափավոր սեղմելով սարքը տեղափոխել հղկվող մակերեսի վրայով, որպեսզի հղկվող մակերեսը չառնան։

Մետաղե խղզանակներով մեակում.

Չափավոր ուժ գործադրել։

9. Մաքրում

Շարժիչի մաքրում. պարբերաբար ինժեներական ներսից օդը օգնությամբ փչամաքել սարքը ներսի անցքերից։ Մաքրման ժամանակ ամուր բռնել սարքը։

10. Խափանումների վերացում (կախված սարքի տեսակից)

Վերագործարկման արգելափակում. Սարքը չի միանում։ Աշխատել է վերագործարկման արգելափակման փունկցիան։ Նրբե միացած սարքը անջատվում է սնուցման խրոջակից, կամ հաղանագրկումից որոշ ժամանակ անց էլեկտրամատակարարումը վերականգնվում է, սարքը չի վերագործարկվում։ Սարքը անջատել և նորից միացնել։

11. Պարագանք

Օգտագործել միայն օրիգինալ Metabo պարագանքեր։ Տես էջ 4։

Օգտագործել միայն այս ուղեցույցում նշված պահանջներին և չափանիշներին համապատասխանող պարագանքեր։

A Պաշտպանական պաշտպան կլիպային միացումով / Կտրող սկավառակի պաշտպանիչ պաշտպան

Նախատեսված է կտրող սկավառակների, ալմաստային կտրող սկավառակների նետ օգտագործման համար։ Կլիպային միացումով պաշտպանիչ պաշտպանը դառնում է կտրող սկավառակի պաշտպանիչ պաշտպան։

B Ձեռքերի անվտանգություն հղկարդով մեակման և երկաթե խղզանակներով աշխատանքներ ժամանակ։

Նախատեսված է երկաթալավառակով, հղկող սկավառակով, երկաթե խղզանակներով աշխատանքների համար։

Ձեռքերի պաշտպանիչ մասը ամրացնել կղպային լրացուցիչ բռնակի տակ։

C Սեղմիչ մանկ (12)

D Սեղմիչ մանկ (առանց գործիքի ձգվող տեսակ) (2)

Լրացուցիչ պարագանքների ամբողջական ծրագրին ծանոթանալու համար այցելել www.metabo.com կամ օգտվել պարագանքների կատալոգից։

12. Վերանորոգում



Էլեկտրական գործիքների վերանորոգումը կարող է իրականացվել միայն համապատասխան բնագավառում պրոֆեսիոնալ մասնագետի կողմից։

Metabo էլեկտրական գործիքների վերանորոգման անկախ ծառայության դեպքում դիմել Ձեր Metabo ներկայացուցչին։ Հասցեները կգտնել www.metabo.com կայքի վրա։

Փոխարկվող մասերի ցուցիկ կարող է գտնվել www.metabo.com կայքից։

13. Շրջակա միջավայրի պաշտպանություն

Գոյացած հողափափոխ կարող է վնասակար նյութեր պարունակել. այն չի կարելի բաժնի կենցաղային աղբի հետ, այլ տարեկան հատուկ աղբի համար նախատեսված հավաքատեղիներ՝ կանոնակարգվող համապատասխան:

Կատարել օգտագործած էլ. գործիքների, փաթեթավորումների և պարագաների վերացման և վերամշակման վերաբերյալ գործող պետական կրահամագները:



Միայն ՆՄ երկրների համար. էլեկտրական գործիքները երբեք չթափել կենցաղային աղբի հետ միասին: Համաձայն

Նվաճված էլեկտրական և էլեկտրոնային իրեր սարքավորումների վերաբերյալ ընդունված 2012/19/ԵՄ որոշմանը, օգտագործած էլեկտրական սարքերը անհրաժեշտ է առանձնացնել այլ թափանցիկ և հանձնել բնության համար անվտանգ եղանակով վերամշակման համար:

14. Տեխնիկական բնութագիր

Պարզաբանումներ էջ 3-ի վրա տրված տվյալների վերաբերյալ: Ներկայ է փափախման տեխնիկական բարելավման նպատակով:

D_{max}	= օգտագործվող սկավառակի առավելագույն տրամագիծ:
$t_{max,1}$	= Մեղմման հատվածում սկավառակի առավելագույն թուլաստելի հաստություն սեղմիչ մանեկի (12) օգտագործման պեպսում:
$t_{max,3}$	= օգտագործվող սկավառակի առավելագույն հաստություն
M	= Իլի պարուսակ
I	= Հղիվող իլի երկարություն
n	= Պարապ ընթացքի պտույտների քանակ (պտույտների առավելագույն քանակ)
P_1	= Անվանական վերջնիկ հզորություն
P_2	= Տրվող հզորություն
m	= Փառ առանց սնուցման լարի

Չափելի միավորները ըստ EN 60745 նորմի:

☐ Գործիք պաշտպանության II աստի

~ Փոփոխական հոսանք

Նշված տեխնիկական տվյալները ունեն թույլատրելի շեղումներ (համապատասխան գործող ստանդարտներին):



Արտանետումների արժեքներ

Նշված արժեքների օգնությամբ հնարավոր է ստանալ և համեմատել այս գործիքով և այլ գործիքներով աշխատանքից բխող արտանետումների քանակները: Հստ կիրառման պայմանների, գործիքի վիճակի և կիրառվող պարագաների՝ փոփոխման, մեծացման կամ նվազման է վատացի արտանետումների քանակը: Հաշվարկի ժամանակ հաշվի առնել ընդմիջումները և ցածր բեռնածնության աշխատանքային վիճակը: Մասնավոր արժեքներ ստանալուց հետո օգտագործողի համար ձեռնարկի համապատասխան պաշտպանիչ միջոցներ նույն կազմակերպչական միջոցներ:

Տառանումների ընդհանուր արժեք (երեք ուղղությունների վեկտորային գումար)՝ համաձայն EN 60745 նորմի.

$a_{h, AG}$ = Տառանումների արժեք (Մակերեսների կղկղում)

$a_{h, DS}$ = Տառանումների արժեք (Հղկակալավառակով կղկղում)

$K_{h, AG/DS}$ = Անկախություն (Տառանումներ)

Աղմուկի՝ A_{-} ցուցի ակտիվ մակարդակ:

L_{pA} = Ակտիվի նման մակարդակ

L_{WA} = Աղմուկի հզորության մակարդակ

K_{pA}, K_{WA} = Տառանում



Պարտադիր կրել պաշտպանիչ ականջակալ:

EAC

Տեղեկություն գնորդի համար.

Համապատասխանության հավաստագիր.

№ TC RU C-DE.5108.B.00909, գործում է սկսած 26.10.2017 մինչև 25.10.2022 թ., արվել է «Իվանովի Սերգիֆիկատ» «Իվանովի Հավաստագրման Հիմնադրամ» ՍՊԸ՝ արտադրանքի հավաստագրման մարմնի կողմից, հասցե (Իրավ. և գործառնություն)՝ 153032, Ռուսաստանի Նախագրություն, Նախագրություն, Նախագրություն, ֆ. Իվանով, ֆ. Ստանկոստրախեյե, տ. 1, հեռ.՝ (4932)77-34-67, ֆաքս՝ (4932)77-34-67, էլ. փոստ՝ ivfs@mail.ru, հավաստագրման վկայագիր Հ.ՐԱ.ՐԱ.115108 տա 24.03.16 թ.՝ արված հավաստագրման դաշնային մարմնի կողմից

Արտադրման երկիր՝ Չինաստան

Արտադրող՝ "Metabowerke GmbH", Մետաբուրկեյե 1, D-72622 Նյուրնբերգ, Գերմանիա

Ներմուծող Ռուսաստանում՝

"Մետաբուրկեյե" ՍՊԸ

Ռուսաստան, 127273, Մոսկվա

Փ. Բերյուզովայա ալեա, տուն 5 ա, Երև. - 7, գրասենյակ 106 հեռ.՝ +7 495 980 78 41

Արտադրման ամսաթիվը ծածկագրած է գործիքի վաճառական վրա նշված՝ 10-նիս սերիական համարի մեջ: 1 -ին նիսը նշանակում է ամսաթիվ, օրինակ՝ «4» նշանակում է, որ գործիքը արտադրվել է 2014 թվականին: 2 -րդ և 3 -րդ թվերը նշանակում են արտադրման տարվա ամսաթիվը համարը, օր՝ «05»՝ մայիս:

Գործիքի ծառայության ժամկետը 7 տարի է: Խորհուրդ չի տրվում առանց նախնական ստուգման օգտագործել գործիքը արտադրման ամսաթվից սկսած՝ 5 տարի շարունակ այն պահուստավորելուց հետո (արտադրման ամսաթիվը տես պիտակի վրա):

Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

1. Сәйкестік бойынша мәлімдеме

Жеке жауапкершілігімізбен жариялаймыз: түрі мен сериялық нөмірі бойынша сәйкестендірілетін осы бұрыштық ажарлағыш *1) директивалардың *2) және стандарттардың барлық тиісті қауыптарына *3). техникалық құжаттамаларға сәйкес келеді *4) - 3-бетті қараңыз.

2. Мақсатына сай пайдалану

Бұрыштық ажарлағыш түпнұсқа Metabo керек-жарағымен бірге су пайдаланбай ажарлауға, егеуқұм қағазымен ажарлауға, сым қылшақтармен жұмыс істеуге және металл, бетон, тас пен ұқсас материалдарды абразивті кесуге арналған.

Мақсатынан тыс пайдаланудан болған зақымдар үшін пайдаланушыға ғана жауапты болады.

Жалпыға анық қауіпсіздік техникасының ережелерін және белгіленген қауіпсіздік нұсқауларын орындау керек.

3. Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар



Жеке басыңызды және электрлік құралыңызды қорғау үшін осы белгі қойылған мәтіндік үзінділерді ұстаныңыз!



ЕСКЕРТУ – Жарақат алу қаупін азайту үшін пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.



ЕСКЕРТУ: қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды және жалпы нұсқауларды орындамау ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қаупін тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және жалпы нұсқауларды болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз. Электрлік құралыңызды тек қана осы құжаттармен бірге табыстаңыз.

4. Қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар

4.1 Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар ажарлауға, егеуқұм қағазымен ажарлауға, сым қылшақтармен жұмыс істеуге және абразивті кесуге арналған:

Қолданыс

а) Аталмыш электрлік құралды ажарлағыш, егеуқұм қағазы ажарлағышы, сым қылшақ және абразивті кескіш құрылғы ретінде пайдалану керек. Құрылғымен бірге алған барлық қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар, нұсқамалар, суреттер мен деректерді ұстаныңыз. Төмендегі нұсқаулар орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қауіптері туындауы мүмкін.

ә) Аталмыш электрлік құрал жылтырату үшін жарамайды. Электрлік құрал үшін жарамайтын жұмыстарды өткізу қауіпті жағдайлар мен жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

б) Өндіруші осы электрлік құрал үшін арнайы әзірлеген және ұсынған керек-жарақтардан басқасын пайдаланбаңыз. Керек-жарақты электрлік құралыңызға бекіту мүмкін болғанда ғана, қауіпсіз қолданысқа кепіл беріледі.

в) Алмалы-салмалы құралдың рұқсат етілген айналу жиілігі кем дегенде электрлік құралда берілген ең жоғары айналу жиілігімен бірдей болуы тиіс. Рұқсат етілгеннен жылдам айналатын керек-жарақ сынуы және шашылып кетуі мүмкін.

г) Алмалы-салмалы құралдың сыртқы диаметрі мен қалыңдығы электрлік құралыңыздың өлшем деректеріне сай келуі тиіс. Қате өлшенген алмалы-салмалы құралды жеткілікті түрде жабу немесе бақылау мүмкін болмайды.

ғ) Бұрандалы ендіrmесі бар алмалы-салмалы құралдар ажарлағыш шпиндельдің ирек оймасына дәл сәйкес келуі тиіс. Фланец арқылы монтаждалатын алмалы-салмалы құралдардың саңылау диаметрі фланецтің бекіткіш диаметріне сәйкес келуі тиіс. Электрлік құралға дәл бекітілмеген алмалы-салмалы құралдар ауытқымалы түрде айналады, қатты дірілдейді және бақылау мүмкіндігінен айырылуға апарып соғуы мүмкін.

д) Зақымдалған алмалы-салмалы құралдарды пайдаланбаңыз. Әр пайдалану алдында ажарлағыш дөңгелектер сияқты алмалы-салмалы құралдарда жарықшақтардың және сызаттардың бар-жоғын, тіреуші ажарлағыш табақшаларда сызаттар, тозу немесе қатты ескірудің бар-жоғын және сым қылшақтарда босаған немесе сынған сымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз. Электрлік құрал немесе алмалы-салмалы құрал құлап түскен жағдайда, оның зақымдалған-зақымдалмағанын тексеріңіз немесе зақымдалмаған алмалы-салмалы құралды пайдаланыңыз. Алмалы-салмалы құралды тексеріп орнатқаннан кейін айналадағы барлық адамдарды айналмалы алмалы-салмалы құрал тұрған алаңнан шығарыңыз да, құрылғыны ең жоғары айналу жиілігімен бір минут жұмыс істетіңіз. Зақымдалған

алмалы-салмалы құралдар көбінесе осы сынақ мезетінде бұзылады.

е) Жеке қорғаныс жабдығын киіп жүріңіз. Жұмыс түріне қарай толық беттік қорғаныш масканы, көз қорғанысын немесе қорғаныш көзілдірікті пайдаланыңыз. Жағат болса, сіздің ажарлаудан және материалдан қалған шағын бөліктермен жанасуын болдырмайтын шаңнан қорғайтын масканы, есту мүшелерін қорғайтын құлақаспап, қорғаныш қолғап немесе арнайы алжапқыш тағыңыз. Көзді әртүрлі жұмыстардың барысында пайда болатын ұшпа бөгде заттардан қорғау керек. Шаңнан немесе тыныс жолдарын қорғайтын маска жұмыс барысында пайда болатын шаңды сүзгілеуі тиіс. Сізге ұзақ уақыт бойы шуыл әсер еткен жағдайда, есту қабілетінен айырылуыңыз мүмкін.

ж) Бөгде тұлғалардың жұмыс аймағынан қауіпсіз арақашықтықта тұрғанына көз жеткізіңіз. Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғаныс жабдығын киюі керек. Дайындаманың сынықтары немесе жарылған алмалы-салмалы құрал ұшып кетіп, тікелей жұмыс аймағынан тыс адамдарға да жарақат тигізуі мүмкін.

з) Алмалы-салмалы құрал жасырын қуат сымдарына немесе өзінің желілік кабеліне тиюі мүмкін жұмыстар өткізіп тұрған кезде электрлік құралды тұтқыштың оқшауланған бетінен ұстап тұрыңыз. Ток өткізгіш сыммен жанасу құрылғының металл бөліктерінде кернеудің түзілуіне және электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

и) Желілік кабельді айналып тұрған алмалы-салмалы құралдардан алшақ ұстаңыз. Құрылғыны бақылау мүмкіндігінен айырылған жағдайда, желілік кабель үзілуі немесе қармалып қалуы мүмкін және қолыңыз не қолыңыздың буыны айналып тұрған алмалы-салмалы құралға түсуі мүмкін.

і) Алмалы-салмалы құрал толығымен тоқтамайынша, электрлік құралды ешқашан қалдырушы болмаңыз. Айналып тұрған алмалы-салмалы құрал сақтау орнының бетімен жанасып, электрлік құралды бақылау мүмкіндігінен айырылуыңыз мүмкін.

қ) Электрлік құралды тасымалдаған кезде, ол өшірулі болуы керек. Киіміңіз айналып тұрған алмалы-салмалы құралмен ықтимал жанасуға түсіп, алмалы-салмалы құрал дәнеңізді тесіп алуы мүмкін.

қ) Электрлік құралыңыздың желдету саңылауларын жүйелі түрде тазалап тұрыңыз. Қозғалтқыштың желдеткіші корпусқа шаң тартады және металл шаңының үлкен мөлшерде жиналуы электр тогынан қауіпті жағдайларды тудыруы мүмкін.

л) Электрлік құралды тұтанғыш материалдардың жанында пайдаланбаңыз. Ұшқын мұндай материалдарды жандыруы мүмкін.

м) Суыту сұйықтығын қажет ететін алмалы-салмалы құралдарды пайдаланбаңыз. Суды

немесе басқа суыту сұйықтықтарын пайдалану ток соғу қаупін тудыруы мүмкін.

4.2 Кері соққы және оған қатысты қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Кері соққы ажарлағыш дөңгелек, тіреуіш ажарлағыш табақша, сым қылшақ және т.б. сияқты айналып тұрған алмалы-салмалы құралдың қармалып қалуынан немесе бұғатталуынан пайда болатын кенет реакция болып табылады. Қармау немесе бұғаттау айналмалы алмалы-салмалы құралдың кенет тоқтап қалуына апарып соғады. Нәтижесінде бақылаусыз қалған электрлік құрал алмалы-салмалы құралдың айналу бағытына қарсы бұғатталған жерде үдейді.

Мысалы, ажарлағыш дөңгелек дайындамада қармалып қалған немесе бұғатталған жағдайда, дайындамаға батырылған ажарлағыш дөңгелектің жиегі шатасып қалуы және нәтижесінде бұзылуы немесе кері соққы тудыруы мүмкін. Ажарлағыш дөңгелек сонан соң бұғатталған жердегі дөңгелектің айналу бағытына байланысты пайдаланушыға қарай не пайдаланушыдан ары қозғалып кетеді. Бұл ретте ажарлағыш дөңгелектер бұзылуы да мүмкін.

Кері соққы электрлік құралды қате немесе мақсатынан тыс пайдаланудың нәтижесі болып табылады. Оны төменде сипатталғандай арнайы сақтық шараларын қабылдап болдырмауға болады.

а) Электрлік құралды екі қолмен мықтап ұстаңыз және дәнеңіз бен қолыңызды кері соққы күшіне төзімді ететін орнықты қалыпқа қойыңыз. Кері соққы күшін немесе жылдамдату кезінде реакция мезетін бақылау мүмкіндігін мүмкіндігінше жоғары деңгейде сақтау үшін, бар болса, әрдайым қосымша тұтқышты пайдаланыңыз. Пайдаланушы арнайы сақтық шараларының көмегімен кері соққы мен реакция күшін бақылауы мүмкін.

ә) Ешқашан қолыңызды айналып тұрған алмалы-салмалы құралдың жанына апармаңыз. Алмалы-салмалы құрал кері соққы нәтижесінде қолыңызға жылжып кетуі мүмкін.

б) Дәнеңізді электрлік құрал кері соққыдан қозғалып қалуы мүмкін аймақтан алшақ ұстаңыз. Кері соққы электрлік құралды бұғатталған жердегі ажарлағыш дөңгелектің қозғалыс бағытына қарсы жүргізеді.

в) Бұрыштар, өткір жиектер және т.б. аймағында айрықша сақтықпен жұмыс істеңіз. Алмалы-салмалы құралдың дайындамадан ұшып кетуіне және қысылып қалуына жол бермеңіз. Айналмалы алмалы-салмалы құрал бұрыштарда, өткір жиектерде немесе секіріп қалған жағдайда қысылуға бейім. Бұл бақылау мүмкіндігінен айырылуға немесе кері соққыға апарып соғады.

г) Шынжырлы немесе тісті ара төсемін пайдаланбаңыз. Мұндай алмалы-салмалы

құралдар жиі кері соққыға немесе электрлік құралды бақылау мүмкіндігінен айырылуға апарып соғады.

4.3 Ажарлау және абразивті кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) Тек электрлік құрал үшін мақұлданған абразивті құралдарды және тиісті абразивті құралға арналған қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз. Электрлік құралға арналмаған абразивті құралдарды жеткілікті түрде жабу мүмкін болмайды және олар қауіпті болып табылады.

ә) Иілген ажарлағыш дөңгелектерді ажарлайтын беті қорғаныш қалпақ жиегінің астында болатындай етіп орнату керек. Қорғаныш қалпақ жиегінен жоғары тұрған, қате орнатылған ажарлағыш дөңгелектерді тиісінше жабу мүмкін болмайды.

б) Қорғаныш қалпақ электрлік құралға берік орнатылуы және ең жоғары қауіпсіздік мақсатында абразивті құралдың барынша шағын бөлігі пайдаланушыға ашық болып тұратындай етіп реттелуі тиіс. Қорғаныш қалпақ пайдаланушыны сынықтардан, абразивті құралмен кенет жанасудан және киімді тұтандыра алатын ұшқыннан қорғауға көмектеседі.

в) Абразивті құралдарды тек ұсынылатын мақсатына сәйкес қолдануға болады. Мысалы: еш жағдайда кескіш дөңгелектің бүйірлік бетімен ажарламаңыз. Кескіш дөңгелектер материалды дөңгелектің жиегімен алуға арналған. Кескіш дөңгелекке бүйірінен күш қолдану оның бұзылуына әкелуі мүмкін.

г) Әрдайым зақымдалмаған қыспа фланецті пайдаланыңыз, оның өлшемі мен пішіні таңдалған ажарлағыш дөңгелекке сәйкес келуі тиіс. Жарамды фланецтер ажарлағыш дөңгелек үшін тірек болып табылады және осылайша оның сынып қалу қаупін азайтады. Ажарлағыш дөңгелектерге арналған фланецтер басқа ажарлағыш дөңгелектерге арналған фланецтерден өзгешеленуі мүмкін.

ғ) Үлкенірек электрлік құралдардың тозған ажарлағыш дөңгелектерін пайдаланбаңыз. Үлкенірек электрлік құралдарға арналған ажарлағыш дөңгелектер шағын электрлік құралдардың жоғары айналу жиілігіне жобаланбаған және сынуы мүмкін.

4.4 Абразивті кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша арнайы нұсқаулар:

а) Кескіш дөңгелектің сыналануына немесе тым жоғары басу қысымына жол бермеңіз. Тым терең кесік жасаманыз. Кескіш дөңгелекке артық жүктеменің түсуі оның артық керілісіне және қиғаштануға немесе сыналануға әкеліп, абразивті құралдың кері соққы немесе сыну мүмкіндігін арттырады.

ә) Айналып тұрған кескіш дөңгелектің алдында және артында тұрмаңыз. Егер кескіш дөңгелекті дайындамамен бірге өзіңізден

ары жылжитсаңыз, кері соққы жағдайында электрлік құрал айналып тұрған дөңгелекпен бірге тура өзіңізге қарай лақтырылуы мүмкін.

б) Кескіш дөңгелек қысылып қалса немесе жұмысты тоқтатсаңыз, құрылғыны өшіріңіз де, дөңгелек толық тоқтағанша қолыңызда ұстай тұрыңыз. Өлі айналып тұрған кескіш дөңгелекті кесіктен шығарып алуға әрекет жасаманыз, әйтпесе кері соққы туындауы мүмкін. Қысылу себебін анықтап жойыңыз.

в) Электрлік құрал дайындамада орналасса, оны қайта қоспаңыз. Алдымен кескіш дөңгелекке толық айналу жиілігіне жетуге мүмкіндік беріңіз, тек содан кейін кесу әрекетін абайлап жалғастырыңыз. Кері жағдайда дөңгелек ұсталып қалуы, дайындама секіріп кетуі немесе кері соққы тудыруы мүмкін.

г) Кескіш дөңгелектің сыналануынан кері соққы қаупін азайту үшін тақталар мен үлкен дайындамаларды өңдеген кезде тіреп қойыңыз. Үлкен дайындамалар өз салмағының әсерінен майысып қалуы мүмкін. Дайындаманы дөңгелектің екі жағынан, әсіресе кесік пен жиектің жанында тіреп қою керек.

ғ) Бар қабырғаларда немесе басқа да көрінбейтін аймақтарда текше кескен кезде ерекше мұқият болыңыз. Батырылатын кескіш дөңгелек газ немесе су құбырларын, электрлік сымдарды немесе басқа нысандарды кескен кезде кері соққы тудыруы мүмкін.

4.5 Егеуқұм қағазымен ажарлау кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) Өлшемдері шамадан артық қазақсыдырғыларды пайдаланбаңыз, оның орнына қазақсыдырғы өлшемдері бойынша өндіруші мәліметтеріне назар аударыңыз. Тіреуіш ажарлағыш табақшалардан шығып тұратын қазақсыдырғылар пайдаланушыға жарақат тигізуі мүмкін және бұғатталуға, қазақсыдырғылардың үзілуіне немесе кері соққыға апарып соғуы мүмкін.

4.6 Сым қылшақтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

а) Сым қылшақ әдеттегідей пайдаланылған кезде де, оның ішінен сым бөлшектері түсетінін ескеріңіз. Сымдарға тым жоғары басу қысымы арқылы артық жүктеме түсірмеңіз. Ұшпа сым бөлшектері жұқа киім және/немесе тері арқылы оңай кіріп кетуі мүмкін.

ә) Қорғаныш қалпақты пайдалануға кеңес беріпсе, қорғаныш қалпақ пен сым қылшақтың жанасуына жол бермеңіз. Тәрелкелі және табақшалы қылшақтардың диаметрі басу қысымы мен ортадан тепкіш күштің әсерінен ұлғаюы мүмкін.

4.7 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:



ЕСКЕРТУ – Өрдайым қорғаныш көзілдірікті тағып жүріңіз.

Иілгіш төсемелерді ажарлағыш құралмен бірге жеткізілген және талап етілген жағдайда қолданыңыз.

Құрал мен керек-жарақ өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз! Дөңгелектерді май мен соққыдан қорғаңыз!

Ажарлағыш дөңгелектерді өндірушінің нұсқауларына сәйкес ұқыпты сақтау және қолдану керек.

Ешқашан кескіш дөңгелектерді ажарлау жұмыстары үшін пайдаланбаңыз! Кескіш дөңгелектерге бүйірлік қысым қолдануға болмайды.

Дайындаманы, мысалы, қысқыш құрылғылардың көмегімен берік бекіту және жылжып кетуден қорғау керек. Үлкен дайындамаларды жеткілікті түрде тіреп қою керек.

Бұрандалы ендіrmесі бар алмалы-салмалы құралдар пайдаланылған кезде, шпindelь ұшы ажарлағыш құрал саңылауының түбіне тимеуі тиіс. Алмалы-салмалы құрал ирек оймасының ұзындығы шпindelь үшін жеткілікті екендігіне көз жеткізіңіз. Алмалы-салмалы құралдың ирек оймасы шпindelьдің ирек оймасына сәйкес келуі тиіс. Шпindelь ұзындығы мен шпindelь ирек оймасын 3-беттен және «Техникалық деректер» атты 14.-бөлімнен қараңыз.



Материалдарды, әсіресе металдарды өңдеген кезде, аспаптың ішінде ток өткізгіш шаң түзілуі мүмкін. Нәтижесінде аспап корпусына электр энергиясы өтуі мүмкін. Бұл кейбір жағдайларда ток соғу қаупін тудыруы мүмкін. Сондықтан аспап жұмыс істеп тұрғанда, оны артқы желдету саңылаулары арқылы сығылған ауамен жүйелі түрде, жиі және мұқият үрлеп тазарту қажет. Бұл ретте аспапты мықтап ұстап тұру керек.

Стационарлық сорғыш құрылғыны пайдалануға және дифференциалды тоқтық автоматты ажыратқышын (FI) алдын ала қосуға кеңес беріледі. Бұрыштық ажарлағыш FI автоматты ажыратқышы

арқылы өшірілген жағдайда, аспапты тексеру және тазалау керек. Қозғалтқышты тазалау жөнінде «Тазалау» атты 9.-бөлімді қараңыз.

Шаңды шарттарда жұмыс істеген кезде желдету саңылауларының бос болғанын қамтамасыз етіңіз. Егер шаңды кетіру қажет болса, алдымен электрлік құралды қуатпен жабдықтау желісінен ажыратыңыз (металдан жасалмаған заттарды қолданыңыз) және ішкі бөліктердің зақымдалуына жол бермеңіз.

Зақымдалған, деформацияға ұшыраған немесе дірілдейтін құралдарды пайдалануға тыйым салынады.

Газ немесе су құбырларының, электрлік желілердің және көтергіш қабырғалардың (статика) зақымдалуына жол бермеңіз.

Қандай да бір реттеу, қайта жабдықтау немесе техникалық қызмет көрсету әрекетін орындамас бұрын желілік ашаны розеткадан шығарып алыңыз.

Зақымдалған немесе жарықшақтары бар қосымша тұтқышты алмастыру керек. Қосымша тұтқышы бұзылған аспапты пайдаланбаңыз.

Зақымдалған немесе жарықшақтары бар қорғаныш қалпақты алмастыру керек. Қорғаныш қалпағы бұзылған аспапты пайдаланбаңыз.

Аталмыш электрлік құрал жылтыратуға арналмаған. Аспап мақсатынан тыс пайдаланылған жағдайда, кепілдік бойынша қызмет көрсету тоқтатылады! Қозғалтқыш қатты қызып кетуі және электрлік құрал зақымдалуы мүмкін. Жылтырату жұмыстары үшін біздің бұрыштық жылтыратқышты пайдалануға кеңес береміз.

Шағын дайындамаларды бекітіңіз. Мысалы, оларды білдек қысқышында қысыңыз.

Шаң жүктемесін азайту:



ЕСКЕРТУ - Егеуқұм қағазымен ажарлау, аралау, ажарлау, бұрғылау және басқа да жұмыстарды өткізген кезде пайда болатын шаңның кейбір түрлері обырды, туа біткен кемістіктерді немесе көбею жүйесінің басқа да зақымдарын тудыратыны белгілі химиялық заттарды қамтиды. Мұндай химиялық заттардың бірнеше мысалы:

- қорғасын қамтитын бояу ішіндегі қорғасын,
- құрылыс кірпіші, цемент пен басқа кірпіш қалау заттектерінен пайда болатын минералды шаң және
- химиялық жолмен өңделген сүректегі күшөла және хром.

Тәуекел дәрежесі мұндай жұмыстардың түрі қаншалықты жиі орындалатындығына тәуелді. Мұндай химиялық заттардың әсерін азайту үшін: жеткілікті түрде желдетілген жайларда жұмыс істеңіз және жұмыс барысында микроскопиялық бөлшектерді сүзгілеу үшін арнайы әзірленген респиратор сияқты жеке қорғаныс жабдығын қолданыңыз.

Бұл ереже басқа материалдардан, мысалы, сүректің белгілі бір түрлерінен (емен немесе шамшат сүрегінің шаңы), металдан, асбесттен пайда болатын шаңға да қатысты болып келеді. Басқа белгілі сырқаттарға, мысалы, аллергиялық реакциялар және тыныс алу жолдарының сырқаттары жатады. Шаңның денеге енуін болдырмаңыз.

Материалыңыз, қызметкерлер, жұмыс жағдайы мен жұмыс орны бойынша қолданылатын директиваларды және ұлттық нұсқамаларды сақтаңыз (мысалы, еңбекті қорғау ережелері, кәдеге жарату).

Пайда болатын бөліктерді дәл сол жерде жинаңыз, қоршаған ортаға түсуіне жол бермеңіз.

Арнайы жұмыстар үшін жарамды керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Осылайша қоршаған ортаға бақылаусыз түсетін бөліктердің мөлшері азайтылады.

Арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Шаң жүктемесін азайту үшін:

- пайда болатын бөліктерді және аспаптың ауа ағынын өзіңізге, айналаңыздағы адамдарға немесе жатқан шаңға бағыттамаңыз,
- сорғыш қондырғыны және/немесе ауа тазалағышты қолданыңыз,
- жұмыс орнын жақсылап желдетіңіз немесе сору арқылы таза күйде ұстаңыз. Қалықтап жатқан шаңды сыпырыңыз немесе үрлеп шығарыңыз.
- Қорғаныш киімді жуыңыз немесе шаңын сорыңыз. Үрлеуге, қағуға немесе қылшақпен тазалауға болмайды.

5. Шолу

2-бетті қараңыз.

- 1 Қыспа гайканы (кілтсіз) қолмен бұрап бекітуге/босатуға арналған тұтқа *
- 2 Қыспа гайка (кілтсіз) *
- 3 Тіреуіш фланец
- 4 Шпиндель
- 5 Шпиндель бекіткішінің түймесі
- 6 Қосу/өшіруге арналған ауыстырып-қосқыш *
- 7 Айналу жиілігін реттеуге арналған реттегіш дөңгелек *
- 8 Құлып (кездейсоқ қосылудан қорғауға немесе үздіксіз жұмыс режимін қосуға арналған) *
- 9 Батырма ауыстырып қосқыш (қосу/өшіруге арналған) *
- 10 Қосымша тұтқыш
- 11 Қорғаныш қалпақ
- 12 Қыспа гайка *
- 13 Екі саңылаулы кілт *
- 14 Қыспа бұранда
- 15 Қорғаныш қалпақты бекітуге арналған иінтірек *

* жабдықталуға байланысты / жеткізілім жиынтығына кірмейді

6. Қолданысқа енгізу

 Қолданысқа енгізу алдында фирмалық тақтайшада көрсетілген номиналды кернеу мен номиналды жиілік ток желіңіздің деректеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз.

 Әрдайым макс. жылыстау тогы 30 мА құрайтын FI автоматты ажыратқышын (RCD) алдын ала қосыңыз.

6.1 Қосымша тұтқышты орнату

 Орнатылған қосымша тұтқышпен (10) ғана жұмыс істеңіз! Қосымша тұтқышты аспаптың сол немесе оң жағына берік бұрап бекітіңіз.

6.2 Қорғаныш қалпақты орнату

 Қауіпсіздік тұрғысынан тек тиісті абразивті құралға арналған қорғаныш қалпақты пайдаланыңыз! Сондай-ақ «Керек-жарақтар» атты 11.-бөлімді қараңыз!

Ажарлауға арналған қорғаныш қалпақ

Ажарлағыш дөңгелектермен, ламельді тіреуіш ажарлағыш табақшалармен, алмасты кескіш дөңгелектермен жұмыс істеуге арналған.

W 1100..., W 1150...:

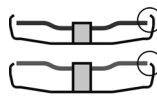
2-беттегі C суретін қараңыз.

- Бұранданы (14) босатыңыз. Қорғаныш қалпақты (11) көрсетілген күйде орнатыңыз.
- Қорғаныш қалпақты оның жабық бөлігі пайдаланушыға қарап тұратындай етіп бұраңыз.
- Бұранданы (14) бұрап тартыңыз, бұл ретте айнарудан қорғаныс ойықтарға тіркелуі қажет.
- Берік орнатылғанын тексеріңіз: қорғаныш қалпақ айналмауы тиіс.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

2-беттегі D суретін қараңыз.

- Иінтіректі (15) тартыңыз. Қорғаныш қалпақты (11) көрсетілген күйде орнатыңыз.
- Иінтіректі жіберіп, ол тірелгенше қорғаныш қалпақты бұраңыз.
- Иінтіректі (15) тартып, қорғаныш қалпақты оның жабық бөлігі пайдаланушыға қарап тұратындай етіп бұраңыз.
- Берік орнатылғанын тексеріңіз: иінтірек бекітіліп тұруы және қорғаныш қалпақ айналмауы тиіс.



✓ Қорғаныш қалпақтан кем дегенде 3,4 мм шамасына шығып тұратын алмалы-салмалы құралдарды пайдаланыңыз.

7. Ажарлағыш дөңгелекті орнату

 Қайта жабдықтау бойынша барлық жұмыстардың алдында: желілік ашаны розеткадан суырыңыз. Аспап қосылып тұруы және шпиндель қозғалмай тұруы тиіс.

 Кескіш дөңгелектермен жұмыс істеу үшін қауіпсіздік тұрғысынан кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақты («Керек-жарақтар» атты 11.-бөлімді қараңыз) пайдаланыңыз.

7.1 Шпиндельді бекіту

- Шпиндель бекіткішінің түймесін (5) басыңыз және шпиндельді (4) бекіткіш түймесі шертуды бысымен тірелгенше қолмен бұраңыз.

7.2 Ажарлағыш дөңгелекті орналастыру

2-беттегі A суретін қараңыз.

- Тіреуіш фланецті (3) шпиндельге орнатыңыз. Фланец шпиндельде айналмаған жағдайда дұрыс орнатылған деп есептеледі.

- Ажарлағыш дөңгелекті тіреуіш фланецке (3) орналастырыңыз (жоғарыдағы суреттерді қараңыз).
- Ажарлағыш дөңгелек тіреуіш фланецпен біркелкі жанасуы тиіс. Абразивті кескіш дөңгелектердің металл фланеці тіреуіш фланецпен жанасуы тиіс.

Нұсқау: тіреуіш фланец (3) жоғалудан қорғау мақсатында бекітілген. Алып тастау: қажетінше күш салу арқылы тартып шығарыңыз.

7.3 Қыспа гайканы (кілтсіз) бекіту/босату (жабдықталуға байланысты)



Қыспа гайканы (кілтсіз) (2) тек қолмен бұрап тартыңыз!



Жұмыс барысында тұтқа (1) әрдайым қыспа гайкамен (2) мықтап жанасуы тиіс.

Қыспа гайканы (кілтсіз) (2) бекіту:



Егер қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың қалыңдығы 6 мм шамасынан артық болса, қыспа гайканы (кілтсіз) пайдалануға тыйым салынады! Бұл жағдайда қыспа гайканы (12) екі саңылаулы кілтпен (13) бірге пайдаланыңыз.

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- Қыспа гайканың тұтқасын (1) жоғары қайырыңыз.
- Қыспа гайканы (2) шпиндельге (4) орнатыңыз. 2-беттегі суретті қараңыз.
- Қыспа гайканың тұтқасын (1) сағат тілінің бағытымен **қолмен** бұрап тартыңыз.
- Тұтқаны (1) қайтадан төмен қайырыңыз.

Қыспа гайканы (кілтсіз) (2) босату:

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- Қыспа гайканың тұтқасын (1) жоғары қайырыңыз.
- Қыспа гайканы (2) сағат тілінің бағытына қарсы **қолмен** бұрап шығарыңыз.

Нұсқау: қыспа гайка (2) тым қатты бекітілген жағдайда, оны бұрап шығару үшін екі саңылаулы кілтті де пайдалануға болады.

7.4 Қыспа гайканы бекіту/босату (жабдықталуға байланысты)



Қыспа гайканы (12) бекіту:

Қыспа гайканың 2 жағы бір-бірінен өзгешеленеді. Қыспа гайканы шпиндельге төмендегідей бұрап орнатыңыз:

2-беттегі В суретін қараңыз.

- **А) Жұқа ажарлағыш дөңгелектер үшін:** Қыспа гайканың (12) тіреуіш сақинасы ажарлағыш дөңгелекті мықтап қысу үшін жоғары қарап тұр.

Ә) Қалың ажарлағыш дөңгелектер үшін: Қыспа гайканың (12) тіреуіш сақинасы қыспа гайканы шпиндельге берік бекіту үшін төмен қарап тұр.

- Шпиндельді бекітіңіз. Қыспа гайканы (12) екі саңылаулы кілттің (13) көмегімен сағат тілінің бағытымен бұрап тартыңыз.

Қыспа гайканы босату:

- Шпиндельді бекітіңіз (7.1 бөлімін қараңыз).
- Қыспа гайканы (12) екі саңылаулы кілттің (13) көмегімен сағат тілінің бағытына қарсы бұрап шығарыңыз.

8. Пайдалану

8.1 Айналу жиілігін реттеу (жабдықталуға байланысты)

Реттегіш дөңгелекте (7) ұсынылған айналу жиілігін реттеңіз. (Кіші сан = төмен айналу жиілігі; үлкен сан = жоғары айналу жиілігі)

Абразивті кескіш, ажарлағыш дөңгелек, ажарлағыш бастиек, алмасты кескіш дөңгелек: **жоғары айналу жиілігі**

Қылшақ: **орташа айналу жиілігі**

Тіреуіш ажарлағыш табақша: **төмен-орташа айналу жиілігі**

Нұсқау: жылтырату жұмыстары үшін біздің

бұрыштық жылтыратқышты пайдалануға кеңес береміз.

8.2 Қосу/өшіру



Аспапты әрдайым екі қолмен ұстап тұрыңыз.



Алмалы-салмалы құралды дайындамаға тек қосулы күйінде апарыңыз.



Аспапқа артық шаң мен жоңқаның тартылуына жол бермеңіз. Аспапты қосқан және өшірген кезде жиналған шаңнан алшақ ұстаңыз. Аспапты өшіргеннен кейін қозғалтқыш толықтай тоқтағанша қоймаңыз.

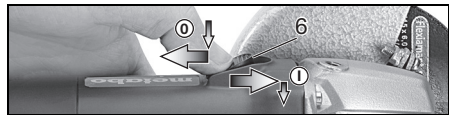


Кенет іске қосылуына жол бермеңіз: желілік аша розеткадан суырылған немесе токпен жабдықтау үзілген болса, әрдайым аспапты өшіріңіз.



Үздіксіз жұмыс режимінде аспап қолдан түсірілген жағдайда да ары қарай жұмыс істейді. Сондықтан әрдайым аспапты екі қолмен арнайы тұтқыштарынан ұстаңыз, тұрақты қалыпта тұрыңыз және бар назарыңызды орындалатын жұмысқа аударыңыз.

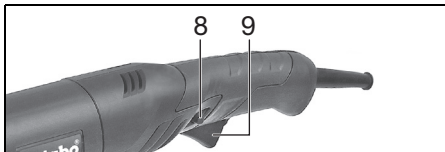
Ауыстырып-қосқышы бар аспаптар:



Қосу: ауыстырып-қосқышты (6) алға жылжытыңыз. Үздіксіз жұмыс режимі үшін ауыстырып-қосқышты тірелгенше төмен қайырыңыз.

Өшіру: ауыстырып-қосқыштың (6) артқы ұшын басып жіберіңіз.

Сақтандырғыш ажыратқышы бар аспаптар (қауіпсіз тоқтату функциясымен):



Қысқа мерзімге қосу:

Қосу: құлыпты (8) басып, содан кейін батырма ауыстырып қосқышты (9) басыңыз. Құлыпты (8) жіберіңіз.

Өшіру: батырма ауыстырып қосқышты (9) жіберіңіз.

Үздіксіз жұмыс режимі (жабдықталуға байланысты):

Қосу: құлыпты (8) басып тұрыңыз. Батырма ауыстырып қосқышты (9) басып тұрыңыз. Аспап енді қосылып тұр. Енді құлыпты (8) тағы бір рет басып, батырма ауыстырып қосқышты (9) бекітіңіз (үздіксіз жұмыс режимі).

Өшіру: батырма ауыстырып қосқышты (9) басып жіберіңіз.

8.3 Жұмыс бойынша нұсқаулар

Ажарлау:

Аспапты орташа күшпен қысып, дайындаманың беті қатты қызбайтындай етіп үстіңгі бет бойынша алға-артқа жылжытыңыз. Сиыра ажарлау: жақсы нәтижеге қол жеткізу үшін 30° - 40° орнату бұрышында жұмыс істеміз.

Абразивті кесу:



Абразивті кесу кезінде әрдайым қарама-қарсы бағытпен (суретті қараңыз) жұмыс істеміз. Кері жағдайда аспап кесіктен кенет секіріп шығуы мүмкін. Орташа, өңделетін материалға жарамды беріліспен жұмыс істеміз. Қисайтуға, басуға және теңселтуге болмайды.

Егеуқұм қағазымен ажарлау:

Аспапты орташа күшпен қысып, дайындаманың беті қатты қызбайтындай етіп үстіңгі бет бойынша алға-артқа жылжытыңыз.

Сым қылшақтармен жұмыс істеу:

Аспапты орташа күшпен қысыңыз.

9. Тазалау

Қозғалтқышты тазалау: аспапты артқы желдету саңылаулары арқылы сығылған ауамен жүйелі түрде, жиі және мұқият үрлеп тазартыңыз. Бұл ретте аспапты мықтап ұстап тұру керек.

10. Ақаулықтарды жою (жабдықталуға байланысты)

Қайта іске қосылудан қорғаныс: аспап жұмыс істемей тұр. Қайта іске қосылудан

қорғаныс іске қосылды. Аспаптың қосулы күйінде желілік аша розеткаға салынған немесе электр қуатымен жабдықтау үзілгеннен кейін қалпына келген жағдайда, аспап іске қосылмайды. Аспапты өшіріп қайта қосыңыз.

11. Керек-жарақтар

Тек қана түпнұсқа Metabo керек-жарақтарын қолданыңыз.

4-бетті қараңыз.

Тек қана осы пайдалану бойынша нұсқаулықта келтірілген талаптар мен сипаттарға сай келетін керек-жарақтарды пайдаланыңыз.

A Кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақтың қысқышы / абразивті кесуге арналған қорғаныш қалпақ

Кескіш дөңгелектермен, алмасты кескіш дөңгелектермен жұмыс істеуге арналған. Кескіш дөңгелекке арналған қорғаныш қалпақтың қысқышы орнатылған жағдайда, аспапты абразивті кесу үшін пайдалануға болады.

B Егеуқұм қағазымен ажарлауға, сым қылшақтармен жұмыс істеуге арналған қол қорғанысы

Тіреуіш тәрелкемен, тіреуіш ажарлағыш табақшамен, сым қылшақтармен жұмыс істеуге арналған.

Қол қорғанысын бүйірлік қосымша тұтқыштың астына орнатыңыз.

C Қыспа гайка (12)

D Қыспа гайка (кілтсіз) (2)

Керек-жарақтардың толық тізімін www.metabo.com сайтында немесе керек-жарақтар каталогінен қараңыз.

12. Жөндеу



Электрлік құралда жөндеу жұмыстарын тек қана электрші маман өткізуі тиіс!

Metabo филиалына жөндеуді қажет ететін Metabo электрлік құралдарымен бірге барыңыз. Мекенжайлары www.metabo.com сайтында берілген.

Қосалқы бөлшектердің тізімдерін www.metabo.com сайтында жүктеп алуға болады.

13. Қоршаған ортаны қорғау

Ажарлаудан пайда болатын шаңның құрамында зиянды заттектер болуы мүмкін: тұрмыстық қоқыспен бірге емес, арнайы қоқысты жинауға арналған жерге тиісінше кәдеге жаратыңыз.

Пайдаланылған аспаптарды, орауыштарды және керек-жарақтарды қоршаған орта үшін қауіпсіз түрде кәдеге жарату және қайта өңдеу бойынша ұлттық ережелерді ұстаныңыз.



Тек қана ЕО елдерінде: электрлік құралды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз! Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды кәдеге жарату бойынша 2012/19/

ЕО директивасына және тиісті ұлттық заңнамаға сәйкес пайдаланылған электрлік құралдар бөлек жиналып, экологияға зиян келтірмейтін жолмен қайта өңдеуге жіберілуі тиіс.

14. Техникалық деректер

3-беттегі мәліметтерге түсініктемелер.
Техникалық дамуға қарай өзгеруі мүмкін.

$D_{\max}$	= алмалы-салмалы құралдың макс. диаметрі
$t_{\max,1}$	= қыспа гайка (12) пайдаланылған кезде қысу диапазонындағы алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
$t_{\max,3}$	= алмалы-салмалы құралдың макс. рұқсат етілген қалыңдығы
M	= шпindelьдің ирек оймасы
l	= ажарлағыш шпindelьдің ұзындығы
n	= бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі (макс. айналу жиілігі)
P_1	= номиналды тұтынылатын қуат
P_2	= шығыс қуат
m	= желілік кабельсіз салмағы

Өлшеу мәндері EN 60745 стандартына сай есептеледі.

☐ II қорғаныс класындағы аспап
~ Айнымалы ток

Берілген техникалық деректерде ұйғарынды ауытқулар болуы мүмкін (жарамды стандарттарға сай).



Эмиссиялық көрсеткіштер

Аталмыш көрсеткіштер электрлік құралдардың эмиссиясын анықтауға және әртүрлі электрлік құралдарды салыстыруға мүмкіндік береді. Пайдалану жағдайына қарай, электрлік құралдың немесе алмалы-салмалы құралдың күйі шынайы жүктемені көтеруі немесе төмендетуі мүмкін. Жұмыстағы үзілістерді және фазаларды анықтау үшін төменірек жүктемені қамтамасыз етіңіз. Сәйкесінше бейімделген бағаға сай пайдаланушы үшін қорғаныс шараларын, мысалы, ұйымдастыру шараларын анықтаңыз.

Дірілдің жалпы көрсеткіші (үш бағыттың векторлық қосындысы) – EN 60745 стандартына сай анықталады:

$a_{h, AG}$	= дірілдің эмиссиялық көрсеткіші (үстіңгі беттерді ажарлау)
$a_{h, DS}$	= дірілдің эмиссиялық көрсеткіші (тіреуіш ажарлағыш табақшамен ажарлау)
$K_{h, AG/DS}$	= дәлсіздік (діріл)

Үлгілі А өлшемді дыбыс деңгейі:

L_{pA}	= дыбыс қысымының деңгейі
L_{WA}	= дыбыс күшінің деңгейі
K_{pA}, K_{WA}	= дәлсіздік



Қорғаныш құлаққап тағыңыз!



Сатып алушыға арналған ақпарат:

Сәйкестік сертификаты:

№ TC RU C-DE.БЛ08.В.00909, жарамдылық мерзімі: 26.10.2017 ж. - 25.10.2022 ж., «Ивановский Фонд Сертификации» ЖШҚ, «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өнімдерді сертификаттау органы берген; Мекенжайы (заңды және нақты мекенжайы): 153032, Ресей Федерациясы, Ивановская обл., Иваново қ., Станкостроитель көшесі, №1 үй; тел. (4932) 77-34-67; факс (4932) 77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аккредитация аттестаты № RA.RU.11БЛ08, 24.03.16 ж. Аккредитация бойынша федералдық қызметпен берілген

Өндіруші ел: Қытай

Өндіруші: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Ресейге импорттаушы:

ЖШҚ «Метабо Евразия»

Ресей, 127273, Мәскеу

Березовая аллея көшесі, № 5 а, 7-құрылыс, 106-кеңсе
тел.: +7 495 980 78 41

Өндірілген күні құралдың тақтайшасында көрсетілген 10 таңбалық сериялық нөмірінде шифрланған. 1-сан жылды білдіреді, мысалы, «4» саны өнім 2014 жылы өндірілгенін білдіреді. 2- және 3-сан өндірілген жылдағы ай санын білдіреді, мысалы, «05» - мамыр айы.

Өнімнің жарамдылық мерзімі 7 жылды құрайды. Өндірілген күннен кейін 5 жыл сақтауда тұрған жағдайда алдын ала тексерместен пайдалану ұсынылмайды (өндірілген күнін жапсырмадан қараңыз).

Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы

1. Шайкештиги тууралуу декларация

Түрү жана сериялык номери аркылуу белгиленген бул жылмалоочу машина төмөнкүлөргө жооп берерин биз өзүбүздүн жеке жоопкерчилигибиз менен жарыялайбыз: *1), директиванын бардык жоболоруна *2) жана нормаларына *3). техникалык документтерге *4) – 3-беттен карагыла.

2. Багыты боюнча колдонуу

Metabo фирмасынын түпнуска толуктоочу тетиктери менен жылмалоочу машинанын комплектиси жылмалоого, барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктордо колдонууга, зымдуу щеткалар менен колдонууга жана металлды, бетонду, ташты жана ага окшогон материалдарды суу колдонбостон алмаздуу тегерек менен кесүүгө багытталган.

Туура эмес колдонууну жыйынтыгында келип чыккан зыян үчүн колдонуучу өзү жоопкерчилик тартат.

Кокустук кырсыктарды болтурбоо үчүн жалпы кабыл алынган эрежелерди жана тиркелген техникалык коопсуздук боюнча нускамаларды сактоо керек.

3. Техникалык коопсуздуктун жалпы эрежелери



Өзүңүздүн сактыгыңыз үчүн жана электр инструментиңиздин сактыгы үчүн деп белги коюлган жерлерге көңүл буруңуз!



КӨҢҮЛ БУРГУЛА! - Жаракат алуу коркунучун болтурбоо үчүн пайдалануу боюнча нускаманы окуңуз.



ЭСКЕРТҮҮ Коопсуздук жана иштетүү боюнча бардык нускамаларды окуп чыгыңыз. *Коопсуздук жана иштетүү боюнча нускамалар аткарылбаса, электр тогунан сокку алынышы, өрт чыгышы жана/же оор жаракат алынышы мүмкүн.*

Андан ары колдонуу үчүн бардык алдын ала берилгендерди жана нускамаларды сактап койгула.

Башкаларга электр инструментиңизди берүүдө, анын бардык бул документтери менен кошо бериңиз.

4. Техникалык коопсуздук боюнча өзгөчө эрежелер

4.1 Жылмалоо, барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктордо колдонуу, зымдуу щеткалар менен колдонуу жана

алмаздуу тегерек менен кесүү боюнча Жалпы белгилүү коопсуздук чаралары:

Колдонуу

а) Бул электр шайманы жылмалоо, барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктордо колдонуу, зымдуу щеткалар менен колдонуу жана алмаздуу тегерек менен кесүү үчүн колдонулат. Коопсуздук боюнча бардык көрсөтмөлөрдү, нускамаларды, схемаларды жана шайман менен бирге берилген маалыматты аткаруу зарыл Төмөндө келтирилген көрсөтмөлөр аткарылбаса, электр соккусуна кабылуу, өрт чыгуу жана/же оор кесепеттер чыгышы мүмкүн.

б) Бул электр шайманы сайкалдоо үчүн багытталган. Электр шайманын максатынан башка багытта колдонуу кооптуу абалга же жаракат алууга себеп болушу мүмкүн.

с) Бул электр шайманы үчүн өндүрүүчү тарабынан атайы каралбаган жана сунушталбаган нерселерди колдонууга тыюу салынат. Андай толуктоочу тетиктер электр шайманына орнотулса да, коопсуз иштешине кепилдик бербейт.

д) Иш шайманынын айлануусунун уруксат берилген жогорку чеги кеминде шаймандын заводдук тактасында көрсөтүлгөндөй болууга тийиш. Уруксат берилген ылдамдыктан тезирээк айланган деталдар талкаланып, шаймандын айланасына күбүлүп түшүүсү мүмкүн.

е) Иш шайманынын тышкы диаметри жана калыңдыгы алынган электр шайманынын эксплуатациялык маалыматына дал келиши керек. Ченем маалыматы туура эмес шаймандар жетишсиз майланган же толук көзөмөлдөнбөгөн болушу мүмкүн.

ф) Сайлуу коюлмалуу иш шаймандары жылмалоочу шпинделдүү бөрткүн ички сайына дал келиши керек. Фналец менен роңотулган иш шаймандары үчүн коюлуучу шаймандагы көзөнөктүн диаметри кабылдоочу фланецтин диаметрина дал келиши керек. Электр шайманына бекитилбеген коюлма шаймандар бир калыпта айланбайт, катуу титирейт жана башкарууну жоготууга алып келиши мүмкүн.

г) Бузулган иш шаймандарын колдонууга тыюу салынат. Ар бир колдонуу алдында жылмалоочу тегерек сыяктуу шаймандардан кетик жана жаракаларды, колодкалардан жаракаларды, жешилгендигин же желип бүткөндүгүн, зымдуу щеткалардан жумшарган же үзүлгөн зымдардын жоктугун текшерип алуу керек. Эгер электр шайманы же иш шайманы кулап түшсө, анын зыянга учурабагындыгын текшерүү же бузулбаган шайманды колдонуу керек. Текшерүү жүргүзүлүп, иш шайманы ишке киргизилгенден кийин,

операторду жана анын жанындагыларды айланып жаткан иш шайманынан алыс кармап, шайманды бир мүнөт бою толук ылдамдыкта иштетүү зарыл. Адатта мандемдүү шаймандар ушул сыноо мөөнөтүндө бузулуп калат.

h) Жеке коргоо каражаттарын милдеттүү түрдө кийүү. Колдонулган жабдууга жараша, бетти коргоочу беткап, көздү коргоо каражаттарын же коргоочу көз айнек кийүү керек. Керек учурларда чаңдан коргоочу беткап, коргоочу наушник, коргоочу мээлей же абразивдин жана материалдын майда бөлүкчөлөрү колдонуучудан алыс болушу үчүн атайы алжапкыч кийүү зарыл. Ар кандай жумуштун натыйжасында пайда болуп, ыргып жаткан сыныктардан көздү коргоо керек. Чаң беткабы же респиратор колдонуу учурунда пайда болгон чаңды чыпкалашы керек. Эгер машинаны колдонуучулар узак убакыт бою ызычууга дуушар болушса, угуу жөндөмүн жоготуу коркунучу пайда болот.

i) Башка адамдар иш аймагынан коопсуз аралыкта болушун камсыздоо зарыл. Иш аймагына кирген адамдардын баары жеке коргоо каражаттарын кийиши керек. Даярдама материалдын бөлүкчөлөрү же сыныктар учуп кетип, иш аймагынын сыртынан да жаракат алуу мүмкүн.

j) Иш шайманы көрүнбөгөн электр өткөрүү линияларына же өзүнүн кубаттоочу шнурuna тийип кете турган жумуштарды жасап жатканда, электр шайманын корголгон туткасынан гана кармоо зарыл. Чыңалуудагы электр линияларына тийгенде, шаймандын металл бөлүктөрү чыңалып, электр соккусун алууга себеп болушу мүмкүн.

k) Тармак кабелин айлануучу иш шаймандарынан алыс кармоо керек. Шайманды башкаруу жоготулса, кубаттоо шнур узулуп же оролуп калып, колуңуз менен айланып жаткан шайманды кармап алышыңыз мүмкүн.

l) Иш шайманы толук токтомоюнча электр шайманын эч качан өчүрүүгө болбойт. Айланып жаткан иш шайманы бир нерсеге тийип кетип, электр шайманын башкарууну жоготууга алып келиши мүмкүн.

m) Электр шайманы оператордун ийининде илинип турганда аны жүргүзүүгө болбойт. Айланып жаткан иш шайманына кокус тийип кетсе, оператордун кийими оролуп калып, шайман оператордун денесин тешип кетүү коркунучу жаралат.

n) Электр шайманынын аба айлануучу көзөнөгүн тез-тез тазалап туруу керек. Кыймылдаткычтын вентилятору корпуска чаңды сорот, ал эми металл чаңы толуп кетсе, электр соккусун алууга себеп болушу мүмкүн.

o) Электр шайманын күйүүчү заттардын жанында колдонууга тыюу салынат. Пайда болгон учкундар, бул заттарды күйгүзүп жиберishi мүмкүн.

p) Муздатуу үчүн суюк каражаттарды талап кылган иш шаймандарын колдонууга тыюу салынат. Суу же башка муздатуучу суюктуктарды колдонуу электр соккусуна урунууга алып келиши мүмкүн.

4.2 Тээп кетүү жана коопсуздук техникасы боюнча тиешелүү нускамалар

Тээп кетүү - жылмалоочу тегерек, жылмалоочу жаздыкча, зымдуу щетка ж.б. сыяктуу айланып жаткан иш шайманы кыпчылып же бөгөттөлүп калганда пайда болуучу күтүүсүз реакция. Кыпчылуу же бөгөттөлүү айланып жаткан шаймандын дароо токтошуна алып келет. Натыйжада, башкарылбай калган электр шайманы бөгөттөлгөн чекиттен коюлма шаймандын айлануу багытына каршы ылдамдап айланат.

Эгер, мисалы, жылмалоочу тегерек кыпчылып калса, жылмалоочу тегеректин даярдалма материалга кирип турган чети бөгөттөлүп калып, анын сынып кетишине же тээп кетишине себеп болушу мүмкүн. Андан соң, бөгөттөлгөн чекиттеги дисктин айлануу багытына жараша жылмалама тегерек оператор тарапка же ага карама-каршы тарапка жылат. Бул учурда да жылмалоочу тегеректер сынып калышы мүмкүн.

Тээп кетүү электр шайманын туура эмес же талапка ылайыксыз колдонуунун натыйжасында пайда болот. Төмөндө көрсөтүлгөн коопсуздук чаралары аркылуу анын алдын алууга болот.

a) Электр шайманын бекем кармоо керек жана оператор өз денеси менен колдорун тээп кетүүгө жол бербегидей абалда кармашы зарыл. Эгер кошумча туткасы болсо, тээп кетүү күчүн же жүргүзүү учурундагы реакция моменттерин болушунча көзөмөлдөө үчүн, ар дайым кошумча туткасын да колдонуңуз. Оператор тээп кетүү жана реакция күчтөрүн тиешелүү коопсуздук чаралары аркылуу көзөмөлдөй алат.

b) Колду айланып жаткан иш шаймандарына жакын кармоого тыюу салынат. Тээп кеткенде шайман оператордун колуна тийип калышы мүмкүн.

c) Тээп кетүү орун алганда, электр шайманы жылган аймактарга денени тийгизбөө керек. Тээп кетүү электр шайманын жылмалоочу дисктин бөгөттөлгөн аймактагы айлануу багытына каршы багытта жылдырат.

d) Бурчтарда, курч кырларда ж.б. жерлерде өтө кылдат болуп, иш шаймандары даярдалма материалдан секирбешин жана кыпчылып калбашын камсыздоо керек. Айланма тетиктер көпчүлүк учурда бурчтарда, курч кырларда же секирип кеткенде кыпчылып калышат. Бул башкарууну жоготууга же тээп кетишине алып келет.

e) Чынжырлуу же тиштүү араа колдонууга болбойт. Мындай шаймандар көп учурларда электр шайманын башкарууну жоготууга же тээп кетишине алып келет.

4.3 Жылмалоо жана кесип жылмалоо учурундагы коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) Бир гана сатып алган электр шайманы үчүн уруксат берилген жылмалоо машиналарын жана ушундай жылмалоо машиналары үчүн жасалган коргоо капкагын колдонуу керек. Электр шайманына арналбаган абразивдер жетиштүү турдө тосулбагандыктан, кооптуу болушат.

b) Чыканактуу жылмалоочу тегеректерди жылмалоочу катмары коргоочу каптамадан төмөн болгудай кылып орнотуу зарыл. Туура эмес орнотулган жылмалоочу тегерек корголгон бөлүктөн ашып калса, талаптагыдай тосулбай калат.

c) Коргоочу каптама электр шайманына бекем тагылып, операторго абразивдүү шаймандын эң аз бөлүгү ачык калгыдай болуп, максималдуу коопсуздукка туураланышы керек. Коргоочу каптама операторду таштандыдан коргоого, абразивдүү материалдын жана кийимди күйгүзө турган учкундардын кокустан тийип кетишинен сактоого жардам берет.

d) Жылмалоочу тегеректерди сунушталган жумуштарга гана колдонууга болот. Мисалы: кесүүчү дисктин капталы менен эч качан жылмалоого болбойт. Кесүүчү жылмалоо тегеректери материалды дисктин четинен жоготууга арналган. Бул жылмалоочу тегеректерге капталынан күч келтирилгенде алар сынып калышы мүмкүн.

e) Тандалган жылмалоочу тегерекке туура өлчөмдөгү жана формадагы, бүтүн кыпчытма фланецтерди колдонуу керек. Чак келген фланецтер жылмалоочу тегеректи бекемдеп, кесүүчү жылмалоо тегерегинин сынып кетүү коркунучун азайтат. Кесүүчү тегеректер үчүн лезвиелер башка жылмалоочу тегеректердин фланецтеринен айырмаланышы мүмкүн.

f) Күчтүүрөөк электр шаймандарында жешилген жылмалоочу тегеректерди колдонууга болбойт. Күчтүүрөөк электр шаймандарынын жылмалоочу тегеректери кичине электр шаймандарынын жогорку ылдамдыгына дайындалган эмес жана сынып калышы мүмкүн.

4.4 Кесип жылмалоодогу коопсуздук техникасы боюнча кошумча өзгөчө нускамалар:

a) Кесүүчү дисктин бөгөттөлүшүн же ашыкча контакт басымынын алдын алуу сунушталат. Өтө терең кесүү сунушталбайт. Кесүүчү дискке ашыкча күч келтирилгенде, анын чыңалуусу көбөйүп, кыпчылууга же бөгөттөлүүгө ыктуу болуп калгандыктан, тээп кетүү же абразивдүү сынуу мүмкүнчүлүгү пайда болот.

b) Айланып жаткан кесүүчү тегеректин алдына же артына жайгаштырууга болбойт. Эгер оператор кесүүчү дискти өзүнөн даярдалма материалды көздөй жылдырса,

диск айланып жаткан электр шайманы тээп кеткенде операторду көздөй жылышы мүмкүн.

c) Эгер кесүүчү диск кыпчылып калса же иш токтоп калса, электр кубатын өчүрүп, диск токтогуча кармап туруш керек. Иштеп жаткан кесүүчү дөңгөлөктү эч качан чыгарууга аракет кылбаш керек. Болбосо, тээп кетиши мүмкүн. Кыпчылуунун себебин аныктап, жоюу зарыл.

d) Электр шайманы даярдалма материалда турганда аны күйгүзүүгө болбойт. Кесүүнү улантуудан мурун лезвие толук ылдамдык алгыдай кылыш керек. Болбосо диск кыпчылып калып, даярдалма материалдан бошоп же тээп кетиши мүмкүн.

e) Кесүүчү диск кысылып калгандыктан тээп кетүү коркунучун азайтуу үчүн пластина жана чоң даярдалма материалдарга тирөөч коюу керек. Ири даярдалма материалдар өз салмагынан улам ийилиши мүмкүн. Иштелип жаткан деталь дисктин эки жагынан тең, кесе турган аймакка жакын жерден жана учунан тирелиши керек.

f) Турган дубалдарда же башка көрүнбөгөн аймактарда «чөнтөк кесүү» учурунда өзгөчө кылдат болуу зарыл. Газ жана суу түтүктөрүн, электр зымдарын же башка объекттерди кесип жатканда сууланган кесүүчү диск тээп кетиши мүмкүн.

4.5 Жылмалоодогу коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) Габариттик өлчөмү дал келбеген абразивдик листтерди колдонууга болбойт. Абразивдик листтин габариттери боюнча өндүрүүчүнүн нускамаларын аткаруу керек. Жылмалануучу катмардан ашып турган абразивдик листтер жаракат алууга, кыпчылууга, айрылууга же тээп кетүүгө себеп болушу мүмкүн.

4.6 Зымдуу шеткалар менен иштөөдөгү коопсуздук техникасы боюнча өзгөчө көрсөтмөлөр:

a) Кадимки колдонууда зымдуу шетка зым үзүктөрүн жоготоруна көңүл буруу керек. Ашыкча кысуу басымынан улам зымдарга күч келтирибеш керек. Зымдын ыргыган кесиндилери жука кийимди жана / же терини көзөп өтүшү мүмкүн.

b) Эгер коргоочу капкакты колдонуу сунушталса, коргоочу капкак менен зымдуу шетка бири-бирине тийбеш керек. Пластина түрүндөгү же чөйчөктүү шеткалардын контакт басымынан жана борбордон качма күчтөн улам диаметри чоңойушу мүмкүн.

4.7 Коопсуздук боюнча кошумча көрсөтмөлөр:

ЭСКЕРТҮҮ – Ар дайым коргоочу көз айнек кийүү зарыл.



Ийкемдүү прокладкалар абразив менен берилсе же ушундай муктаждык болсо, аларды колдонуу керек.

Шаймандын же аксессуардын маалыматына баш ийүү керек! Дисктерди майдан жана соккудан сактоо керек!

Жылмалоочу тегеректер өндүрүүчүнүн нускамаларына жараша сакталып, иштетилиши керек.

Кесүүчү тегеректерди терең жылмалоо үчүн эч качан колдонууга болбойт! Кесүүчү тегеректерге капталынан күч келтирүүгө болбойт.

Даярдалма материалды сыйгалануудан бекем коргоо зарыл, мисалы, чойдурма жабдуулар менен. Ири даярдалма материалды талаптагыдай тиреп коюу керек.

Эгер сайлуу коюлма шаймандар колдонулса, шпинделдин учу жылмалоочу шаймандын көзөнөгүнө тийбеши керек. Иш шайманындагы сай шпинделдин узундугуна дал келгидей болуп, жетиштүү узундукта болууга тийиш. Иш шайманындагы сай шпинделдеги сайга дал келиши керек. Шпинделдин узундугу жана сайы боюнча маалыматты 3-беттен жана 14. Техникалык маалымат бөлүмүнөн караңыз.



Иштетип жатканда, өзгөчө металлдар менен, машинанын ичинде коштоочу чаң отуруп калышы мүмкүн. Бул машинанын корпусуна электр кубатынын өтүшүнө алып келиши мүмкүн. Бул электр соккусуна урунуу коркунучун убактылуу жаратышы мүмкүн. Ошондуктан, машинанын арткы аба айлантуучу көзөнөгү аркылуу сордурма аба менен үйлөтүп туруу керек жана бул процедураны машинаны эксплуатациялоо учурунда тез-тез өткөрүп туруу зарыл. Машина иш алында бекем кармалышы керек.

Туруктуу сордуруу системасын колдонуу жана коргоочу өчүрүү түзмөгүн (F1) туташтыруу сунушталат. Жылмалоочу машина автоматтык FI-ажыраткыч тарабынан өчүрүлгөндө, машинаны текшерип, тазалоо керек. Кыймылдаткычты тазалоо боюнча маалымат 9. Тазалоо бөлүмүндө камтылган.

Чаңдаган жерде иштеп жатканда аба айлантуучу көзөнөктөр ачык экенин тактап алуу керек. Эгер чаңы тазалоо муктаждыгы пайда болсо, адегенде электр шайманын (металл эмес буюмдар аркылуу) электр кубатынан ажыратуу жана ички бөлүктөрдүн бузулушун алдын алуу керек.

Сынган, тегерек эмес же титиреген шаймандарды колдонууга болбойт.

Газ же суу түтүктөрүн, электр зымдарын жана көтөрүүчү дубалдарды (статика) бузуп алуудан сактануу керек.

Тууралоо, кайра чогултуу же техникалык тейлөө алдында билканы розеткадан сууруш керек.

Сынган же жаракка кеткен кошумча тутканы алмаштыруу зарыл. Көмөкчү туткасы бузулган машинаны иштетүүгө болбойт.

Сынган же жаракка кеткен коргоочу каптаманы алмаштыруу зарыл. Коргоочу каптамасы бузулган машинаны иштетүүгө болбойт.

Бул электр шайманы сайкалдоо үчүн багытталган эмес. Шайман максатына ылайыксыз колдонулса, кепилдиктин мөөнөтү бүтөт! Кыймылдаткыч ысып, электр шайманы болсо бузулуп калышы мүмкүн. Сайкалдоо үчүн биздин компаниянын бурчтуу сайкалдагычын колдонууну сунуштайбыз.

Майда даярдалма материалды бекитип коюу керек. Мисалы, аларды тиск менен кыпчытуу керек.

Чаңдын чыгышын азайтуу:



ЭСКЕРТҮҮ - Барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станокторду колдонгондо, жылмалоодо, аралоодо, көзөөдө жана башка жумуштарда пайда болгон айрым чаң түрлөрүндө рак, тубаса кемтик жана репродуктивдүү функциянын башка ооруларын чакыруучу химиялык заттар камтылышы мүмкүн. Мындай химиялык заттардын айрым мисалдары:

- коргошундуу бөктон чыккан коргошун,
- кирпичтен, цементтен жана башка тизүү материалдарынан чыккан минералдуу чаң жана
- химиялык дарылоодон өткөн жыгачтан чыккан мышьяк жана хром.

Бул кыйынчылыктардан келип чыкчу коркунуч операторлор мындай жумушту канчалык көп аткарганына жараша айырмаланат. Бул химикаттардын таасирин азайтуу үчүн жакшы аба айланган бөлмөдө, бекитилген жеке коргоо каражаттары, мисалы, микроскопдук бөлүкчөлөрдү чыпкалоо үчүн атайын иштелип чыккан чаңдан коргоочу беткаптар менен иштөө керек.

Бул башка материалдардын да чаңына тиешелүү, мисалы, дарактын айрым түрлөрү (дуб же бук дарагынын чаңы), металлдар, асбест. Башка кеңири тараган ооруларга аллергиялык реакциялар, дем алуу органдарынын оорулары кирет. Бөлүкчөлөрдү оператордун организмине киргизбеш керек.

Колдонулган материалдар, жумушчулар, иштин түрү боюнча жана иш жүргүзүлгөн жерде белгиленген нускамаларды жана улуттук эрежелерди (мисалы, техникалык коопсуздук жана эмгек гигиенасы, утилизация боюнча эрежелерди) сактоо керек.

Бөлүкчөлөр айлана боюнча тарабашы үчүн аларды пайда болгон жеринен чогултуу керек.

Иштин ар бир түрүнө ылайыктуу аксессуарларды колдонула. Аны менен айлана-чөйрөгө бөлүкчөлөр азыраак чаңдалат.

Чаңды кетириүү үчүн тийиштүү чаң соргучтарды колдонула.

Чаңдын зыян таасирин төмөндөткүлө:

- пайда болгон зыян бөлүкчөлөрдүн нугун жана жабдыктардын чачылуучу газдарын өзүңөргө, жаныңардагы адамдарга же туруп калган чаңга багыттабагыла,

ку КЫРГЫЗЧА

- аба соргучту жана/же аба тазалагычтарды колдонууга,
- Иш орундары жакшы салкындалган, жайдын ичиндеги абаны аба соргуч менен тазалоо керек. Шыпыруу же аба менен үйлөө чаңды кайра көтөрөт.
- Коргоочу кийимди атайын чаң соргуч менен тазалап же жууш керек. Үйлөбө, чаппа жана щетка менен тазалаба.

5. Кыскача билдирүү

2-бетти кара.

- 1 Кыпчытма гайканы (шаймансыз) кол менен тарттыруучу / бошотуучу кыпчытма *
 - 2 Кыпчытма гайка (шаймансыз) *
 - 3 Тирөөчү фланец
 - 4 Шпиндель
 - 5 Шпинделди бөгөттөөчү баскыч
 - 6 Өчүрүүчү / күйгүзүүчү сыдырма которгуч *
 - 7 Ылдамдыкты тууралоочу дөңгөлөк *
 - 8 Бөгөттөө (узак убакытка күйгүзүү үчүн керек болсо, кокустан күйгүзүп алуудан бөгөттөө) *
 - 9 (Өчүрүүчү / күйгүзүүчү) которуучу баскыч *
 - 10 Көмөкчү тутка
 - 11 Коргоочу капот
 - 12 Кыпчытма гайка *
 - 13 Эки көзөнөктүү ачкыч *
 - 14 Кыпчытма винт
 - 15 Коргоочу каптаманы бекитүүчү рычаг
- * комплектация жараша/ эксплуатация көлөмүнө кирбейт

6. Ишке киргизүү

 Айрысын саярдан мурда энбелгиде жазылган негизги тармактын бааланган чыңалуусу жана жыштыгы сиздин кубат жеткирүүүздүкүнө туура келерин тактаңыз.

 Коргоочу өчүрүү жабдыгын (КӨЖ) 30 мА максималдуу иштетүү тогу менен ар дайым өчүрүү керек.

6.1 Кошумча тутканы орнотуу

 Кошумча тутка тагылган абалда гана иштөө (10) керек! Кошумча тутканы машинанын сол же оң жагына буроо.

6.2 Коргоочу каптаманы орнотуу

 Коопсуздукту камсыздоо максатында, тиешелүү жылмалоочу тегерекке арналган коргоочу капкакты гана колдонуу сунушталат! 11. Аксессуарлар бөлүмүн да караңыз!

Жылмалоо үчүн коргоочу капот

Одуракай жылмалоо дисктери, табак түрүндөгү жылмалоочу пластиналуу тегерек, алмаздуу кесүүчү дисктер менен иштөөгө арналган.

W 1100..., W 1150...:

2-бет, C сүрөтүн караңыз.

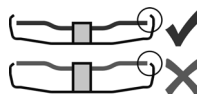
- Шурупту (14) бошотуу. Коргоочу капотту (11) көрсөтүлгөн абалда орнотуңуз.

- Коргоочу капкакты жабык аймагы колдонуучуну карап тургудай кылып буруңуз.
- Айлантууга (14) карама-каршы түзмөк оюкка киргидей кылып винтти бураңыз.
- Бекем отургандыгын текшерчиңиз: коргоочу капкак тегеренбеши керек.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

2-бет, D сүрөтүн караңыз.

- Рычагды (15) тартыңыз. Коргоочу капотту (11) көрсөтүлгөн абалда орнотуңуз.
- Рычагды коё берип, ал токтоп калгыча коргоочу капкакты бураңыз.
- Рычагды (15) тартып, коргоочу капкакты жабык аймагы колдонуучуну карап тургудай кылып буруңуз.
- Бекем отургандыгын текшерчиңиз: рычаг оюкка кирип, коргоочу капкак тегеренбеши керек.



Коргоочу капоттон кеминде 3,4 мм чыгып турган иш шаймандарын гана колдонуу керек.

7. Жылмалоочу дискти орнотуу

 Кайра жабдуу иштеринин алдында: кубаттоо шнурун розеткадан ажыратуу зарыл. Станокту өчүрүп, шпинделди токтотуу керек.

 Коопсуздукту камсыздоо максатында, кесүүчү жээктин калканын колдонуу сунушталат (Аксессуарлар бөлүмүн 11. караңыз).

7.1 Шпинделди бөгөттөө

- Шпинделди (5) бөгөттөө баскычын басып, шпинделди (4) бөгөттөө баскычы ордуна келмейинче шпинделди кол менен айлантаңыз.

7.2 Жылмалоочу дискти орнотуу

2-бет, A сүрөтүн караңыз.

- Тирөөчү (3) фланецти шпинделге орнотуңуз. Фланец шпинделде айланбаса, туура орнотулду деп эсептелет.
 - Жылмалоочу дискти тирөөчү (3) фланецке орнотуңуз (жогорудагы сүрөттү караңыз). Жылмалоочу тегерек тирөөчү фланецке тегиз отурушу керек. Кесүүчү жылмалоо дисктеринин лист металлдан жасалган фланецти тирөөчү фланецке коюлушу керек.
- Көрсөтмө: Тирөөчү фланец (3) оодарылуудан корголушу керек. Чечүү: керек болсо, күчкө салыңыз.

7.3 Гайканы (шаймансыз) бекитүү/бошотуу (комплектациясына жараша)

 Кыпчытма гайканы (2) (шаймансыз) кол менен гана бекитиңиз!

 Иштөө үчүн скоба (1) ар дайым кыпчытма гайкага (2) тегиздиги боюнча отургузулушу керек.

Кыпчытма гайканы (шаймансыз) (2) бекитиңиз:

! Эгер кыпчытуу аймагындагы иш шайманы 6 мм ден калың болсо, кыпчытма гайканы (шаймансыз) колдонууга болбойт! Андан соң кыпчытма гайканы (12) эки көзөнөккө ачкыч менен (13) бекитүү керек

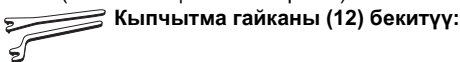
- Шпинделди бөгөттөнүз (7.1 бөлүмүн караңыз).
- Кыпчытма гайканын (1) скобасын жогору ыргытыңыз.
- Кыпчытма гайканы (2) шпинделге (4) орнотуңуз. Сүрөттү караңыз, 2-бетте.
- Кыпчытма гайканы (1) саат жебеси боюнча **кол менен** бекитиңиз.
- Скобаны кайра (1) жогору ыргытыңыз.

Кыпчытма гайканы (шаймансыз) (2) бошотуңуз:

- Шпинделди бөгөттөнүз (7.1 бөлүмүн караңыз).
- Кыпчытма гайканын (1) скобасын жогору ыргытыңыз.
- Кыпчытма гайканы (2) саат жебесине каршы **кол менен** бурап чечиңиз.

Көрсөтмө: Контргайка бекем отурган болсо, (2) эки көзөнөккө ачкыч колдонсо болот.

7.4 Кыпчытма гайканы бекитүү/бошотуу (комплектациясына жараша)



Кыпчытма гайканы (12) бекитүү:

Кыпчытма гайканын 2 бети бири-биринен айырмаланат. Контргайканы шпинделге төмөнкүдөй кылып бураңыз:

2-бет, В сүрөтүн караңыз.

- **А) Жука жылмалоочу тегеректер үчүн:** Кыпчытма гайканын хомуту (12) өйдө карап тургандыктан, жука жылмалоочу тегеректи бекем орнотууга болот.

В) Калың жылмалоочу тегеректер үчүн: Кыпчытма гайканын хомуту (12) төмөн карап тургандыктан, кыпчытма гайканы шпинделге бекем орнотууга болот.

- Шпинделди бөгөттөнүз. Кыпчытма гайканы (12) саат жебеси боюнча (13) ачкыч менен эки көзөнөккө бекитиңиз.

Кыпчытма гайканы бошотуңуз:

- Шпинделди бөгөттөнүз (7.1 бөлүмүн караңыз). Кыпчытма гайканы (12) саат жебесине каршы (13) ачкыч менен бурап эки көзөнөктөн чечиңиз.

8. Колдонуу

8.1 Айлануу ылдамдыгын жөндөө (жабдылышына жараша)

Тууралоочу дөңгөлөктө (7) сунушталган ылдамдыкты коюңуз. (Кичине сан = төмөн ылдамдык, чоң сан = жогору ылдамдык)

Кесүүчү жылмалоо машинасы-, сыйрыма жылмалоочу тегерек, чөйчөк түрүндөгү жылмалоочу тегерек, алмаздуу кесүүчү жылмалоо тегереги: **жогору айлануу саны**
Щетка: **орточо айлануу саны**

Табак түрүндөгү жылмалоочу тегерек: **төмөн жана орто айлануу саны**

Көрсөтмө: Сайкалдоо үчүн биздин компаниянын бурчтуу сайкалдагычын колдонууну сунуштайбыз.

8.2 Күйгүзүү/Өчүрүү

! Машинаны ар дайым эки колдоп кармоо керек.

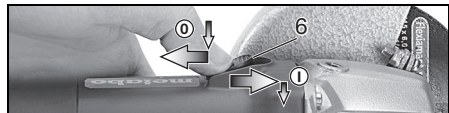
! Адегенде шайманды күйгүзүп, андан соң даярдалма материалга алып келүү керек.

! Машина кошумча чаң жана кырынды жута турган абалдын алдын алуу зарыл. Күйгүзүп жана өчүрүп жатканда машинаны чогулган чаңдан алыс коюу керек. Машинаны өчүргөндөн кийин кыймылдаткыч токтогондо гана шнурду сууруш керек.

! Кокустан жүргүзүп алуудан сактануу үчүн: вилка розеткада суурулуп кеткенде же электр кубатында бузулуу орун алганда машинаны өчүрүп коюу керек.

! Узак убакытка күйгүзүлгөндө, машина колдон бошотулганда да иштей берет. Ошондуктан, машинаны ар дайым эки кол менен туткасынан кармап, туруктуу абалга жеткирип, андан соң жумушка көңүл буруу керек.

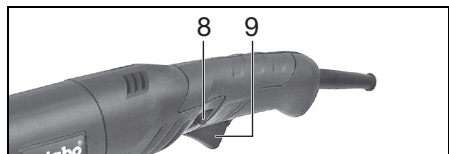
Сыдырма которгучтуу машина:



Күйгүзүү: Сыдырма которгучтуу (6) алдыга жылдырыңыз. Тынымсыз иштетүү үчүн ал оюкка кирмейинче төмөн кыйшайтыш керек.

Өчүрүү: Сыдырма которгучтун арткы учун (6) басып, коё бериңиз.

Сактама ажыраткычтуу машиналар (сактык кнопкасы менен):



Моменталдуу күйгүзүү:

Күйгүзүү: Бөгөттөө (8) баскычын, андан соң которгуч баскычын (9) басыңыз. Бөгөттөө (8) баскычын коё бериңиз.

Өчүрүү: Которгуч (9) баскычын коё бериңиз.

Тынымсыз иштетүү (жабдылышына жараша):

Күйгүзүү: Бөгөттөө (8) баскычын басылган абалда кармап туруңуз. Которгуч (9) баскычын басып, кармап туруңуз. Эми машина күйгүзүлдү. Эми которгуч

баскычын (8) бөгөттөө (тынымсыз иштетүү) үчүн бөгөттөө баскычын (9) кайра басыңыз.

Өчүрүү: Которгуч баскычын (9) басып, кайра коё бериңиз.

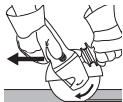
8.3 Иш нускамалары

Жылмалоо:

Станокту орто күч менен басып, даярдалма материалдын үстүнкү бөлүгү өтө ысып кетпеши үчүн алдыга, артка жылдырыңыз.

Одуракай жылмалоо: жакшы натыйжа алуу үчүн 30? - 40?C бурч менен иштөө керек.

Жылмалоочу тегерек менен кесүү:



Жылмалоочу тегерек менен кесип жатканда ар дайым дисктин айланышына каршы (сүрөттү караңыз) иштөө керек. Болбосо, машинанын кесилген жерден көзөмөлсүз түшүп кетүү коркунучу жаралат. Иштелип жаткан материалга ылайыкталган, орточо күч менен иштөө керек. Өтө кыйшайууга, ашыкча күч келтирүүгө жана машинаны чайкоого жол бербейиз.

Барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктор:

Станокту орто күч менен басып, даярдалма материалдын үстүнкү бөлүгү өтө ысып кетпеши үчүн алдыга, артка жылдырыңыз.

Зымдуу щеткалар менен иштөө:

Машинаны орточо күч менен басыңыз.

9. Тазалоо

Кыймылдаткычты тазалоо: Машинаны арткы аба айлантуучу көзөнөктөрүнөн сордурма аба аркылуу тез-тез жана кылдат үйлөтүп туруу керек. Машина иш абалында бекем кармалышы керек.

10. Мүчүлүштүктөрдү оңдоо (жабдылышына жараша)

Кайталап күйгүзүүнү бөгөттөөчү түзмөк:

машина күйбөйт. Кайталап күйгүзүүнү бөгөттөөчү түзмөк иштеп кетет. Машина күйгүзүлгөндө же кубаты өчүрүлгөндөн кийин кайра берилгенде шнурдун вилоксы сайылып турса, машина жүргүзүлбөйт. Машинаны өчүрүп, кайра күйгүзүңүз.

11. Аксессуарлар

Metabo фирмасынан чыккан түпнуска тетиктерди гана колдонуу сунушталат. 4-бетти карагыла.

Ушул баракчада келтирилген талаптарга жана мүнөздөмөлөргө тийиштүү аксессуарларды гана колдонула.

А Кыпчытмалуу коргоочу калпак / коргоочу каптама

Бурчтуу жылмалоочу машиналар, алмаздуу кесүү менен иштөөгө багытталган Коргоочу

каптаманын кыпчытмасы орнотулганда, коргоочу капкак бөлүүчү элемент катары иштейт.

В Барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станоктордо, зымдуу щеткалар менен иштеп жатканда колду коргоочу каражат

Төшөлмөдө, жылмалоо аянтында, зымдуу щеткалар менен иштөөгө багытталган.

Оператордун колун коргоочу каражатты капталдагы кошумча тутканын алдына коюу керек.

С Кыпчытма гайка (12)

Д Кыпчытма гайка (шаймансыз) (2)

Аксессуарлар боюнча комплекстүү программа www.metabo.com сайтында же тиешелүү каталогдо камтылган.

12. Ремонт



Электринструментти ремонттоо атайлашылган тейлөө устаналарында гана жүргүзүлүшү керек!

Metabo фирмасынын электр жабдыктарын ремонттоо үчүн Metabo өкүлчүлүгүнө кайрылыңыз. Даректерди www.metabo.com сайтынан табасыздар.

Камдыктардын тизмесин www.metabo.com сайтынан жүктөп аласыздар.

13. Айлана-чөйрөнү коргоо

Жылмалоо ишин жүргүзгөндө пайда болгон чаңда кирдетүүчү заттар камтылышы мүмкүн: аларды тиричилик таштандысы катары утилизациялоого болбойт. Аларды коркунучтуу таштандыларды топтоо түйүндөрүнө өткөрүү керек.

Экологиялык кайра пайдалануу жана иштен чыккан жабдыктарды, таңгактарды жана аксессуарларды кайра иштетүү боюнча улуттук эрежелерди сактагыла.



ЕБ өлкөлөрү үчүн гана: Эч качан электр куралдарын үйдөгү таштанды кутусуна таштабагыла! Электр жана электрондук жабдыктарды утилизациялоо боюнча Европа Директивасына 2012/19 / ЕБ ылайык жана аны улуттук мыйзамда ишке ашыруу алкагында колдонулган электр шаймандары өзүнчө топтолуп, экологиялык жактан коопсуз жол менен утилизацияланышы керек.

14. Техникалык шарттары

Деталдардын сүрөттөлүшүн 3-беттен карагыла. Техникалык прогресске байланыштуу өзгөрүүлөрдү алдын ала карагыла.

D_{max} = иш шайманынын уруксат берилген максималдуу диаметри
 $t_{max,1}$ = n кыпчытма гайкасы колдонулганда кыпчытманын чегиндеги иш шайманынын уруксат берилген максималдуу калыңдыгы (12)

$t_{\max,3}$ = коюлма шаймандын уруксат берилген
максималдуу калыңдыгы
M = Жүгүртмө сай
I = жылмалоочу шпинделдүү бөрктүн ички
сайы
n = куру жүрүштөгү айлануу ылдамдыгы
(максималдуу айлануу жыштыгы)
 P_1 = Номиналдуу керектелүүчү кубат
 P_2 = Чыгуучу кубат
m = Тармак кабелисиз салмагы

Өлчөөнүн мааниси EN 60745 стандартка
ылайык аныкталат.

☐ II класстагы жабдык

~ Өзгөрмө ток

Берилгендер киргизүүлөрдүн эсеби менен
берилген (учурдагы стандарттарга ылайык).

Калдыктар

Бул маанилер электр инструменттин
калдыктарын баалайт жана ар кандай электр
инструменттерди салыштырып берет. Иш
режимдерине жараша, электр инструментти же
патрондун абалдары, учурдагы милдетүү
ишинен жогору же төмөн болушу мүмкүн.
Милдеттүү иштин тыныгууларын жана төмөн
фазасын баалоо үчүн карагыла. Берилген
бааларга ылайык колдонуучу үчүн тийиштүү
коопсуздук чараларын белгилегиле, мисалы,
уюштуруу чараларын.

Дирилдөөнүн жалпы өлчөмү (үч багыттын
вектордук суммасы) EN 60745 ылайык
аныкталган:

$a_{h, AG}$ = Чайкалуунун эмиссиялык көрсөткүчү
(үстүнкү катмарды жылмалоо)

$a_{h, DS}$ = Чайкалуунун эмиссиялык көрсөткүчү
(табак түрүндөгү жылмалоочу тегерек
менен жылмалоо)

$K_{h, AG/DS}$ = мүмкүн болгон каталык (чайкалуу)

Ызы чуунун деңгээли:

L_{pA} = акустикалык басым

L_{WA} = акустикалык кубаттуулук

K_{pA}, K_{WA} = Аныксыздык

 **Коргоочу кулак бекиткичтерди
колдонула!**



Алуучу үчүн маалымат:

Шайкештик тастыктамасы:

№ TC RU C-DE.БЛ08.В.00909, жарактуу
мөөнөтү 26.10.2017-ж. баштап 25.10.2022-ж.
чейин, «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО
«Ивановский Фонд Сертификации» өнүмдү
тастыктоо органы тарабынан берилген;
Дареги(юр. жана факт боюнча): 153032, Россия
Федерациясы, Иванов обл., Иваново ш.,
Станкостроителей көч., 1; тел. (4932)77-34-67;
факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru;
Аккредитация аттестаты № RA.RU.11БЛ08,
24.03.16-ж., Федералдык аккредитация
кызматы тарабынан берилген

Өндүрүлгөн өлкө: Кытай

Өндүрүүчү: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1,
D-72622 Nuertingen, Германия

Россиядагы импорттоочу:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

Березовая аллея көч., 5 а, стр 7, 106-кеңсе
тел.: +7 495 980 78 41

Өндүрүлгөн күнү шаймандын энтамгасында
көрсөтүлгөн 10 орундуу сериялык номеринде
шифрленген. 1-сан жылын билдирет, мисалы,
«4» саны буюмдун 2014-жылы өндүрүлгөнүн
билдирет. 2 жана 3-сандары өндүрүлгөн
жылдагы айды билдирет, мисалы, «05» - май

Буюмдун колдонуу мөөнөтү 7 жыл.

Өндүрүлгөндөн кийин 5 жыл сакталса, алдын
ала текшербестен ишке киргизүү сунушталбайт
(даярдалган күнүн этикеткадан караңыз).

Оригінальна інструкція з експлуатації

1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: ця кутова шліфувальна машина з ідентифікацією за типом і номером моделі *1) відповідає усім діючим положенням директив *2) і норм *3). Технічну документацію для *4) - див. на стор. 3.

2. Використання за призначенням

Кутова шліфмашина з оригінальним приладдям Metabo призначена для шліфування, шліфування наждачним папером, обробки дрітними щітками та відрізання абразивним диском металу, бетону, каменю та аналогічних матеріалів без використання води.

За пошкодження, викликані експлуатацією не за призначенням несе відповідальність виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасних випадків, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки



Для вашої власної безпеки і захисту електроінструменту від ушкоджень дотримуйтеся вказівок, відмічених цим символом!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ – З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Ознайомтеся з усіма правилами та вказівками з техніки безпеки. Недотримання правил та вказівок з техніки безпеки може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні вказівки з техніки безпеки

- 4.1 Загальні вказівки з техніки безпеки під час виконання стандартного шліфування та шліфування наждачним папером, обробки дрітними щітками та відрізання абразивними дисками:**

Застосування

- a) Цей електроінструмент призначений для стандартного шліфування та шліфування

наждачним папером, обробки дрітними щітками та відрізання абразивними дисками. Приймайте до уваги усі вказівки та рекомендації щодо техніки безпеки, зображення та дані, які ви отримали разом з цим пристроєм. Недотримання наступних вказівок може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

b) Цей електроінструмент не призначений для полірування. Використання, до якого електроінструмент не призначений, може призвести до пошкоджень та травм.

c) Не використовуйте приладдя, яке не було передбачене та рекомендоване виробником для відповідного електроінструменту. Тільки те, що приладдя підходить до вашого електроінструменту, не гарантує безпечне використання.

d) Допустима кількість обертів інструментальної насадки не повинна бути менше вказаної на електроінструменті максимальної кількості обертів. Приладдя, яке обертається швидше допустимої швидкості, може зламатися та розлетітися по сторонам.

e) Зовнішній діаметр та товщина інструментальної насадки повинні відповідати даним вашого електроінструменту. Для інструментальних насадок, габарити яких не відповідають електроінструменту, не забезпечені достатній захист та контроль.

f) Інструментальні насадки з різьбовою вставкою повинні точно співпадати з шліфувальним шпінделем електроінструменту. Форма фланця інструментальних насадок з фланцевим кріпленням повинна точно співпадати з посадочним отвором. Інструментальні насадки, які не точно підходять до посадочного отвору електроінструменту, обертаються нерівномірно, сильно вібрують та можуть призвести до втрати контролю.

g) Не використовуйте пошкоджені інструментальні насадки. Перед кожним використанням перевіряйте інструментальні насадки: шліфувальні диски на наявність відколів та тріщин; тарічасті шліфувальні круги на наявність відколів, зносу та спрацьовування; дрітні щітки на наявність слабо закріпленого або пошкодженого дроту. У разі падіння електроінструменту або інструментальної насадки переконайтеся, що вони не мають пошкоджень, або візьміть непошкоджену насадку. Після перевірки та встановлення інструментальної насадки увімкніть пристрій на максимальні оберти впродовж однієї хвилини, в цей час користувач та інші люди повинні триматися поза площиною обертання інструментальної насадки. Пошкоджені інструментальні насадки як правило ламаються на цьому етапі тестування.

h) **Використовуйте особисті засоби захисту.** Залежно від сфери використання обирайте захисний щиток для обличчя, захист для очей або захисні окуляри. Якщо потрібно, використовуйте респіратор, засоби захисту органів слуху, захисні рукавички або спеціальний фартух, які захистять вас від невеликих шліфувальних та сировинних часточок. Очі повинні бути захищені від часточок, що розлітаються під час проведення різних робіт. Респіратор або фільтрувальна захисна маска повинні бути розраховані на пил, що утворюється під час робіт. Якщо ви довгий час зазнаєте впливу шуму, може статися зниження слуху.

i) **Слідкуйте за тим, щоб інші люди знаходились на безпечній відстані від вашої робочої зони.** Кожен, хто наближається до робочої зони, повинен використовувати засоби захисту. Відламки заготовки або інструментальної насадки можуть відлетіти та завдати шкоди навіть за межами робочої зони.

j) **Тримайте пристрій тільки за ізольовані поверхні під час роботи, якщо є ризик зіткнення інструментальної насадки з прихованим електродротом або кабелем самого інструменту.** При контакт з електродротом напруга може передатися також на металеві частини пристрою та призвести до ураження електричним струмом.

k) **Тримайте кабель живлення в стороні від інструментальної насадки, що обертається.** Якщо ви втратите контроль над приладом, можливе перерізання або захоплення кабелю живлення, що може призвести до потрапляння вашої руки в зону обертання інструментальної насадки.

l) **Ніколи не відкладайте електроінструмент, доки інструментальна насадка повністю не зупиниться.** Можливий контакт інструментальної насадки, що обертається, з поверхнею, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

m) **Під час перенесення електроінструмент не повинен працювати.** Є ризик випадкового захоплення вашого одягу та поранення тіла інструментальною насадкою, що обертається.

n) **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори вашого електроінструменту.** Вентилятор двигуна затягує пил усередину корпусу, внаслідок чого велике скупчення металевого пилю викликає ризик ураження електричним струмом.

o) **Не використовуйте електроінструмент поблизу займистих матеріалів.** Іскри можуть викликати займання цих матеріалів.

p) **Не використовуйте інструментальні насадки, які потребують рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до удару електричним струмом.

4.2 Віддача та відповідні правила безпеки

Віддача - це раптова реакція в результаті застрягання або блокування інструментальної насадки, що обертається: шліфувального диска, тарілкового шліфувального круга, дрютаної щітки та ін. - що веде до різкої зупинки інструментальної насадки. Це викликає неконтрольований рух електроінструменту в місті блокування у напрямку, протилежному напрямку обертання інструментальної насадки.

Якщо, наприклад, шліфувальний диск заблокований або застряг в заготовці, кромка шліфувального диска, що занурена у заготовку, викликає пошкодження диска та віддачу. Шліфувальний диск рухається у напрямку користувача або від нього, залежно від напрямку обертання диска в момент блокування. При цьому шліфувальні диски також можуть ламатися.

Віддача є наслідком невірної або помилкової використання електроінструменту. Запобігти з'явленню віддачі допоможуть відповідні заходи, які описані нижче.

a) **Міцно тримайте електроінструмент, ваші тіло та руки повинні перебувати в положенні, яке гарантує можливість протистояти віддачі.** Завжди використовуйте додаткову рукоятку, якщо вона є, для максимального контролю над віддачею та реактивними моментами під час розгону. За умови вживання відповідних заходів безпеки користувач здатний контролювати сили віддачі та реакції.

b) **Не тримайте руки поблизу інструментальної насадки, що обертається.** Інструментальна насадка може в момент віддачі травмувати вашу руку.

c) **Уникайте знаходження в зоні, до якої електроінструмент потрапить при віддачі.** При віддачі електроінструмент рухається в напрямку, протилежному напрямку обертання шліфувального диска в момент блокування.

d) **Працуйте особливо уважно біля кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте рикошету інструментальної насадки від заготовки та її заклинювання.**

Інструментальна насадка, що обертається, може заклинитися біля кутів, гострих кромок та при рикошеті. Наслідком є втрата контролю або віддача.

e) **Не використовуйте зубчасті пилкові диски або диски для ланцюгової пилки.** Такі інструментальні насадки часто викликають віддачу або втрату контролю над електроінструментом.

4.3 Особливі вказівки з техніки безпеки під час шліфування та абразивного віддізання:

a) **Використовуйте тільки ті абразивні інструменти, що рекомендовані для вашого електроінструменту, і захисний кожух, що передбачений для цих абразивних**

інструментів. Для абразивних інструментів, що не передбачені для вашого електроінструменту, не гарантований достатній захист, отже немає гарантії безпеки.

b) Вигнуті шліфувальні диски повинні бути розташовані так, щоб шліфувальна поверхня знаходилась під кромкою захисного кожуха. При невірному розташуванні шліфувального диска, якщо він видається за кромку захисного кожуха, достатній захист не гарантований.

c) Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструмент і для максимальної безпеки налаштувати таким чином, щоб відкрито залишалася лише найменша частина абразивного інструменту. Захисний кожух допомагає захистити користувача від уламків, випадкового контакту з абразивним інструментом та іскор, від яких може зайнятися одяг.

d) Абразивні інструменти повинні використовуватися тільки за призначенням. Наприклад: забороняється виконувати шліфування бічною поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Сили, що впливають на круг з бічної сторони, можуть стати причиною його руйнування.

e) Для установки шліфувального диска завжди використовуйте справний затискний фланець потрібного розміру і форми. Відповідні за формою і розміром фланці фіксують шліфувальний диск і знижують ризик його розлому. Затискні фланці для відрізних кругів можуть відрізнятися від затискних фланців для інших шліфувальних дисків.

f) Не використовуйте зношені шліфувальні диски від електроінструментів більшого розміру. Шліфувальні диски, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

4.4 Додаткові вказівки з техніки безпеки при відрізанні абразивними дисками:

a) Уникайте блокування відрізного круга та занадто високого притисного зусилля. Не виконуйте занадто глибокі розрізи. Перевагнення відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок - можливість віддачі або руйнування.

b) Уникайте знаходження в зоні перед відрізним кругом, що обертається, і позаду нього. При зміщенні відрізного круга в оброблюваній деталі в напрямку від себе електроінструмент у випадку віддачі може відскочити прямо на вас разом з диском, що обертається.

c) У разі заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть інструмент і дочекайтеся, поки круг повністю

зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізнний круг, що обертається, з розрізу - можлива віддача. Встановіть і усуньте причину заклинювання.

d) Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще знаходиться в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент досягне робочої частоти обертання. Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.

e) Підпирайте плити або заготовки великого розміру, щоб знизити ризик у випадку заїдання відрізного круга. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Оброблювану деталь слід підпирати з двох сторін: близько місця виконання розрізу та уздовж її кромки.

f) Будьте особливо обережні при виконанні заглиблених розрізів в стінах та інших зонах, що не проглядаються. При заглибленні диска під час різання можливий контакт з газо- і водопроводами, електричною проводкою та іншими об'єктами, що викликає віддачу.

4.5 Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфуванні наждачним папером:

a) Не використовуйте наждачний папір занадто великого розміру, дотримуйтеся інструкцій виробника паперу щодо його розмірів. Наждачний папір, що виступає за межі тарілчастого шліфувального круга, може стати причиною травм, блокування, розриву наждачного паперу та віддачі.

4.6 Особливі вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з дротяними щітками:

a) Приміть до уваги, що дротяні щітки втрачають шматочки дроту також при звичайному використанні. Не прикладайте занадто високе притисне зусилля. Відлітаючі шматочки дроту можуть легко проходити скрізь тонку тканину одягу та/або проникати в шкіру.

b) При використанні захисного кожуха не допускайте його контакту з дротяною щіткою. Тарілчасті і чашкові щітки під дією притисного зусилля і відцентрових сил можуть збільшувати свій діаметр.

4.7 Додаткові вказівки з техніки безпеки:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Завжди надягайте захисні окуляри.



Використовуйте еластичні вкладики, якщо вони входять до комплекту абразивних інструментів і виробник наполягає на їх використанні.

Дотримуйтеся рекомендацій виробника інструменту та приладдя! Захищайте диски від потрапляння мастила та ударів!

Зберігайте шліфувальні диски та поводьтеся з ними відповідно до вказівок виробника.

Ніколи не використовуйте відрізни шліфувальні диски для обдирних робіт! Треба уникати бічного тиску на відрізний шліфувальний диск.

Заготовка повинна надійно прилягати до поверхні та бути закріплена від зісковзування, наприклад, за допомогою затискних пристроїв. Для великих заготовок треба передбачити достатню опору.

При використанні інструментальних насадок з різьбовою вставкою кінець шпинделя не повинен торкатися перфорованої основи абразивного інструменту. Переконайтеся, що різьба інструментальної насадки має достатню довжину для кріплення до шпинделя. Різьба інструментальної насадки повинна співпадати з різьбою шпинделя. Дані щодо довжини та різьби шпинделя див. на стор. 3 та в розділі 14. Технічні характеристики.



Під час обробки матеріалів, в особливості металів, всередині електроінструменту може накопичуватися струмопровідний пил. Це може призвести до електричного розряду на корпус інструменту. За цих обставин може виникнути тимчасова небезпека удару електричним струмом. Тому необхідно регулярно (і досить часто) та ретельно продувати інструмент під час роботи стислим повітрям через його задні вентиляційні отвори. При цьому його треба міцно тримати.

Рекомендується використовувати стаціонарну витяжну установку і підключати інструмент через пристрій захисного відключення (ПЗВ). У разі відключення кутової шліфмашини пристроєм захисного відключення (ПЗВ) інструмент слід перевірити і очистити. Очищення двигуна див. розділ 9. Очищення.

Якщо ви працюєте в умовах запилення, переконайтеся, що усі вентиляційні отвори відкриті. За необхідності очищення інструменту від пилу відключіть його від електромережі і дбайливо очистіть, не пошкоджуючи внутрішні деталі (використовуйте неметалеві предмети).

Не використовуйте пошкоджені, ексцентричні та вібруючі інструментальні насадки.

Уникайте пошкодження газових та водопровідних труб, електричної проводки та несучих стін (статика).

Перед проведенням робіт з налаштування, переоснащення або обслуговування витягніть вилку з розетки.

Пошкоджену або потріскану додаткову рукоятку слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженою рукояткою.

Пошкоджений або потрісканий захисний кожух слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженим захисним кожухом.

Цей електроінструмент не призначений для полірування. Гарантійні претензії не приймаються при використанні не за призначенням! У разі перегріву двигуна електроінструмент може отримати ушкодження. Для полірувальних робіт ми

рекомендуємо нашу кутову полірувальну машину.

Закріплюйте малі заготовки. Використовуйте, наприклад, лещата.

Зниження впливу пилу:



Пил, що утворюється при роботі з цією машиною, може містити речовини, які викликають рак, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів, вроджені дефекти та інші ушкодження репродуктивної системи. Деякі з цих речовин: свинець (у фарбі зі вмістом свинцю), мінеральний пил (з будівельної цегли, бетону та ін.), домішки при обробці деревини (сіль хромової кислоти, засоби захисту деревини), деякі види дерева (деревинний пил дуба та бука), метали, азбест. Ступінь ризику залежить від того, як довго користувач або інші люди зізнають шкідливого впливу.

Уникайте потрапляння пилу усередину тіла. Для зниження впливу шкідливих речовин: забезпечте ефективну вентиляцію робочого місця та користуйтеся відповідними засобами захисту, такими як респіратор, що здатні відфільтровувати мікроскопічні частини.

Дотримуйтеся правил та приписів стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте уловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Використовуйте для специфічних робіт відповідне приладдя (див. розділ 11.) - це зменшує неконтрольоване потрапляння шкідливих речовин у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання пилу.

Для зменшення впливу пилу:

- не направляйте потік повітря, що виходить з машини, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- добре провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Підмітання та видування підіймає пил у повітря.
- Захисний одяг треба пилососити або прати. Не можна його продувати, вибивати або чистити щіткою.

5. Огляд

Див. стор. 2.

- 1 Дужка для нагвинчування/відгвинчування затискної гайки (без ключа) від руки *
- 2 Затискна гайка (без ключа)*
- 3 Опорний фланець
- 4 Шпиндель
- 5 Кнопка фіксації шпинделя
- 6 Перемикач
- 7 Коліщатко для встановлення кількості обертів *

- 8 Фіксатор (для захисту від випадкового вмикання / активації безперервного режиму роботи) *
 - 9 Натискний перемикач (УВІМК/ВИМК) *
 - 10 Додаткова рукоятка
 - 11 Захисний кожух
 - 12 Затискна гайка *
 - 13 Ключ під два отвори *
 - 14 Затискний гвинт
 - 15 Важіль кріплення захисного кожуха *
- * залежно від комплектації / не входить у комплект постачання

6. Введення в експлуатацію

 Перед початком роботи переконайтеся, що вказані на технічній таблиці приладу напруга та частота в мережі співпадають з даними вашої електромережі.

 Завжди підключайте пристрій захисного відключення (ПЗВ) з максимальним струмом витоку 30 mA.

6.1 Встановлення додаткової рукоятки

 При виконанні будь-яких робіт завжди має бути встановлена додаткова рукоятка (10)! Додаткова рукоятка кріпиться з лівого або правого боку машини.

6.2 Встановлення захисного кожуха

 З причин безпеки використовуйте захисний кожух, призначений для відповідних абразивних інструментів! Див. також розділ 11. Приладдя!

Захисний кожух для шліфування

Призначений для роботи з обдирними дисками, ламельними шліфувальними кругами, алмазними відрізними дисками.

W 1100..., W 1150...

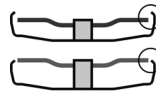
див. стор. 2, мал. С.

- Відкрутіть гвинт (14). Встановіть захисний кожух (11) на вказане місце.
- Поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Затягніть гвинт (14), фіксатор від повертання повинен потрапити в паз.
- Перевірте надійність кріплення: захисний кожух не повинен повертатися.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Див. стор. 2, мал. D.

- Потягніть важіль (15). Встановіть захисний кожух (11) на вказане місце.
- Відпустіть важіль та повертайте кожух, доки важіль не зафіксується.
- Потягніть важіль (15) і поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Перевірте надійність посадки: важіль повинен зафіксуватися, захисний кожух не повинен обертатися.



✓ Використовуйте інструментальні насадки, які захисний кожух перекриває не менше, ніж на 3,4 мм.

7. Встановлення шліфувального диска

 Перед будь-якими роботами з переоснащення завжди витягайте вилку з розетки. Машина повинна бути вимкнена, шпиндель повинен зупинитися.

 При роботі з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання абразивними дисками (див. розділ 11. Приладдя).

7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (5) та поверніть шпиндель (4) рукою, доки кнопка не зафіксується.

7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. А.

- Встановіть опорний фланець (3) на шпиндель. Фланець встановлений правильно, якщо він не обертається на шпинделі.
- Встановіть шліфувальний диск на опорний фланець (3) (див. малюнки вище). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця. Металевий фланець відрізного шліфувального диску повинен прилягати до опорного фланця.

Вказівка: опорний фланець (3) закріплений від можливої втрати. Зняття: за необхідності зніміть фланець, приклавши необхідне зусилля.

7.3 Затягнення/відкручування затискної гайки (без ключа) (залежно від комплектації)

 Затискну гайку (без ключа) (2) затягуйте тільки від руки!

 Під час роботи дужка (1) завжди повинна щільно прилягати до затискної гайки (2).

Затягнення затискної гайки (без ключа) (2):

 Якщо інструментальна насадка в області затиску має товщину більше 6 мм, затискну гайку (без ключа) використовувати не можна! В цьому випадку користуйтеся звичайною затискною гайкою (12) та відповідним ключем під два отвори (13).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підійміть дужку (1) затискної гайки догори.
- Встановіть затискну гайку (2) на шпиндель (4). Див. мал. на стор. 2.
- Тримайте за дужку (1) затискну гайку та **вручну** затягніть її за годинниковою стрілкою.
- Опустіть дужку (1) знов донизу.

Відкручування затискної гайки (без ключа) (2):

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підійміть дужку (1) затискної гайки догори.

- Відкрити затискну гайку (2) проти годинникової стрілки **вручну**.

Вказівка: для відкручування надто міцно затягнутої затискної гайки (2) можна використовувати ключ під два отвори.

7.4 Затягнення/відкручування затискної гайки (залежно від комплектації)



Затягнення затискної гайки (12):

Затискна гайка має дві різні сторони. Накрутіть затискну гайку на шпindel, як показано на малюнку:

див. стор. 2, мал. В.

- **А) Для тонких шліфувальних дисків:**
Буртик затискної гайки (12) повернути догори, що забезпечує надійний затиск тонких дисків.
- **В) Для товстих шліфувальних дисків:**
Буртик затискної гайки (12) повернути донизу, що забезпечує надійне розташування гайки на шпинделі.

- Зафіксуйте шпindel. Затягніть гайку (12) ключем під два отвори (13) за годинниковою стрілкою.

Відкручування затискної гайки:

- Зафіксуйте шпindel (див. розділ 7.1). Відкрити затискну гайку (12) ключем під два отвори (13) проти годинникової стрілки.

8. Експлуатація

8.1 Встановлення кількості обертів (залежно від комплектації)

Встановіть потрібну кількість обертів за допомогою коліщатка (7). (невелике число = низька частота обертання; велике число = висока частота обертання)

Круги для абразивного відрізання, обдирних робіт, шліфувальні чашки, алмазні відрізи: **висока частота обертання**

Щітка: **середня частота обертання**
Шліфувальна тарілка: **від низької до середньої частоти обертання**

Вказівка: для полірувальних робіт ми рекомендуємо нашу кутову полірувальну машину.

8.2 Увімкнення/вимкнення



Інструмент завжди треба тримати обома руками.



Підводьте до заготовки тільки увімкнений інструмент.



Стежте за тим, щоб інструмент не втягував зайвий пи́л і тирсу. При увімкненні та вимкненні тримайте його подалі від скупчень пилу. Не кладіть вимкнений електроінструмент до повної зупинки двигуна.



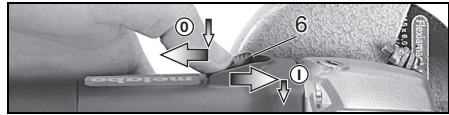
Не допускайте неумисного запуску: завжди вимикайте інструмент, якщо вилка

була витягнута з розетки або якщо стався збій в подачі електроенергії.



У режимі безперервної роботи інструмент продовжує працювати, навіть якщо він вирветься з рук. Тому завжди міцно тримайте інструмент двома руками за рукоятку, займіть стійке положення і повністю сконцентруйтеся на виконуваний роботі.

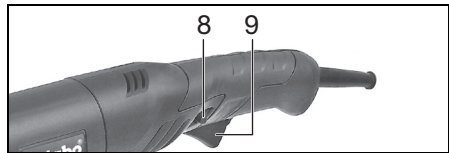
Інструменти з перемикачем:



Увімкнення: пересуньте перемикач (6) уперед. Для роботи у безперервному режимі пересуньте перемикач назад до фіксації.

Вимкнення: натисніть на задній кінець перемикача (6) і відпустіть.

Прилади із запобіжним вимикачем (з функцією автоматичної зупинки)



Короткотривалий режим роботи:

Увімкнення: натисніть на фіксатор (8), а потім на натискний перемикач (9). Відпустіть фіксатор (8).

Вимкнення: відпустіть натискний перемикач (9).

Безперервний режим роботи (залежно від комплектації):

Увімкнення: натисніть на фіксатор (8) та утримуйте його натисненим. Натисніть на перемикач (9) і утримуйте його. Інструмент увімкнений. Натисніть на фіксатор (8) ще раз, щоб зафіксувати натискний перемикач (9) (безперервна робота).

Вимкнення: натисніть перемикач (9) і відпустіть його.

8.3 Робочі вказівки

Шліфування:

Притискуйте інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні назад і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася. Обдирні роботи: для отримання доброго результату працюйте з кутом нахилу 30°- 40°.

Відрізання абразивними дисками:



При відрізанні абразивними дисками завжди працюйте в зустрічному напрямі (див. малюнок). Інакше інструмент може несподівано вискочити з пропи́лу. Працюйте з помірною подачею, відповідно до оброблюваного матеріалу. Не допускайте

перекоосу, не натискайте і не розгойдуйте інструмент.

Шліфування з використанням шліфувального паперу:

Притискуйте інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні назад і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася.

Обробка дрітряними щітками:
помірно притискуйте інструмент.

9. Очищення

Очищення двигуна: регулярно (досить часто) і ретельно продувайте інструмент стислим повітрям через задні вентиляційні отвори. При цьому його треба міцно тримати.

10. Усунення несправностей (залежно від комплектації)

Захист від повторного запуску: інструмент не працює. Спрацював захист від повторного запуску. Якщо при увімкненому інструменті вилка кабелю живлення вставляється в розетку, або після збою відновлено подачу електроживлення, інструмент не запускається. Вимкніть і знову увімкніть інструмент.

11. Приладдя

Використовуйте тільки оригінальне приладдя Metabo.

Див. стор. 4.

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.

А Затиск захисного кожуха для відрізання / захисний кожух для абразивного відрізання

Призначений для роботи з відрізними кругами, алмазними відрізними кругами. Зі встановленим затиском захисного кожуха для відрізання інструмент можна використовувати для абразивного відрізання.

В Захисний елемент для рук під час шліфування наждачним папером, обробки дрітряними щітками

Призначений для робіт з опорною тарілкою, шліфувальною тарілкою, дрітряними щітками.

Захисний елемент установлюється під бічну додаткову рукоятку.

С Затискна гайка (12)

Д Затискна гайка (без ключа) (2)

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

12. Ремонт



Ремонт електроінструменту повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструменту Metabo звертайтеся в регіональне представництво Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

Списки запасних частин можна завантажити на сайті www.metabo.com.

13. Захист довкілля

Пил, що утворюється при шліфуванні, може містити шкідливі речовини, тому його слід утилізувати належним чином окремо від побутових відходів, в призначених для цього місцях.

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.



Тільки для країн ЄС: не утилізуйте електроінструменти разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2002/96/EG про використані електричні і електронні пристрої та відповідними національними нормами відпрацьовані електроінструменти підлягають роздільній утилізації з метою їх подальшої екологічно безпечної переробки.

14. Технічні характеристики

Пояснення до даних, наведених на стор. 3. Залишаємо за собою право на технічні зміни.

$D_{\max}$	= макс. діаметр інструментальної насадки
$t_{\max,1}$	= макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні затискної гайки (12)
$t_{\max,3}$	= макс. допустима товщина інструментальної насадки
M	= різьба шпинделя
l	= довжина шліфувального шпинделя
n	= частота обертання на холостому ході (максимальна)
P_1	= номінальна споживана потужність
P_2	= віддавана потужність
m	= вага без кабелю

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 60745.

 Інструмент класу захисту II

~ перемінний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені діючими стандартами.



Значення емісії шуму

Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструменту або робочих інструментів фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі і фази роботи зі зниженим (шумовим)

навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту користувача з урахуванням тих або інших значень емісії шуму.

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямів) розраховується у відповідності зі стандартом EN 60745:

$a_{h, AG}$ = значення вібрації (шліфування поверхні)

$a_{h, DS}$ = значення вібрації (шліфування шліфувальними чашками)

$K_{h, AG/DS}$ = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:

L_{pA} = рівень звукового тиску

L_{WA} = рівень звукової потужності

K_{pA}, K_{WA} = коефіцієнт похибки



Використовуйте захист органів слуху!

Původní návod k používání

1. Prohlášení o shodě

Prohlašujeme s výhradní odpovědností: Tyto úhlové brusky, určené typem a sériovým číslem *1), odpovídají všem příslušným ustanovením směrnice *2) a norem *3). Technická dokumentace u *4) – viz strana 3.

2. Použití v souladu s určeným účelem

Úhlové brusky jsou s originálním příslušenstvím Metabo vhodné pro broušení, broušení smirkovým papírem, práci s drátěnými kartáči a pro rozbrušování kovů, betonu, kamenů a podobných materiálů bez použití vody.

Za škody způsobené použitím, které je v rozporu s určeným účelem, přebírá zodpovědnost pouze uživatel.

Je nutné dodržovat všeobecně uznávané předpisy pro ochranu před úrazem a přiložené bezpečnostní pokyny.

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny



Pozor na místa v textu označená tímto symbolem, slouží k vaší bezpečnosti a k ochraně vašeho elektrického nářadí!



VÝSTRAHA – Za účelem minimalizace nebezpečí poranění si přečtěte návod k použití.



VÝSTRAHA Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechny pokyny a výstrahy uchovejte pro budoucí potřebu.

Předávejte Vaše elektrické nářadí jen společně s těmito dokumenty.

4. Speciální bezpečnostní pokyny

4.1 Společné bezpečnostní pokyny pro broušení, broušení smirkovým papírem, práci s drátěnými kartáči a rozbrušování:

Použití

a) **Toto elektrické nářadí lze použít jako brusku, brusku se smirkovým papírem, drátěným kartáčem a jako řezací brusku. Dbejte na všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, znázornění a data, která uschovejte společně s přístrojem.** Pokud nebudete dodržovat následující instrukce, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.

b) **Toto elektrické nářadí není vhodné pro leštění.** Použití elektrického nářadí v rozporu s určeným účelem může způsobit nebezpečné situace a poranění.

c) **Nepoužívejte příslušenství, které není výrobce speciálně určeno a doporučeno pro toto elektrické nářadí.** Pouhá skutečnost, že příslušenství lze na elektrické nářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

d) **Přípustné otáčky vloženého nástroje musejí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je přípustné, se může rozlomit a rozletět do okolí.

e) **Vnější průměr a tloušťka vloženého nástroje musí odpovídat rozměrům elektrického nářadí.** Vložené nástroje s nesprávnými rozměry nelze dostatečně zakrýt a může dojít ke ztrátě kontroly nad nimi.

f) **Vložené nástroje se závitovou vložkou musejí přesně doléhat k závitů vřetena brusného kotouče. V případě vložených nástrojů namontovaných pomocí příruby musí průměr otvoru vloženého nástroje odpovídat upínacímu průměru příruby.** Vložené nástroje, které nejsou přesně upevněny na elektrickém nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad přístrojem.

g) **Nepoužívejte poškozené vložené nástroje. Před každým použitím vložených nástrojů zkontrolujte: brusné kotouče, zda nevykazují odrolení či praskliny, brusné talíře, zda nevykazují praskliny nebo silné opotřebení, drátěné kartáče, zda nemají uvolněné nebo zlomené drátky. Pokud elektrické nářadí nebo vložený nástroj spadne, zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození nebo použijte nepoškozený vložený nástroj. Po zkontrolování a nasazení vloženého nástroje zaujměte vy i poblíž stojící osoby takovou polohu, abyste byli mimo rovinu otáčejícího se vloženého nástroje a nechte nářadí jednu minutu běžet na maximální otáčky. Poškozené vložené nástroje většinou prasknou při této testovací fázi.**

h) **Noste osobní ochranné pomůcky. Podle použití nářadí použijte obličejový ochranný kryt, ochranu očí nebo ochranné brýle. Pokud je to třeba, použijte respirátor, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která zadrží brusné částice a částice materiálu. Zrak je třeba chránit před odlétávajícími částicemi, které vznikají při různých pracích. Masky proti prachu nebo respirátor slouží k filtrování vznikajícího prachu. Pokud jste dlouhou dobu vystaveni hluku, může dojít k poškození až ztrátě sluchu.**

i) **Dbejte, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od vašeho pracovního prostoru. Každý, kdo vstoupí do pracovního prostoru, musí být vybavený osobními ochrannými pomůckami. Úlomky obráběného kusu nebo prasknutého vloženého nástroje se mohou odmrštit**

a způsobit poranění i mimo bezprostřední pracovní prostor.

j) **Pokud provádíte práce, při kterých může vložený nástroj narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo na vlastní síťový kabel, držte elektrické nářadí pouze za izolované rukojeti.** Kontakt s elektrickým napětím se může přenést také na kovové části stroje a způsobit tím úraz elektrickým proudem.

k) **Síťový kabel nesmí být v dosahu otáčejících se vložených nástrojů.** Pokud byste ztratili kontrolu nad nářadím, může dojít k přefíznutí nebo zachycení síťového kabelu a vaše ruka nebo paže se může dostat do oblasti otáčejícího se vloženého nástroje.

l) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se vložený nástroj zcela nezastaví.** Otáčející se vložený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž může dojít ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.

m) **Elektrické nářadí nenechávejte běžet při přenášení.** Při náhodném dotyku může dojít k zachycení oděvu vloženým nástrojem, který se může zavrtat do těla.

n) **Pravidelně čistěte vzduchové průduchy elektrického nářadí.** Ventilátor přitahuje do krytu prach a v důsledku většího nahromadění kovového prachu může dojít k ohrožení elektrickým proudem.

o) **Elektrické nářadí nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry by mohly způsobit vznícení těchto materiálů.

p) **Nepoužívejte vložené nástroje, které vyžadují kapalně chladičké prostředky.** Při použití vody nebo jiných kapalných chladičkových prostředků může dojít k úrazu elektrickým proudem.

4.2 Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz představuje náhlou reakci na zaseknutý nebo zablokovaný otáčející se vložený nástroj, jako např. brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení otáčejícího se vloženého nástroje. V důsledku toho dojde k akceleraci nekontrolovaného elektrického nářadí proti směru otáčení vloženého nástroje v místě zablokování.

Pokud se např. brusný kotouč zasekne nebo zablokuje v obráběném kuse, může se hrana brusného kotouče, která je zanořená do obráběného kusu, zachytit a brusný kotouč se může vylomit nebo může dojít ke zpětnému rázu. Brusný kotouč se potom začne pohybovat směrem k pracovníkovi nebo od něj, v závislosti na směru otáčení kotouče v místě zablokování. Může přitom dojít i k roztržení brusného kotouče.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními, která jsou popsána níže.

a) **Elektrické nářadí držte pevně. Dbejte na to, abyste měli tělo a paže v takové poloze, v níž jste schopni sílu zpětného rázu vyrovnat.**

Používejte vždy přidavnou rukojeť, pokud patří k vybavení elektrického nářadí, abyste měli co největší kontrolu nad silou zpětného rázu nebo reakčním momentem vznikajícím při rozběhnutí nářadí. Pomocí vhodných bezpečnostních opatření může pracovník sílu zpětného rázu a reakční sílu zvládnout.

b) **Nikdy nedávejte ruce do blízkosti otáčejících se vložených nástrojů.** Vložený nástroj může zasáhnout vaši ruku při zpětném rázu.

c) **Vyhýbejte se tělem místu, do kterého se elektrické nářadí přesunuje při zpětném rázu.** Zpětný ráz způsobuje pohyb elektrického nářadí v opačném směru k pohybu brusného kotouče v místě zablokování.

d) **Obzvláště opatrně pracujte v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zabráňte tomu, aby se vložené nástroje od obráběného kusu odrazily nebo se v něm zasekly.** Otáčející se vložený nástroj má v rozích, na ostrých hranách nebo při odskočení tendenci k zablokování. To může vést ke ztrátě kontroly nebo ke zpětnému rázu.

e) **Nepoužívejte řetězový nebo ozubený řezný kotouč.** Takové vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad nářadím.

4.3 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení a dělení:

a) **Používejte výhradně brusné nástroje, které jsou pro příslušné elektrické nářadí schválené, a ochranný kryt určený pro použitý druh brusného nástroje.** Brusné nástroje, které nejsou pro příslušné elektrické nářadí určené, nelze dostatečně zakrýt a jsou nebezpečné.

b) **Hrana brusného kotouče musí být připevněna tak, aby se brusná plocha nacházela pod hranou ochranného krytu.** Chybně připevněný brusný kotouč, který přesahuje přes hranu ochranného krytu, nemůže být dostatečně chráněn.

c) **Ochranný kryt musí být k elektrickému nářadí bezpečně připevněn a nastavený tak, aby bylo dosaženo maximálního stupně bezpečnosti, tzn. že směrem k pracovníkovi zůstává nezakrytá co možná nejmenší část brusného nástroje.** Ochranný kryt pomáhá chránit uživatele před úlomky, náhodným kontaktem s brusným nástrojem a před jiskrami, které by mohly zapálit oděv.

d) **Brusné nástroje se smí používat pouze pro doporučené použití. Např. nikdy nebruste boční plochou řezacího brusného kotouče.** Řezací brusné kotouče jsou určeny pro opracování materiálu hranou kotouče. Působení sil z boku může způsobit prasknutí tohoto brusného nástroje.

e) **Používejte vždy nepoškozenou upínací přírubu, jejíž velikost a tvar odpovídá zvolenému brusnému kotouči.** Vhodné příruby chrání brusný kotouč a snižují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro řezací brusné kotouče se mohou lišit od přírub pro jiné brusné kotouče.

f) **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče z většího elektrického nářadí.** Brusné kotouče pro větší elektrické nářadí nejsou dimenzované na vyšší otáčky menšího elektrického nářadí a mohou prasknout.

4.4 Další zvláštní bezpečnostní pokyny pro dělení:

a) **Snažte se zabránit zablokování řezacího brusného kotouče a nepoužívejte příliš velkou přítláčnou sílu. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížením řezacího brusného kotouče se zvyšuje jeho namáhání a sklon k vychýlení nebo zablokování a tedy možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje.

b) **Vyhýbejte se oblasti před otáčejícím se řezacím brusným kotoučem a za ním.** Pokud pohybuje řezacím brusným kotoučem v obráběném kuse směrem od sebe, může se v případě zpětného rázu otáčející se kotouč elektrického nářadí odrazit přímo na vás.

c) **Pokud dojde k zaseknutí řezacího brusného kotouče nebo pokud přerušíte práci, vypněte nářadí a držte ho klidně, dokud se kotouč nepřestane otáčet. Nikdy se nesnažte vytáhnout ještě se otáčející řezací brusný kotouč z řezu, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu zaseknutí.

d) **Elektrické nářadí nikdy znovu nezapínejte, pokud se ještě nachází v obráběném kuse. Než začnete znovu opatrně řezat, nechte řezací brusný kotouč rozběhnout na plné otáčky.** V opačném případě se může kotouč zaseknout, vyskočit z obráběného kusu nebo způsobit zpětný ráz.

e) **Desky nebo velké obráběné kusy podepřete, abyste tak snížili riziko zpětného rázu v důsledku zablokování řezacího brusného kotouče.** Velké obráběné kusy se mohou v důsledku vlastní hmotnosti prohnut. Obráběný kus je třeba podepřít na obou stranách, v blízkosti řezu a na hraně.

f) **Obzvláště opatrní buďte při „kapsových“ řezech do stávajících zdí nebo jiných ne zcela definovaných míst.** Zanořený řezací brusný kotouč může při zařazení do plynového nebo vodovodního potrubí, elektrických kabelů nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

4.5 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení smrkovým papírem:

a) **Nepoužívejte příliš velké brusné papíry, řiďte se údaji výrobce ohledně velikosti brusných papírů.** Brusné papíry, které přesahují přes okraj brusného talíře, mohou způsobit poranění, zablokování a roztržení brusného papíru nebo zpětný ráz.

4.6 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči:

a) **Mějte na zřeteli, že z drátěného kartáče vypadávají drátky i při běžném použití. Nepřetěžujte drátky nadměrnou přítláčnou silou.** Odletávající kousky drátků mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a/nebo kůží.

b) **Pokud se doporučuje ochranný kryt, dbejte na to, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč vzájemně nedotýkaly.** V důsledku přítláčné síly a odstředivých sil může dojít ke zvětšení průměru talířových a hrcových kartáčů.

4.7 Další bezpečnostní pokyny:



VAROVÁNÍ – Vždy noste ochranné brýle.

Používejte elastické mezivrstvy, pokud jsou dodávány elastické s brusivem a pokud jsou požadovány.

Dbejte na výrobcem uvedená data o stroji a příslušenství. Chraňte kotouče před kontaktem s tukem a před nárazy!

Brusné kotouče se musí skladovat a zacházet s nimi pečlivě podle pokynů výrobce.

Řezací brusné kotouče nikdy nepoužívejte k hrubování! Řezací brusné kotouče se nesmí vystavit působení bočního tlaku.

Obráběný kus musí pevně dosedat a být zajištěn proti posunutí, např. pomocí upínacích přípravků. Velké obráběné kusy musí být dostatečně podepřeny.

Při použití vložených nástrojů se závitovou vložkou se konec vřetena nesmí dotýkat dna otvoru brusného nástroje. Dbejte na to, aby závit vloženého nástroje byl dostatečně dlouhý, aby se do něj vešla celá délka vřetena. Závit vloženého nástroje musí odpovídat závit vřetena. Délka a závit vřetena viz. strana 3 a kapitola 14. Technické údaje.



Při obrábění, zejména kovů, může dojít k nahromadění vodivého prachu uvnitř nářadí. Následně může dojít k přenesení elektrického napětí na kryt nářadí. To může dočasně způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Proto je nutné provádět pravidelné, časté a důkladné čištění zadních větracích drážek při běžícím nářadí vyfouknutím pomocí stlačeného vzduchu. Nářadí je přitom třeba pevně držet.

Doporučujeme použít stacionární odsávací zařízení a předradit proudový chránič (FI). Při vypnutí úhlové brusky proudovým chráničem FI se musí přístroj zkontrolovat a vyčistit. Čištění motoru viz kapitola 9. Čištění.

Dbejte na to, aby byly při prашné práci volné větrací otvory. Pokud je třeba prach odstranit, odpojte nejprve elektrické nářadí od elektrické sítě (použijte nekovové předměty) a dávejte pozor, abyste nepoškodili vnitřní části nářadí.

Poškozené, deformované, resp. vibrující nástroje se nesmí používat.

Dejte pozor, abyste nepoškodili plynové nebo vodovodní trubky, elektrické kabely a nosné zdi (statika).

Před každým nastavováním, výměnou nástroje nebo údržbou vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Poškozenou nebo popraskanou přídavnou rukojeť je nutno vyměnit. Nepoužívejte nářadí s poškozenou přídavnou rukojetí.

Poškozený nebo popraskaný ochranný kryt vyměňte. Nepoužívejte nářadí s poškozeným ochranným krytem.

Toto elektrické nářadí není určené pro leštění. Při použití v rozporu s určeným účelem zaniká nárok na záruku! Může dojít k přehřátí motoru a poškození elektrického nářadí. Pro leštění doporučujeme naše úhlové leštičky.

Malé obrobky připevňte. Např. pomocí upnutí ve šroubovacích svérkách.

Snižování prašnosti:

 **VAROVÁNÍ** – Některé druhy prachu, které vznikají při broušení smirkovým papírem, pilování, broušení, vrtání a jiných pracích, obsahují chemikálie, o nichž je známo, že způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození rozmnožování. Několik příklad těchto chemikálií jsou:

- olovo z olovnatého nátěru
 - minerální prach z cihel, cementu a jiných materiálů zdíva a
 - arzén a chrom z chemicky ošetřeného dřeva.
- Vaše riziko způsobené touto zátěží se odlišuje v závislosti na tom, jak často provádíte tento druh práce. Chcete-li snížit zatížení těmito chemikáliemi: Pracujte v dobře větráných prostorech a se schválenými ochrannými pracovními prostředky, jako jsou např. prachové masky, které byly speciálně vyvinuty k odfiltrování mikroskopických částic.

To se vztahuje i na prachy z jiných materiálů, např. některé druhy dřeva (jako je dubový nebo bukový prach), kovu, azbestu. Dalšími známými chorobami jsou např. alergické reakce, nemoci dýchacích cest. Nedovolte, aby prach vnikl do těla.

Dodržujte směrnice a vnitrostátní předpisy platné pro váš materiál, personál, použití a místo použití (např. předpisy BOZP, likvidace).

Vzniklé částice zachycujte v místě vzniku, zabraňte jejich usazování v okolním prostředí.

Pro speciální práce používejte vhodné příslušenství. Díky tomu se dostane do okolního prostředí méně částic.

Používejte vhodné odsávání.

Snižte prašnost následujícími opatřeními:

- nesměřujte tok odletujících částic a proud odpadního vzduchu ze stroje na sebe nebo na osoby ve vašem okolí ani na usazený prach,
- používejte odsávací zařízení a čističku vzduchu, pracovníště dobře větrejte a udržujte odsávacím čisté. Zametání nebo ofukování víří prach.
- Ochranný oděv vysajte nebo vyperte. Nevýfukujte, nesazte se oděv vyprášit ani kartáčovat.

- 2 Upínací matice (beznástrojová) *
- 3 Opěrná příruba
- 4 Vřeten
- 5 Tlačítko pro aretaci vřetena
- 6 Posuvný spínač pro zapnutí/vypnutí *
- 7 Regulační kolečko pro nastavení otáček*
- 8 Blokování (proti neúmyslnému zapnutí, příp. pro nepřetržitě zapnutí) *
- 9 Spínačové tlačítko (pro zapnutí / vypnutí) *
- 10 Přídavná rukojeť
- 11 Ochranný kryt
- 12 Upínací matice *
- 13 Dvouděrový klíč*
- 14 Upínací šroub
- 15 Páčka k upevnění ochranného krytu *

* v závislosti na vybavení / není součástí dodávky

6. Uvedení do provozu

 Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda síťové napětí a síťový kmitočet na typovém štítku odpovídají údajům vaší elektrické sítě.

 Vždy zapněte FI proudový chránič (RCD) s maximálním proudem 30 mA.

6.1 Připevnění přídavné rukojeti

 Pracujte jen s připevněnou přídavnou rukojetí (10)! Přídavnou rukojeť pevně přišroubujte na levou nebo pravou stranu nářadí.

6.2 Připevnění ochranného krytu.

 Z bezpečnostních důvodů používejte pro daný typ stroje předepsaný ochranný kryt! Viz. také kapitola 11. Příslušenství!

Ochranný kryt pro broušení

Určen pro práce s vrubovacím kotoučem, lamelovým brusným talířem, diamantovým dělicím kotoučem.

W 1100..., W 1150...:

Viz strana 2, obrázek C.

- Povolte šroub (14). Ochranný kryt (11) nasadíte do zobrazené polohy.
- Ochranný kryt pootočte tak, aby zakrytá část směřovala k uživateli.
- Dotáhněte šroub (14), přitom musí pojistka proti přetočení zapadnout do výřezů.
- Zkontrolujte bezpečné osazení: ochranný kryt se nesmí dát přetočit.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

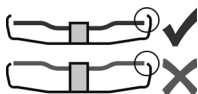
Viz. strana 2, obrázek D.

- Zatáhnete za páčku (15). Ochranný kryt (11) nasadíte do zobrazené polohy.
- Uvolněte páčku a ochranný kryt pootočte, až páčka zaskočí.
- Zatáhnete za páčku (15) a ochranný kryt přetočte tak, aby uzavřená část směřovala k uživateli.
- Zkontrolujte bezpečné upevnění: Páčka musí zaskočit a ochranný kryt se nesmí dát pootočit.

5. Přehled

Viz. strana 2.

- 1 Úchytky k dotáhnutí/povolení upínací matice (beznástrojová) ručně *



Používejte pouze vložené nástroje, které ochranný kryt přesahuje minimálně o 3,4 mm.

7. Nasazení brusného kotouče

! Před každou výměnou nástroje: vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Stroj musí být vypnutý a vřeteno se nesmí otáčet.

! Při práci s řezacími brusnými kotouči používejte z bezpečnostních důvodů ochranný kryt pro řezací brusné kotouče (viz kapitola 11. Příslušenství).

7.1 Zaaretujte vřeteno

- Stiskněte knoflík aretace vřetena (5) a vřeteno (4) otočte ručně, dokud knoflík aretace vřetena citelně nezapadne.

7.2 Upnutí brusného kotouče

Viz strana 2, obrázek A.

- Na vřeteno nasadte opěrnou přírubu (3). Příruba je správně nasazená tehdy, když s ní na vřetenu nelze otáčet.

- Brusný kotouč nasadte na opěrnou přírubu (3) (viz obrázek výše).

Brusný kotouč musí na opěrnou přírubu dosedat rovnoměrně. Plechová příruba řezacích brusných kotoučů musí dosedat na opěrnou přírubu.

Upozornění: Podpěrná příruba (3) je zajištěna proti ztrátě. Sejmутí: stáhnutí případně s vynaložením úsilí.

7.3 Upevnit/povolit upínací matici

(beznástrojová) (v závislosti na vybavení)

! Upínací matici (beznástrojová) (2) dotáhněte pouze ručně!

! Pro práci musí být úchytky (1) vždy ploše sklopené na upínací matici (2).

Upevnění upínací matice (beznástrojová) (2):

! Pokud je vložený nástroj v oblasti upínání silnější než 6 mm, nesmí se použít upínací matice (beznástrojová)! V tom případě použijte upínací matici (12) s dvouděrovým klíčem (13).

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Úchytku (1) upínací matice vyklopte nahoru.
- Nasadte upínací matici (2) na vřeteno (4). Viz obrázek, strana 2.
- Upínací matici dotáhněte za úchytku (1) **ručně** ve směru hodinových ručiček.
- Úchytku (1) sklopte opět dolů.

Povolte upínací matici (beznástrojová) (2):

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1).
- Úchytku (1) upínací matice vyklopte nahoru.
- Odšroubujte upínací matici (2) **ručně** proti směru hodinových ručiček.

Upozornění: Pokud je upínací matice zaseknutá (2), může se k odšroubování použít i dvouděrový klíč.

7.4 Upevnit/povolit upínací matici (v závislosti na vybavení)



Upevnit upínací matici (12):

Strany upínací matice jsou rozdílné. Upínací matici našroubujte na vřeteno následujícím způsobem:

Viz. strana 2, obrázek B.

- A) U tenkých brusných kotoučů:

Nákružek upínací matice (12) směřuje nahoru, tím lze tenký brusný kotouč bezpečně upnout.

B) U silných brusných kotoučů:

Nákružek upínací matice (12) směřuje dolů, tím lze upínací matici bezpečně připevnit na vřetenu.

- Zaaretujte vřeteno. Upínací matici (12) utáhněte klíčem pro dva otvory (13) ve směru hodinových ručiček.

Uvolnění upínací matice:

- Zaaretujte vřeteno (viz kapitola 7.1). Upínací matici (12) povolte klíčem pro dva otvory (13) proti směru hodinových ručiček.

8. Použití

8.1 Nastavení otáček (v závislosti na vybavení)

Regulačním kolečkem (7) nastavte doporučené otáčky. (Malé číslo = nízký počet otáček; velké číslo = vysoký počet otáček)

Řezací brusný kotouč, hrubovací kotouč, miskovitý kotouč, diamantový řezací kotouč: **vysoké otáčky**

Kartáč: **střední otáčky**

Brusný talíř: **nízké až střední otáčky**

Upozornění: Pro leštění doporučujeme naše úhlové leštičky.

8.2 Zapnutí/vypnutí

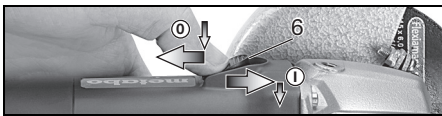
! Nářadí vždy vedte oběma rukama.

! Nejprve nářadí zapněte, teprve potom přiblížte vložený nástroj k obráběnému kusu.

! Zabraňte tomu, aby nářadí nasávalo další prach, třísky a piliny. Při zapínání a vypínání držte nářadí v dostatečné vzdálenosti od usazeného prachu. Po vypnutí položte nářadí až po úplném zastavení motoru.

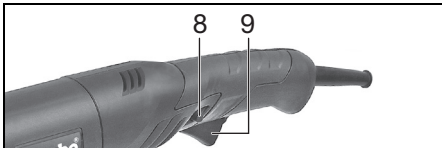
! Zabraňte neúmyslnému spuštění: Nářadí vždy vypněte, pokud vytáhnete síťovou zástrčku ze zásuvky nebo pokud dojde k přerušení napájení.

! Při trvalém zapnutí běží nářadí dál, i pokud by došlo k jeho vytržení z ruky. Proto ho vždy držte pevně oběma rukama za příslušné rukojeti, zaujměte bezpečný postoj a soustřeďte se na práci.

Stroje s posuvným spínačem:

Zapnutí: Posuvný spínač (6) posuňte dopředu. Pro trvalé zapnutí ho pak zatlačte dolů, až zaskočí.

Vypnutí: Stiskněte zadní část posuvného spínače (6) a uvolněte ho.

Přístroje s posuvným spínačem: (s bezpečnostní funkcí):**Momentové spinání:**

Zapnutí: Stiskněte blokování (8) a poté spínačové tlačítko (9). Blokování (8) pusťte.

Vypnutí: Spínačové tlačítko (9) pusťte.

Trvalé zapnutí (v závislosti na vybavení):

Zapnutí: Stiskněte blokování (8) a podržte stisknuté. Stiskněte spínačové tlačítko (9) a podržte stisknuté. Přístroj je nyní zapnutý. Nyní opět stiskněte blokování (8), aby se zaaretovalo spínačové tlačítko (9) (trvalé zapnutí).

Vypnutí: Stiskněte spínačové tlačítko (9) a pusťte.

8.3 Pracovní pokyny**Broušení:**

Nářadí mírně přitlačujte a pohybujte jím po ploše sem a tam, aby se povrch obráběného kusu příliš nezahříval.

Hrubování: Abyste dosáhli dobrého výsledku práce, pracujte s nářadím nakloněným v úhlu 30° - 40°.

Dělení:

Při dělení pracujte vždy v protiběžném směru (viz obrázek). Jinak vzniká nebezpečí, že nářadí nekontrolovaně vyběhne z řezu.

Pracujte s mírným posuvem, přizpůsobeným opracovávanému materiálu. Nářadí nenatáčejte, netlačte na něj, nekomíhejte jím.

Broušení smrkovým papírem:

Nářadí mírně přitlačujte a pohybujte jím po ploše sem a tam, aby se povrch obráběného kusu příliš nezahříval.

Práce s drátěným kartáčem:

Nářadí mírně přitlačujte.

9. Čištění

Čištění motoru: Je nutné provádět pravidelné, časté a důkladné čištění zadních větracích drážek profouknutím stlačeným vzduchem. Nářadí je přitom třeba pevně držet.

10. Odstranění poruchy (v závislosti na vybavení)

Ochrana proti opětovnému spuštění: Přístroj se nerozběhne. Došlo k aktivaci ochrany proti opětovnému spuštění. Pokud dojde k zapojení síťové zástrčky při zapnutém nářadí nebo obnovení napájení po jeho přerušení, nářadí se nerozběhne. Nářadí vypnete a znovu zapnete.

11. Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo. Viz. strana 4.

Používejte pouze příslušenství, které splňuje požadavky a parametry uvedené v tomto návodu k obsluze.

A Ochranný kryt k řezacímu brusnému kotouči / ochranný kryt pro rozbrušování.

Určen pro práce s řezacím brusným kotoučem nebo diamantovým dělicím kotoučem. Po nadvaknutí ochranného krytu se kryt stává ochranným krytem pro postup rozbrušování.

B Zvláštní bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči:

Určen pro práce s opěrným talířem, brusným talířem, drátěnými kartáči.

Ochranu rukou nasadte pod postranní přidavnou rukojeť.

C Upínací matice (12)**D Upínací matice (bez nástrojová) (2)**

Kompletní nabídku příslušenství najdete na www.metabo.cz nebo v katalogu příslušenství.

12. Opravy

 Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář!

S elektronářadím Metabo vyžadujícím opravu se prosím obraťte na vaše zastoupení Metabo. Adresy viz. www.metabo.cz.

Seznamy náhradních dílů si můžete stáhnout na adrese www.metabo.cz.

13. Ochrana životního prostředí

Vznikající brusný prach může obsahovat škodlivé látky: Nelikvidujte ho jako domácí odpad, nýbrž ho odevzdejte k odborné likvidaci do sběrný zvláštního odpadu.

Řiďte se národními předpisy k ekologické likvidaci a recyklaci vysloužilého nářadí, obalu a příslušenství.



Jen pro země EU: Elektrické nářadí nevyhazujte do domácího odpadu! V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadu z elektrických a elektronických zařízení a jejich implementací do vnitrostátního práva se musí opotřebované elektrické nářadí sbírat odděleně a odevzdat za účelem ekologické recyklace.

14. Technické údaje

Vysvětlivky k údajům na straně 3. Změny na základě technického pokroku vyhrazeny.

$D_{\max}$	= max. průměr vloženého nástroje
$t_{\max,1}$	= max. přípustná tloušťka vloženého nástroje v rozsahu upínání při použití upínací matice (12)
$t_{\max,3}$	= max. přípustná tloušťka vloženého nástroje
M	= závit vřetena
l	= délka brusného vřetena
n	= volnoběžné otáčky (maximální otáčky)
P_1	= jmenovitý příkon
P_2	= výkon
m	= hmotnost bez síťového kabelu

Naměřené hodnoty dle EN 60745.

 Nářadí třídy ochrany II

~ střídavý proud

U uvedených technických údajů je nutno počítat s odpovídajícími tolerancemi (dle příslušných platných norem).



Emisní hodnoty

Tyto hodnoty umožňují odhadnout emise elektrického nářadí a porovnat různá elektrická nářadí. V závislosti na podmínkách použití, stavu elektrického nářadí nebo vložených nástrojích může být skutečné zatížení vyšší nebo nižší. Při odhadování zohledněte přestávky v práci a fáze nižšího zatížení. Na základě náležité přizpůsobených odhadnutých hodnot stanovte ochranná opatření pro uživatele, např. organizační opatření.

Celková hodnota vibrací (součet vektorů ve třech směrech) zjištěná podle EN 60745:

$a_{h, AG}$ = emisní hodnoty kmitání (broušení povrchu)

$a_{h, DS}$ = emisní hodnoty kmitání (broušení pomocí brusného talíře)

$K_{h, AG/DS}$ = nejistota (kmitání)

Typická hladina hluku A:

L_{pA} = hladina akustického tlaku

L_{WA} = hladina akustického výkonu

K_{pA}, K_{WA} = nejistota měření



Používejte ochranu sluchu!

Algupärane kasutusjuhend

1. Vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime ainuiskuliselt vastutades: need tüübi ja seerianumbri *1) alusel tuvastatavad nurklihvijad vastavad kõikide direktiivide *2) ja standardite *3) asjakohastele sätetele. Tehnilised dokumendid *4) - vt lk 3.

2. Sihtotstarbeline kasutus

Nurklihvijad koos Metabo originaaltarvikutega sobivad lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks ja metalli, betooni, kivi ja muude sarnaste materjalide kettaga lõikamiseks ilma vett kasutamata.

Väärast kasutusest tingitud kahjude eest vastutab ainult kasutaja.

Järgida tuleb üldtunnustatud tööohutuseeskirju ja kaasasolevaid ohutusjuhiseid.

3. Üldised ohutusjuhised



Pöörake tähelepanu selle sümboliga tähistatud tekstikohtadele iseenda oma elektritööriista kaitseks!



HOIATUS – Lugege vigastusohu vähendamiseks kasutusjuhendit.



HOIATUS Lugege kõiki ohutusjuhiseid ja suuniseid. *Ohutusjuhiste ja suuniste mittejärgimine võivad põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.*

Säilitage kõiki ohutusjuhiseid ja suuniseid tulevaseks kasutuseks.

Andke oma elektritööriist edasi vaid koos nende dokumentidega.

4. Spetsiaalsed ohutusjuhised

4.1 Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks ning kettaga lõikamiseks:

Kasutamine

a) See elektriline tööriist on ette nähtud kasutamiseks lihvjana, liivapaberiga lihvjana, koos traatharjaga ning ketaslõikemasinana.

Järgige kõiki ohutusjuhiseid, juhiseid, ülevaatejooniseid ja andmeid, mis on teie seadmega kaasas. Kui te eirate järgnevaid juhiseid, siis võib tekkida elektrilööki, põleng ja/või raskest vigastused.

b) See elektriline tööriist ei ole ette nähtud poleerimiseks. Kasutusviisid, milleks elektriline tööriist ei ole ette nähtud, võivad põhjustada ohutusi ja vigastusi.

c) Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole otseselt selle elektrilise tööriista jaoks ette

näinud ega soovitanud. See, et tarvikut on võimalik teie elektrilise tööriista külge kinnitada, ei garanteeri veel selle ohutut kasutamist.

d) Tööseadise lubatud pöörlemissagedus peab olema vähemalt sama suur kui elektrilise tööriista peal antud suurim pöörlemissagedus. Tarvik, mis pöörleb lubatust kiiremini, võib puruneda ja eemale paiskuda.

e) Tööseadise välisläbimõõt ja paksus peavad vastama teie elektrilise tööriista mõõtmete andmetele. Valesti mõõdetud tööseadiseid ei ole võimalik piisavalt varjestada või kontrollida.

f) Keermestatud tööseadised peavad sobima täpselt spindli kermele. Tööseadiste puhul, mis monteeritakse ääriku abil, peab tööseadise ava läbimõõt vastama ääriku kinnituse läbimõõdule. Tööseadised, mida ei kinnitata elektrilise tööriista külge täpselt, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad väga tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse.

g) Ärge kasutage kahjustatud tööseadiseid. Kontrollige iga kord enne tööseadise kasutamist näiteks lihvimisketastel killunemiste ja pragude esinemist, kausketastel pragude, kulumise või tugeva vananemise esinemist, traatharjadel lahtiste või murdunud traatide esinemist. Kui elektriline tööriist või tööseadis kukub maha, siis kontrollige, kas see on kahjustatud või kasutage kahjustamata tööseadist. Kui kontrollisite ja paigaldasite tööseadise, siis hoidke ise ja läheduses viibivaid isikuid pöörleva tööseadise tasapinnast eemale ning laske seadmel mõne minuti jooksul töötada maksimaalsel pöörlemissagedusel. Enamasti purunevad kahjustatud tööseadised sellel testimisaja jooksul.

h) Kandke isikukaitsevarustust. Kasutage rakendusviisist sõltuvalt näo täiskaitsemaski, silmakaitsevahendit või kaitseprille. Kandke vajaduse korral tolumumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid või spetsiaalset põlde, mis hoiab väikesed lihve- ja materjaliosakesed teist eemale. Silmi tuleb kaitsta väljapaiskuvate võrkehade eest, mis erinevate kasutuste korral tekivad. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad kasutuse juures tekiva tolmu filtreerima. Kui teile mõjub pikema aja jooksul valju müra, siis võib tekkida kuulmise kaotus.

i) Jälgige, et teised isikud asuvad teie tööpiirkonnast ohutus kauguses. Iga isik, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isikukaitsevarustust. Tööseadise purunenud tükid või purunenud tööseadised võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.

j) Kui teostate töid, mille juures võib tööseadise puutuda kokku varjatud elektrikaablite või seadme enda toitejuhtmega, siis hoidke kinni ainult elektrilise tööriista isoleeritud käepidemetest. Kokkupuude pingestatud kaabliga

võib tuua kaasa ka metallist seadmeosade pinge alla sattumise ja põhjustada elektrilöögi.

k) **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tööseadistest eemale.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toimuda toitejuhtme läbilõikamine või sellega kokkupuude ja teie käsi või käevars võib sattuda pöörlevasse tööseadisesse.

l) **Ärge mitte kunagi pange elektrilist tööriista käest ära enne, kui tööseadis on täielikult seiskunud.** Pöörlev tööseadis võib puutuda kokku aluspinnaga, mille tõttu võite kaotada kontrolli elektrilise tööriista üle.

m) **Ärge laske elektrilisel tööriistal töötada ajal, kui seda kannate.** Teie riietusesemed võivad pöörleva tööseadisega juhusliku kokkupuute korral kinni kiiluda ja tööseadis võib tungida teie kehasse.

n) **Puhastage regulaarselt oma elektrilise tööriista õhutusribisid.** Mootori ventilaator tõmbab korpuses sisse tolmu ja suure hulga metallitolmu kogunemine võib põhjustada elektriohtusid.

m) **Ärge kasutage elektrilist tööriista põlevate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid põlema süüdata.

p) **Ärge kasutage tööseadiseid, mis nõuavad vedelaid jahutusaineid.** Vee või muude vedelate jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilööki.

4.2 Tagasilöök ja asjaomased ohutusjuhised

Tagasilöök on äkiline reaktsioon pöörleva tööseadise kinnikiilumisel või blokeerumisel, näiteks lihvimisketl, kaussketl, traatharjal jne. Kinnikiilumine või blokeerumine põhjustab pöörleva tööseadise äkilist seiskumist. Selle tagajärjel kiirendatakse kontrollimatut elektrilist tööriista blokeerunud koha juures tööseadise pöörlemissuunale vastassuunas.

Kui näiteks lihvimisketas kiilub kinni või blokeerub tooriku sees, võib lihvimisketta tooriku sisse tungiv välisserv kinni jääda ja selle tagajärjel võib lihvimisketas välja pörkuda või tagasilööki põhjustada. Lihvimisketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast blokeerimiskohas operaatori suunas või temast eemale. Sealjuures võivad lihvimiskettad ka puruneda.

Tagasilöök on elektrilise tööriista vale või vigase kasutamise tulemus. Seda on võimalik sobivate ettevaatusabinõude abil järgnevalt kirjeldatud viisil vältida.

a) **Hoidke elektrilist tööriista tugevalt kinni ja viige oma keha ja oma käed asendisse, kus saate tagasilöögiõudusid kontrolli all hoida. Kasutage olemasolu korral alati lisakäepidet, et saavutada suurimat võimalikku kontrolli tagasilöögiõudude või käivitamisel reaktsioonimomentide üle.** Operaatorid saavad sobivate ettevaatusabinõude rakendamisel kontrollida tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid.

b) **Ärge pange oma kätt mitte kunagi pöörlevate tööseadiste lähedale.** Tööseadis võib tagasilöögi korral liikuda üle teie kae.

c) **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu elektriline tööriist tagasilöögi korral liigub.** Tagasilöök surub elektrilist tööriista blokeerunud koha juures lihveketta suunale vastupidises suunas.

d) **Töötage nurkade, teravate servade jms läheduses eriti ettevaatlikult. Vältige, et tööseadised pörkuvad toorikult tagasi ja kinni kiiluvad.** Pöörlev tööseadis kaldub nurkade ja teravate servade juures või eemale pörkumisel kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotamist või tagasilööki.

e) **Ärge kasutage kettasae keti või lõikehammastega lõikeketast.** Sellised tööseadised põhjustavad sageli tagasilööki või elektrilise tööriista üle kontrolli kaotamist.

4.3 Erilised ohutusjuhised lihvimiseks ja kettaga lõikamiseks:

a) **Kasutage eranditult oma elektrilise tööriista jaoks lubatud lihvimistarvikuid ja selle lihvimistarviku jaoks ettenähtud kettakaitset.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole selle elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei saa piisavalt kinni katta ja ei ole ohutud.

b) **Kausslihvimiskettad peavad olema paigaldatud selliselt, et tööpind on allpool kettakaitse serva.** Valesti paigaldatud lihvimisketast, mis ulatub üle kettakaitse serva, ei ole võimalik nõuetekohaselt kinni katta.

c) **Kettakaitse peab olema turvaliselt elektrilise tööriista külge kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks selliselt seadistatud, et lihvimistarviku väikseim võimalik avatud osa on suunatud operaatorile.** Kettakaitse aitab kaitsta purunemisel tekkivate tükide, lihvimistarvikuga juhusliku kokkupuute ning samuti riietust süüdata võivate sädemete eest.

d) **Lihvimistarvikuid võib kasutada ainult soovitatavateks rakendusvõimalusteks. Nt ärge mitte kunagi lihvide lõikeketta külgpinnaga.** Lõikekettad on ette nähtud materjali eemaldamiseks ketta servaga. Külgsuunalise jõu mõjumine nendele lihvimistarvikutele võib põhjustada nende purunemist.

e) **Kasutage teie poolt valitud lihvimisketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga kahjustamata kinnitusmutrit.** Sobiv kinnitusmutter toetab lihvimisketast ja vähendab sellisel lihvimisketta purunemisohtu. Lõikeketaste kinnitusmutrid võivad erineda teiste lihvimisketaste kinnitusmutritest.

f) **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvimiskettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade jaoks ettenähtud lihvimiskettad ei sobi väikeste elektriliste tööriistade suure pöörlemissageduse jaoks ja võivad puruneda.

4.4 Täiendavad erilised ohutusjuhised kettaga lõikamiseks:

a) **Vältige lõikeketta blokeerumist või liiga suurt vastusurvet. Ärge teostage ülemäärast sügavaid lõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle kasutusintensiivsust ja kalduvust kinni kiiluda

või blokeeruda ning selliselt tagasilöögi või lihvimistarviku purunemise võimalust.

b) Vältige pöörleva lõikeketta ees ja taga asuvat piirkonda. Kui liigutate lõikeketast tooriku sees endast eemale, võib pöörleva kettaga elektriline tööriist paiskuda tagasilöögi korral otse teile peale.

c) Kui lõikeketas klibub kinni või te katkestate töötamise, siis lülitage seade välja ja hoidke seda rahulikult, kuni ketas on seiskunud. Ärge mitte kunagi proovige veel liikuvat lõikeketast lõikepilust välja tõmmata, vastasel juhul võib järgneda tagasilöökk. Tehke kinnikiilumise põhjus kindlaks ja proovige see kõrvaldada.

d) Ärge lülitage elektrilist tööriista nii kaua uuesti sisse, kuni see asub tooriku sees. Enne kui jätkate ettevaatlikult lõikamist, laske lõikekettal saavutada maksimaalne pöörlemissagedus. Vastasel juhul võib ketas kinni kiiluda, tooriku seest välja hüpata või tagasilööki põhjustada.

e) Toetage plaate või suuri toorikuid, et vähendada kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu. Suured toorikud võivad enda kaalu tõttu läbi painduda. Toorikut tuleb toetada ketta mõlemal küljel, see tähendab nii lõikepilu lähedal kui ka servast.

f) Olge eriti ettevaatlik olemasolevatesse seintesse või muudesse mitte läbinähtavatesse piirkondadesse „taskulõigete“ tegemisel. Sissetungiv lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrikaablite või muude objektide sisse lõikamisel põhjustada tagasilööki.

4.5 Erilised ohutusjuhised liivpaberiga lihvimiseks:

a) Ärge kasutage liiga suuri liivpaberilehti, vaid järgige liivpaberilehe suuruse osas tootjapoolseid andmeid. Lihvpaberid, mis ulatuvad üle alustalla, võivad põhjustada vigastusi ning samuti lihvpaperite blokeerumist ja purunemist või tagasilööki.

4.6 Erilised ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks:

a) Arvestage, et traatharja küljest tulevad ka tavalise kasutamise ajal traaditükid lahti. Ärge koormake traate liiga suure vastusurvega üle. Eemalepaiskuvad traaditükid võivad väga kergesti läbi õhukese riietuse ja/või naha tungida.

b) Kui soovitatakse kettakaitset, siis vältige, et kettakaitse ja traathari saavad kokku puutuda. Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib vastusurve ja tsentrifugaaljõudude mõjul suurened.

4.7 Täiendavad ohutusjuhised:



HOIATUS – Kandke alati kaitseprille.

Kasutage elastseid vahekihte, kui need on koos lihvimisvahendiga saadaval ja nende kasutamine on nõutav.

Järgige tööseadise või tarviku tootja andmeid! Kaitske kettaid määride ja löögi eest!

Lihvimiskettad tuleb tootjapoolsete juhiste järgi hoolikalt ladustada ja käsitada.

Ärge mitte kunagi kasutage lõikeketaid lihvimiseks! Lõikeketastele ei tohi rakendada külgsuunas survet.

Toorik peab olema tugevalt vastu ja libisemise vastu fikseeritud, nt kinnitusseadise abil. Suuri toorikuid tuleb piisavalt toetada.

Kui kasutatakse keermega tööseadiseid, siis ei tohi spindli ots puutuda vastu lihvimisinstrumendi ava põhja. Jälgige, et tööseadise keere on spindli pikkuse kohta piisavalt pikk. Tööseadise keere peab sobima spindli keermega. Spindli pikkust ja spindli keeret vaata lehekülj 3 ja peatükis 14. Tehnilised andmed.



Elkõige metallide töötlemisel võib masina sisemuses ladestuda voolujuhtiv tolmu. Selle tõttu võib tekkida elektrienergia edasijuhtimine masina korpusele. See võib teatud aja jooksul kujutada endast elektrilöögi ohtu. Selle tõttu on vajalik töötava masina puhul masinat regulaarselt, sageli ja põhjalikult läbi tagumise õhutusribi suruõhuga puhtaks puhuda. Sealjuures tuleb masinat tugevalt kinni hoida.

Soovitav on kasutada statsionaarset väljatõmbeseadet ja lülitada ette rikkevoolukaitse (FI). Nurklühvija väljalülitamisel FI-kaitselüliti kaudu tuleb masinat kontrollida ja puhastada. Mootori puhastamist vaata peatükis 9. Puhastamine.

Tagage, et tolmuses keskkonnas töötamisel on õhutusavad vabad. Kui tolmu eemaldamine peaks olema vajalik, siis eemaldage esmalt elektriline tööriist vooluvõrgust (kasutage mittemetalseid objekte) ja vältige sisemiste osade kahjustamist.

Kahjustatud, ebaühtlaselt pöörlevaid või vibreerivaid tööseadiseid ei tohi kasutada.

Vältige gaasi- või veetorude, elektrikaablite ja kandvate seinade (staatika) kahjustusi.

Eemaldage enne igasugust seadistuse, ümberseadmestamise või hoolduse läbiviimist pistikupesast.

Kahjustatud või mõradega lisakäepide tuleb asendada. Ärge käitage defektse lisakäepidemega masinat.

Kahjustatud või mõradega kettakaitse tuleb asendada. Ärge käitage defektse kettakaitsega masinat.

See elektriline tööriist ei ole ette nähtud poleerimiseks. Mittesihipärasel kasutamisel kaotab toote garantii kehtivuse! Mootor võib ülekuumeneda ja võib toimuda elektrilise tööriista kahjustamine. Poleerimistööde läbiviimiseks soovime me kasutada meie nurkpoleerijat.

Fikseerige väikesed toorikud. Kinnitage nt kruustangide külge.

Tolmuga kokkupuute vähendamine:



HOIATUS – Mõningad tolmud, mis tekivad liivpaberiga lihvimisel, saagimisel, lihvimisel, puurimisel ja muude tööde käigus, sisaldavad kemikaale, mille kohta on teada, et need

põhjustavad vähi, sünnidefekte või muid reproduktiivseid kahjustusi. Nende kemikaalide mõned näited on:

- plii seda sisaldavate värvide seest,
 - mineraalne tolm müürikivide, tsemendi ja muude müürides kasutatavate materjalide seest ja
 - arseen ja kroom keemiliselt töödeldud puidust.
- Sellest saastumisest tulenev oht teile sõltub nende tööde teostamise sagedusest. Nende kemikaalidega saastumise ohu alandamiseks: töötage hästi õhutavas piirkonnas ja kandke töötamise ajal lubatud kaitsevarustust, nagu nt selliseid tolmumaske, mis on spetsiaalselt välja töötatud mikroskoopiliselt väikeste osakeste filtreerimiseks.

See kehtib samuti muude materjalide tolmude kohta, nagu nt mõned puiduliigid (nagu tamme- või pögitolm), metallid, asbest. Muud teadaolevad haigused on nt allergilised reaktsioonid, hingamisteede haigused. Ärge laske tolmul sattuda kehasele.

Järgige vastava materjali, personali, rakendusviisi ja kasutuskoha kohta kehtivaid suuniseid ja riiklikke eeskirju (nt töökaitse eeskirju, jäätmekäitlust).

Püüdke tekkivad osakesed tekkimiskohas kinni, vältige nende ladestumist ümbritsevas keskkonnas.

Kasutage spetsiaalsete tööde jaoks sobilikke tarvikuid. Seeläbi satub vähem osakesi kontrollimatult keskkonda.

Kasutage sobilikku tolmuärastussüsteemi.

Vähendage tolmuga kokkupuudet järgnevatel viisidel:

- ärge suunake väljuvaid osakesi ning masina väljutusõhku enese või läheduses asuvate inimeste või ladestunud tolmuga suunas,
- kasutage tolmuimejate süsteemi ja/või õhupuhastit,
- õhutage töökohta hästi ja hoidke tolmuimejaga puhtana. Pühkimine või puhumine keerutab tolmuga üles.
- Puhastage kaitseriietust tolmuimejaga või pesemise teel. Ärge kasutage puhastamiseks puhurit, klõppimist ega harjamist.

5. Ülevaade

Vaata lk 2.

- 1 Kaar (tööriistavaba) kinnitusmutri käsitsi kinnikeeramiseks/lahtikeeramiseks *
- 2 Kinnitusmutter (tööriistavaba) *
- 3 Alusleib
- 4 Spindel
- 5 Spindli lukustus
- 6 Käivituslülitid sisse-/väljalülitamiseks *
- 7 Pöörete regulaator pöörlemissageduse seadistamiseks *
- 8 Blokaator (soovimatu sisselülitamise vastu, vajadusel püsikäituse jaoks) *
- 9 Käivitusnupp (sisse-/ väljalülitamiseks) *
- 10 Lisakäepide
- 11 Kettakaitse
- 12 Kinnitusmutter *

13 Kinnitusmutri võti *

14 Pingutuskruvi

15 Kettakaitse lukustuse hoob *

* oleneb varustusest / ei kuulu tarnekomplekti

6. Kasutuselevõtmine



Veenduge enne kasutuselevõtmist, kas tüübisildil näidatud võrgupinge ja -sagedus vastavad teie vooluvõrgu andmetele.



Ühendage alati ette FI-kaitselülitid (RCD) rakendusvooluga max 30 mA.

6.1 Lisakäepideme paigaldamine



Töötage ainult paigaldatud lisakäepide (10) korral! Kinnitage lisakäepide tugevalt masina vasakule või paremale küljele.

6.2 Kettakaitse paigaldamine



Kasutage ohutusest tulenevatel põhjustel eranditult vastava lihvimistarviku jaoks ettenähtud kettakaitset! Vaata ka peatükki 11. Tarvikud!

Kettakaitse lihvimiseks

Ette nähtud töötamiseks lihvimisketaste, lamellketaste, teemantlõikeketastega.

W 1100..., W 1150...:

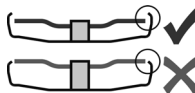
Vaata lehekülj 2, joonis C.

- Keerake kruvi (14) lahti. Paigaldage kettakaitse (11) näidatud asendis.
- Keerake kettakaitset selliselt, et suletud osa on suunatud kasutaja poole.
- Keerake kruvi (14) kinni, sealjuures peab pöörlemiskaitse kinnituma süvenditesse.
- Kontrollige turvalist kinnitust: kettakaitse pöörlemine ei tohi olla võimalik.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Vaata lehekülj 2, joonis D.

- Tõmmake hoovast (15). Paigaldage kettakaitse (11) näidatud asendis.
- Laske hoob lahti ja keerake kettakaitset kuni hoob fikseerub.
- Tõmmake hoovast (15) ja keerake kettakaitset selliselt, et suletud osa on suunatud kasutaja poole.
- Kontrollige turvalist kinnitust: hoob peab olema fikseerunud ja kettakaitse pöörlemine ei tohi olla võimalik.



Kasutage ainult tööseadiseid, millest kettakaitse ulatub vähemalt 3,4 mm võrra üle.

7. Lihvimisketta paigaldamine



Enne kõiki ümberseadmestusi: eemaldage võrgupistik pistikupesast. Masin peab olema välja lülitatud ja spindel peab olema seiskunud.

A Kasutage lõikeketastega töötamisel ohutusest tulenevatel põhjustel lõikeketta kettakaitset (vaata peatükki 11. Tarvikud).

7.1 Spindli lukustamine

- Suruge spindli lukustus (5) sisse ja keerake spindlit (4) käsitsi kuni spindli lukustus tuntuvalt fikseerub.

7.2 Lihvimisketta pealepanek

Vaata lehekülj 2, joonis A.

- Paigaldage alusseib (3) spindli peale. Alusseib on õigesti paigaldatud, kui seda ei saa spindli peal pöörata.
- Asetage lihvimisketas alusseibi (3) peale (vaata eelnevaid jooniseid).
- Lihvimisketas peab olema ühtlaselt vastu alusseibi. Lõikeketaste plekist äärik peab olema vastu alusseibi.

Juhis: alusseib (3) on kaotsimineku vastu blokeeritud. Eemaldamine: vajadusel tõmmake jõudu kasutades ära.

7.3 Kinnitusmutri (tööriistavaba) kinnitamine/lahtikeeramine (sõltub varustusest)

A Pingutage (tööriistavaba) kinnitusmutrit (2) eranditult ainult käega!

A Töötamiseks peab kaar (1) olema alati tasaselt kinnitusmutri (2) peale pööratud.

Kinnitusmutri (tööriistavaba) (2) kinnitamine:

A Kui tööseadis on kinnituskohas paksem kui 6 mm, ei tohi (tööriistavaba) kinnitusmutrit kasutada! Kasutage siis võtmega (13) fikseeritavat kinnitusmutrit (12).

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1).
- Pöörake kinnitusmutri kaar (1) üles.
- Paigaldage kinnitusmutter (2) spindli (4) peale. Vaata joonist lehekülj 2.
- Keerake kaare (1) abil kinnitusmutter **käsitsi** päripäeva kinni.
- Pöörake kaar (1) uuesti allapoole.

Pingutusmutri (tööriistade abita) (2) lahtikeeramine:

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1).
- Pöörake kinnitusmutri kaar (1) üles.
- Keerake kinnitusmutter (2) vastupäeva **käsitsi** lahti.

Juhis: Väga tugevalt kinnikiilunud kinnitusmutri (2) puhul võib kasutada lahtikeeramiseks ka kinnitusmutri võtit.

7.4 Kinnitusmutri kinnitamine/lahtikeeramine (sõltub varustusest)



Kinnitusmutri (12) kinnitamine:

Kinnitusmutri 2 poolt on erinevad. Keerake kinnitusmutter spindli peale järgnevalt:

Vaata lehekülj 2, joonis B.

- **A) Õhukete lihvimisketaste puhul:** Kinnitusmutri krae (12) on suunatud ülispoole, et

oleks võimalik kinnitada õhukesi lihvimiskettaid.

B) Paksude lihvimisketaste puhul:

Kinnitusmutri krae (12) on suunatud allapoole, et kinnitusmutrit oleks võimalik turvaliselt spindli peale paigaldada.

- Lukustage spindel. Keerake kinnitusmutter (12) kinnitusmutri võtme (13) abil päripäeva kinni.

Kinnitusmutri lahtikeeramine:

- Lukustage spindel (vaata peatükk 7.1). Keerake kinnitusmutter (12) kinnitusmutri võtme (13) abil vastupäeva lahti.

8. Kasutamine

8.1 Pöörlemissageduse seadistamine (oleneb varustusest)

Seadistage pöörete regulaatori (7) abil soovitatav pöörlemissagedus. (Väike arv = madal pöörlemissagedus; suur arv = kõrge pöörlemissagedus)

Lõike-, lihvimisketas, kaussketas, teemantlõikeketas: **kõrge pöörlemissagedus**

Hari: **keskmine pöörlemissagedus**

Kaussketas: **madal kuni keskmine pöörlemissagedus**

Juhis: Poleerimistööde läbiviimiseks soovitame me kasutada meie nurkpoleerijat.

8.2 Sisse-/väljalülitamine

A Juhtige masinat alati mõlema käega.

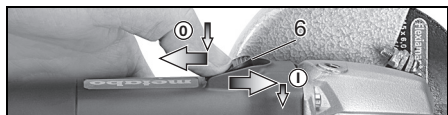
A Lülitage esmalt sisse, alles siis juhtige tööseadis vastu toorikut.

A Tuleb vältida, et masin imeb sisse täiendavat tolmud ja laastusid. Hoidke masin sisse- ja väljalülitamisel ladestunud tolmust eemale. Pange masin pärast väljalülitamist alles siis käest ära, kui mootor on seiskunud.

A Vältige soovimatut käivitumist: lülitage masin alati välja, kui pistik eemaldatakse pistikupesast või kui tekkis voolukatkestus.

A Püsikäituse korral töötab masin edasi, kui see käest ära rebitakse. Hoidke sellepärast masinat alati mõlema käega selleks ettenähtud käepidemetest kinni, olge turvalises asendis ja töötage tähelepanelikult.

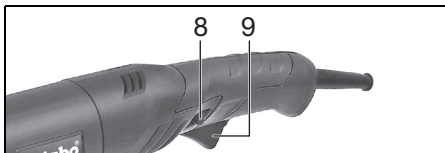
Käivituslülitiga masinad:



Sisselülitamine: nihutage käivituslülitit (6) ettepoole. Püsikäituse jaoks kallutage siis allapoole kuni käivituslüliti fikseerub.

Väljalülitamine: vajutage käivituslüliti (6) tagumisele otsale ja laske lahti.

Turvalülitiga masinad (pideva vajutamise funktsioon):



Momendisisselülitus:

Sisselülitamine: suruge blokaator (8) sisse ja vajutage siis käivitusnuppu (9). Vabastage blokaator (8).

Väljalülitamine: vabastage käivitusnupp (9).

Püsikäitus (oleneb varustusest):

Sisselülitamine: suruge blokaator (8) sisse ja hoidke vajutatult. Vajutage käivitusnuppu (9) ja hoidke vajutatult. Masin on nüüd sisse lülitatud. Suruge nüüd blokaator (8) käivitusnupu (9) fikseerimiseks teist korda sisse (püsikäitus).

Väljalülitamine: vajutage käivitusnuppu (9) ja laske see lahti.

8.3 Tööjuhised

Lihvimine:

Suruge masin mõõdukalt vastu ja liigutage üle pinna edasi ja tagasi, et tooriku pealispind ei muutuks liiga kuumaks.

Lihvimine: hea töötulemuse saamiseks töötage 30° - 40° lihvimisnurgaga.

Kettaga lõikamiseks:



Töötage kettaga lõikamisel alati vastassuunaliselt (vaata joonist).

Vastasel juhul on oht, et masin hüppab kontrollimatult lõikepilust välja. Töötage mõõduka, töödeldava materjali jaoks sobiva ettelükkega. Ärge töödelge servaga, ärge suruge, ärge tehke võnkuvaid liigutusi.

Liivapaberiga lihvimine:

Suruge masin mõõdukalt vastu ja liigutage üle pinna edasi ja tagasi, et tooriku pealispind ei muutuks liiga kuumaks.

Traatharjadega töötamine:

Suruge masinat mõõdukalt vastu.

9. Puhastamine

Mootori puhastamine: Puhkuge masin regulaarselt, sageli ja põhjalikult läbi tagumise õhutusripi suruõhuga puhtaks. Sealjuures tuleb masinat tugevalt kinni hoida.

10. Tõrgete kõrvaldamine (oleneb varustusest)

Taaskäivituskaitse: masin ei tööta.

Taaskäivituskaitse rakendus. Masin ei käivitu, kui sisselülitatud masina korral ühendatakse võrgupistik pistikupessa või vooluvarustus

taastatakse pärast katkestust. Lülitage masin välja ja uuesti sisse.

11. Tarvikud

Kasutage ainult Metabo originaaltarvikuid. Vaata lk 4.

Kasutage ainult tarvikuid, mis täidavad selles kasutusjuhendis ära toodud nõuetele ja spetsifikatsioonidele.

A Lõikeketta kaitsekatte klamber / kettakaitse kettaga lõikamiseks

Ette nähtud töötamiseks lõikeketaste, teemantlõikeketastega. Paigaldatud lõikeketta kaitsekatte klambri abil saab ketta katisekatet kasutada lõikeketta kaitsekattena.

B Käekaitse liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks

Ette nähtud töötamiseks alustaldade, kaussketaste, traatharjadega.

Kinnitage käekaitse külgmise lisakäepideme alla.

C Kinnitusmutter (12)

D Kinnitusmutter (tööriistavaba) (2)

Tarvikute täielikku sortimenti vaata aadressil www.metabo.com või tarvikute kataloogist.

12. Remont



Elektritööriistu tohivad teostada vaid kvalifitseeritud elektrikud!

Remonti vajavate Metabo elektritööriistadega pöörduge palun oma Metabo esindusse. Aadressid leiate lehelt www.metabo.com.

Varuosade nimekirja saate alla laadida lehelt www.metabo.com.

13. Keskkonnakaitse

Tekiv lihvetoim võib sisaldada kahjulikke aineid: ärge jäätmekäidelge olmeprügi hulgas, vaid asjakohaselt erijäätmetele mõeldud jäätmejaamas.

Järgige riiklike eeskirju vanade masinate, pakendite ja tarvikute keskkonnasäästlikuks kasutusest kõrvaldamiseks ja ümbertöötlemiseks.



Ainult EÜ-riikide puhul: ärge visake elektritööriistu ära koos olmeprügiga! Vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning siseriiklikesse õigusaktidesse ülevõtmise kohta tuleb kasutatud elektritööriistad koguda eraldi kokku ja võtta ringlusse keskkonnasõbralikul viisil.

14. Tehnilised andmed

Selgitusi andmete kohta leiate leheküljelt 3. Säilitame õiguse teostada muudatusi tehnilise progressi hüvanguks.

D_{max} = tööseadise max läbimõõt
 $t_{max,1}$ = tööseadise max lubatud paksus kinnituskohas kinnitusmutri kasutamisel (12)

$t_{\max,3}$	= tööseadise max lubatav paksus
M	= spindli keere
l	= lihvimisspindli pikkus
n	= tühikäigu pöörlemissagedus (kõrgeim pöörlemissagedus)
P_1	= nimisisendvõimsus
P_2	= väljundvõimsus
m	= kaal ilma võrgukaablita

Mõõtmistulemused tuletatud vastavalt standardile EN 60745.

☐ Masin kaitseklassiga II

~ Vahelduvvool

Ära toodud tehnilised andmed alluvad tolerantsidele (vastavalt kehtivatele standarditele).



Emissiooniväärtused

Need väärtused võimaldavad elektritööriista emissioonide hindamist ja erinevate elektritööriistade võrdlemist. Olenevalt kasutustingimustest, elektritööriista(de) seisukorrast võib tegelik koormus olla suurem või väiksem. Arvestage hindamisel tööpause ja väikese koormusega faase. Määrake vastavalt kohaldatud hinnanguliste väärtuste põhjal kindlaks kasutaja kaitsemeetmed, nt organisatoorsed meetmed.

Vibratsioonide koguväärtus (kolme suuna vektorsumma) kindlaks määratud vastavalt direktiivile EN 60745:

$a_{h, AG}$ = vonkeemissiooni väärtus (pealispindade lihvimine)

$a_{h, DS}$ = vonkeemissiooni väärtus (kausskettaga lihvimine)

$K_{h, AG/DS}$ = ebakindlus (võnkumine)

Tüüpilised A-filtriga korrigeeritud helitasemed:

L_{pA} = helirõhutase

L_{WA} = helivõimsuse tase

K_{pA}, K_{WA} = määramatus



Kandke kuulmiskaitsevahendit!

Originali instrukcija

1. Atitikties deklaracija

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šie kampiniai šlifuočiai, identifikuojami pagal tipą ir serijos numerį *1), atitinka visus taikomus direktyvų *2) ir standartų *3) reikalavimus. Techniniai *4) dokumentai – žr. 3 puslapį.

2. Naudojimo paskirtis

Kampinius šlifuočius su originaliais „Metabo“ priedais galima naudoti šlifavimo, šveitimo švitrinui popieriumi ar vieliniais šepčiais bei metalo, betono, akmens ir panašių medžiagų abrazyvinio pjaustymo darbams nenaudojant vandens.

Už žalą, atsiradusią netinkamai naudojant įrankį, atsako tik naudotojas.

Būtina vadovautis bendrosiomis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis ir pateiktais saugos nurodymais.

3. Bendrieji saugos nurodymai



Dėl savo pačių saugos ir saugodami savo elektrinį įrankį atkreipkite dėmesį į visas teksto vietas, pažymėtas šiuo simboliu!



ISPĖJIMAS. Kad sumažėtų pavojus susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją.



ISPĖJIMAS. Atidžiai perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus. *Nesilaikant saugos ir kitų nurodymų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.*

Išsaugokite visus saugos ir kitus nurodymus – jų gali prireikti vėliau.

Savo elektrinį įrankį perduokite tik kartu su šiais dokumentais.

4. Specialieji saugos nurodymai

4.1 Šlifavimui, šveitimui švitrinui popieriumi ar vieliniais šepčiais ir abrazyviniam pjovimui
taikomi bendrieji saugos nurodymai:

Naudojimas

a) Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuočį, šveitimo švitrinui popieriumi ar vieliniais šepčiais ir abrazyvinio pjovimo įrankį. Vadovaukitės visais saugos ir kitais nurodymais, paveikslėliais ir duomenimis, pateiktais su šiuo įrankiu. Nesilaikant tolesnių nurodymų kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

b) Šiuo elektriniu įrankiu negalima poliruoti. Elektrinį įrankį naudojant nenumatytiems tikslams gali būti pavojinga ir galima susižaloti.

c) Nenaudokite priedų, kurių gamintojas šiam elektriniam įrankiui specialiai nenumatė ar nerekomenduoja. Net jei priedus galima pritvirtinti prie jūsų elektrinio įrankio, tai nereiškia, kad naudojamas elektrinis įrankis bus saugus

d) Papildomo darbo įrankio leidžiamasis sukimosi greitis turi būti ne mažesnis nei ant elektrinio įrankio nurodytas didžiausias sukimosi greitis. Greičiau nei leidžiamuoju greičiu besisukantys priedai gali lūžti ir nuskrieti.

e) Papildomo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti jūsų elektrinio įrankio matmenis. Netinkamo dydžio papildomų darbo įrankių negalima tinkamai uždengti ar kontroliuoti.

f) Papildomi darbo įrankiai su srieginiu įdėklų turi tiksliai atitikti šlifavimo sukio sriegi. Naudojant jungę tvirtinamus papildomus darbo įrankius, papildomo darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi atitikti jungės laikiklio skersmenį. Jei papildomų darbo įrankių negalima tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, jie sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nevaldomi.

g) Nenaudokite apgadintų papildomų darbo įrankių. Papildomus darbo įrankius kas kartą prieš naudojimą patikrinkite, pvz., ar šlifavimo diskai neištrupėję, neižrūkę, ar šlifavimo lėkštelės neižrūkusios, nenudilusios, visiškai nenusidėvėjusios, ar vieliniuose šepčiuose nėra atsilaisvinusių arba nulūžusių vielučių. Jei elektrinis įrankis arba papildomas darbo įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite nepažeistą papildomą darbo įrankį. Jei papildomą darbo įrankį patikrinote ir įdėjote, pasirūpinkite, kad jūs ir netoliese esantys žmonės būtų už besisukančio papildomo darbo įrankio plokštumos ribų, ir leiskite įrankiui apie vieną minutę sukis didžiausiuoju greičiu. Apgadinti papildomi darbo įrankiai dažniausiai sulūžta juos išbandant.

h) Naudokite asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgdami į tai, kam įrankį naudojate, naudokite visą veidą dengiančias apsaugos priemones, akių apsaugos priemones arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemonę, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, apsaugosiančias jus nuo smulkių šlifavimo dulkių ir medžiagų dalelių. Apsaugokite akis nuo skraidančių svetimkūnių, susidarancių įvairiai naudojant įrankį. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius sulaiko naudojant įrankį susidarancias dulkes. Ilgesnį laiką būnant triukšmingoje aplinkoje, gali susilpnėti klausos.

i) Užtikrinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu iki jūsų darbo zonos. Visi darbo zonoje esantys asmenys privalo naudoti asmenines apsaugos priemones. Nulūžusios ruošinio dalys arba sulūžę papildomi darbo įrankiai gali nuskrieti ir sužaloti netgi ne tiesioginėje darbo zonoje esančius asmenis.

j) Elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotą paviršių įrankiui suimti, jei dirbant papildomas

darbo įrankis gali užkliudyti paslėptus elektros laido arba paties įrankio maitinimo laidą.

Prisilietus prie laido, kuriame yra įtampa, įtampa gali persiduoti metalinėms įrankio dalims ir sukelti elektros smūgį.

k) **Maitinimo laidą saugokite nuo besisukančių papildomų darbo įrankių.** Nevaldomu tapęs įrankis gali perpjauti arba sugriebti maitinimo laidą, o jūsų plėštaka ar ranka gali patekti į besisukančią papildomą darbo įrankį.

l) **Niekada nepadėkite į šalį elektrinio įrankio, kol papildomas darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukančiam papildomam darbo įrankiui prisilietus prie paviršiaus, ant kurio jį dedate, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.

m) **Niekada neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis papildomas darbo įrankis gali pagriebti atsiktinai su juo susilietusius jūsų drabužius ir įsigręžti į jūsų kūną.

n) **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio vėdinimo angas.** Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą; susikaupus dideliu metalo dulkių kiekiui, gali kilti su elektra susijusių pavojų.

o) **Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų.** Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.

p) **Nenaudokite papildomų darbo įrankių, kuriems reikia aušinimo skysčio.** Naudojant vandenį ar kitus aušinimo skysčius, galima patirti elektros smūgį.

4.2 Atatranka ir su ja susiję saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija, įvykstanti besisukančiam papildomam darbo įrankiui, pvz., šlifavimo diskui, šlifavimo lėkštei, vieliniam šepėčiui ir pan., įstrigus arba užsiblokvus. Įstrigęs arba užsiblokęs besisukantis papildomas darbo įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis sviedžiamas papildomo darbo įrankio sukimosi kryptimi į priekį.

Pvz., šlifavimo diskui įstrigus ruošinyje arba užsiblokvus, į ruošinį įleistas šlifavimo disko kraštas gali įstrigti ir šlifavimo diskas gali iššokti arba sukelti atatranką. Tokiu atveju, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje, šlifavimo diskas juda naudotojo link arba tolyn nuo jo. Šlifavimo diskai gali ir lūžti.

Atatranka yra elektrinio įrankio netinkamo arba netaisyklingo naudojimo pasekmė. Jos išvengiama imantis tinkamų toliau aprašytų atsargumo priemonių.

a) **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį, o rankos ir kūnas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų pasipriešinti atatrankos jėgai.** Jei yra, visada naudokite papildomą rankeną, kad įrankiui sukančiam dideliu greičiu geriau galėtumėte suvaldyti atatrankos jėgas arba reakcijos momentus. Tinkamomis atsargumo priemonėmis dirbantysis gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.

b) **Niekada nelaikykite rankos arti besisukančių papildomų darbo įrankių.** Įvykus atatrankai,

papildomas darbo įrankis gali atsidurti ties jūsų ranka.

c) **Nebūkite zonoje, į kurią elektrinis įrankis judės įvykus atatrankai.** Atatranka sviedžia elektrinį įrankį šlifavimo disko sukimosi kryptimi į blokavimo vietą priešinga kryptimi.

d) **Todėl ypač būkite atsargūs dirbdami prie kampų, aštrių briaunų ir pan. Užtikrinkite, kad papildomi darbo įrankiai nuo ruošinio neatšoktų ir neįstrigtų.** Ties kampais, aštriomis briaunomis arba atšokęs besisukantis papildomas darbo įrankis dažnai įstringa. Dėl to jis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

e) **Nenaudokite grandinių arba dantyųjų pjovimo diskų.** Tokie papildomi darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

4.3 Šlifavimui ir abrazyviniam pjovimui taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Naudokite tik jūsų elektriniam įrankiui leidžiamus naudoti abrazyvinius gaminius ir jiems numatytą apsauginį gaubtą.** Jūsų elektriniam įrankiui netinkamų abrazyvinių gaminių negalima tinkamai uždengti, todėl jie yra nesaugūs.

b) **Lenktus šlifavimo diskus reikia pritvirtinti taip, kad jų šlifuojamas paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto.** Netinkamai pritvirtinto, už apsauginio gaubto krašto išsikišančio šlifavimo disko negalima tinkamai uždengti.

c) **Apsauginį gaubtą būtina gerai pritvirtinti prie elektrinio įrankio ir siekiant užtikrinti didžiausią saugumą nustatyti taip, kad į dirbantįjį būtų nukreipta kuo mažesnė neuždengto abrazyvinio gaminio dalis.** Apsauginis gaubtas apsaugo dirbantįjį nuo nuolaužų, atsitiktinio prisilietimo prie abrazyvinio gaminio bei drabužių galinčių uždegti kibirkščius.

d) **Abrazyvinius gaminius galima naudoti tik rekomenduojamai naudojimui paskirčiai.** Pavyzdžiui, niekada nešlifukite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai skirti medžiagai pjauti disko briauna. Tokius abrazyvinius gaminius veikiančios šoninės jėgos gali juos sulaužyti.

e) **Parinktą šlifavimo diską visada tvirtinkite nepažeistomis tinkamo dydžio ir tinkamos formos tvirtinamosiomis jungėmis.** Tinkamos jungės apsaugo šlifavimo diską, todėl diskas rečiau sulūžta. Pjovimo diskų jungės gali skirtis nuo kitų šlifavimo diskų jungių.

f) **Nenaudokite didesnių elektrinių įrankių nusidėvėjusių šlifavimo diskų.** Didėsnųjų elektrinių įrankių šlifavimo diskai netinka didesniu greičiu besisukantiems mažesniems elektriniams įrankiams ir gali lūžti.

4.4 Kiti abrazyviniam pjovimui taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Stenkitės, kad pjovimo diskas neužsiblokuotų, jo stipriai nespaukite.** Nedarykite pernelyg gilių pjūvių. Perkrovis padidina pjovimo diskui tenkančias apkrovas ir

diskas gali greičiau persikreipti arba užsiblokuoti, todėl padidėja atitransos arba abrazyvinio gaminio lūžimo tikimybė.

b) **Nestovėkite priešais besisukančią pjovimo diską ar už jo.** Jei pjovimo diską ruošinyje stumsite tolyn nuo savęs, įvykus atitransai elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti nusviestas tiesiai į jus.

c) **Jei pjovimo diskas įstrigo arba nutraukėte darbą, įrankį išjunkite ir ramiai laikykite, kol diskas nustos suktis. Niekada nebandykite iš pjūvio vietos ištraukti dar besisukančią pjovimo diską, kad neįvyktų atitranska.** Nustatykite ir pašalinkite įstrigimo priežastį.

d) **Kol elektrinis įrankis yra ruošinyje, jo iš naujo neįjunkite. Prieš atsargiai įjaudami toliau palaukite, kol pjovimo diskas vėl ims suktis didžiausiu greičiu.** Priešingu atveju diskas gali įstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atitransą.

e) **Paremkite plokštes arba didelius ruošinius, kad įstrigus pjovimo diskui sumažėtų atitransos pavojus.** Dideli ruošiniai gali įlįkti nuo savo svorio. Ruošinį būtina paremti abiejose disko pusėse, tiek šalia pjūvio vietos, tiek prie krašto.

f) **Būkite ypač atsargūs išjaudami įdubas sienose arba kitose nepermatomose vietose.** Besiskverbiantis pjovimo diskas įjaudamas dujų arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus daiktus gali sukelti atitransą.

4.5 Šveitimui švitrinui popieriumi taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Nenaudokite per didelių šlifavimo popieriaus lapų, naudokite gamintojo nurodyto dydžio šlifavimo popierių.** Už šlifavimo lėkštelės išsikišę šlifavimo popieriaus lapai gali sužaloti, įstrigti, suplyšti arba sukelti atitransą.

4.6 Darbui su vieliniais šepčiais taikomi specialieji saugos nurodymai:

a) **Atminkite, kad ir įprastai naudojant vielinį šepetį iš jo išbyra vielos gabalėlių. Vielos per stipriai nespaukite, kad apkrova netaptų per didelė.** Nuskriejantys vielos gabalėliai gali labai lengvai prakirsti plonus drabužius ir (arba) odą.

b) **Jei rekomenduojama uždėti apsauginį gaubtą, užtikrinkite, kad apsauginis gaubtas ir vielinis šepetys nesiliestų.** Lėkštės ir taurės formos šepčių skersmuo juos prispaudus bei dėl išcentrinų jėgų gali padidėti

4.7 Kiti saugos nurodymai:



ISPĖJIMAS. Visada būkite su apsauginiais akiniais.

Naudokite tamprius tarpiklius, jei jie tiekiami kartu su abrazyvine priemone ir būtina juos naudoti.

Vadovaukitės įrankio arba priedų gamintojo pateikta informacija! Diskų neištepkite alyva ir saugokite juos nuo smūgių!

Šlifavimo diskus reikia laikyti ir naudoti tik taip, kaip nurodė gamintojas.

Abrazyvinio pjovimo diskų niekada nenaudokite rupiajam šlifavimui! Abrazyvinio pjovimo diskų negalima spausti šonu!

Ruošinys turi būti tvirtai atremtas ir įtvirtintas, pvz., spaustuvais, kad nenuslystų. Didelius ruošinius būtina pakankamai paremti.

Jei naudojate papildomus darbo įrankius su srieginiu įdėklų, užtikrinkite, kad suklio galas nesiliestų prie šlifavimo įrankio perforuotojo pagrindo. Įsitinkinkite, kad papildomo darbo įrankio sriegis yra pakankamai ilgas sukliui įsukti. Papildomo darbo įrankio sriegis turi tiktai suklio sriegiui. Suklio ilgis ir suklio sriegis, žr. 3 puslapį ir skyrių 14. Techniniai duomenys.



Apdirbant medžiagas, ypač metalus, įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Elektros energija jomis gali nutekėti į įrankio korpusą. Todėl laikinai gali kilti elektros smūgio pavojus. Dėl šios priežasties veikiantį įrankį būtina reguliariai, dažnai ir kruopščiai išvalyti prapučiant suslėgtuoju oru pro galines vėdinimo angas. Tvirtai laikykite valomą įrankį.

Rekomenduojame naudoti stacionarų siurbimo įrenginį ir papildomai įrengti pažaidos srove valdomą jungtuvą (RCD). Jei kampinį šlifuoklį išjungę pažaidos srove valdomas jungtuvas (RCD), įrankį patikrinkite ir išvalykite. Variklio valymas, žr. skyrių 9. Valymas.

Pasirūpinkite, kad dirbant dulkėtoje aplinkoje vėdinimo angos būtų neužsikimšusios. Prireikus išvalyti dulkes, elektrinį įrankį pirmiausia atjunkite nuo maitinimo tinklo (naudokite nemetalinius daiktus) ir stenkitės neapgadinti vidinių dalių.

Nenaudokite apgadintų, neapskritų ar vibruojančių įrankių.

Stenkitės nepažeisti dujų ar vandentiekio vamzdžių, elektros laidų ir laikinųjų (statines savybes užtikrinančių) sienų.

Prieš įrankį kaip nors reguliuodami, prieš uždėdami naujus priedus ar atlikdami techninės priežiūros darbus, ištraukite kištuką iš elektros lizdo.

Pakeiskite apgadintą arba sutrūkinėjusią papildomą rankeną. Nenaudokite įrankio su papildoma rankena, turinčia trūkumų.

Pakeiskite apgadintą arba sutrūkinėjusį apsauginį gaubtą. Nenaudokite įrankio su apsauginiu gaubtu, turinčiu trūkumų.

Šis elektrinis įrankis neskirtas poliruoti. Įrankį naudojant ne pagal paskirtį, garantija negalioja! Variklis gali perkaisti, ir elektrinis įrankis gali sugesti. Poliravimo darbams rekomenduojame naudoti mūsų kampinius poliruoklius.

Pritvirtinkite mažus ruošinius. Pvz., įtvirtinkite spaustuvuose.

Dulkių poveikio mažinimas



ISPĖJIMAS. Kai kuriose šveičiant švitrinui popieriumi, pjaunant, šlifuojant, gręžiant ir atliekant kitus darbus susidaranciose dulkėse yra cheminių medžiagų, kurios, kaip manoma, sukelia vėžį, apsigimimus ar kitaip kenkia vaisingumui. Tokios cheminės medžiagos yra, pvz.,

- dažuose su švinu esantis švinas,
- mūro gaminių, cemento ir kitų mūro medžiagų mineralinės dulkės bei
- arsenas ir chromas iš chemiškai apdorotos medienos.

Kiek pavojingas šis poveikis, priklauso nuo to, kaip dažnai atliekate tokio pobūdžio darbus. Siekdami sumažinti šių cheminių medžiagų poveikį dirbkite gerai vėdinamoje vietoje, naudokite leidžiamas naudoti apsaugines priemones, pvz., kaukes nuo dulkių, specialiai sukurtas sulaukyti mikroskopinio dydžio daleles.

Tai taikytina ir kitų medžiagų dulkėms, pvz., kai kurių medienos rūšių (tokių kaip ažuolas ar buko), metalų ar asbesto dulkėms. Kiti žinomi susirgimai yra, pvz., alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos. Pasirūpinkite, kad dulkės nepatektų į organizmą.

Laikykitės apdirbamoms medžiagoms, darbuotojams, konkretiems darbams ir darbo vietai taikomų direktyvų bei šalyje galiojančių taisyklių (pvz., darbo saugos ir šalinimo reikalavimų).

Susidariusias daleles surinkite jų susidarymo vietoje ir neleiskite joms kauptis ant aplinkui esančių paviršių.

Specialius darbus atlikite naudodami tinkamus priedus. Taip į aplinką pateks mažiau dalelių.

Naudokite tinkamus dulkių siurbimo įrenginius.

Sumažinkite dulkių poveikį taikydami toliau aprašytas priemones.

- Sklindančių dalelių srauto ir išmetamo oro nenukreipkite į save, greta esančius asmenis ar dulkių sankaupas.
- Naudokite ištraukimo įrenginį ir (arba) oro valytuvus.
- Pasirūpinkite tinkamu darbo vietos vėdinimu ir švara. Tam naudokite dulkių siurbį. Šluojamos arba pučiamos dulkės pakyla į orą.
- Nusiurbkite arba išskalbkite apsauginius drabužius. Nepūskite, nedaužykite ir nevalykite šepetiu.

5. Apžvalga

Žr. 2 puslapį.

- 1 Apkaba (be įrankių naudojamai) tvirtinimo veržlei rankomis pritvirtinti / nuimti *
- 2 (Be įrankių naudojama) tvirtinimo veržlė *
- 3 Atraminė jungė
- 4 Suklys
- 5 Suklio blokavimo mygtukas
- 6 Slankusis įjungimo / išjungimo jungiklis *
- 7 Sukimosi greičio reguliatorius *
- 8 Užraktas (nuo netyčinio įjungimo arba nuolatinio veikimo režimui įjungti) *
- 9 Jungiklis (įjungimo / išjungimo) *
- 10 Papildoma rankena
- 11 Apsauginis gaubtas
- 12 Tvirtinimo veržlė *
- 13 Dviskylis raktas *
- 14 Priveržimo varžtas
- 15 Apsauginio gaubto tvirtinimo svirtis *

* priklauso nuo įrangos / komplekte nėra

6. Naudojimo pradžia



Prieš pradėdami naudoti palyginkite, ar informacinėje plokštelėje nurodyta tinklo įtampa ir tinklo dažnis sutampa su jūsų elektros energijos tiekimo sistemos duomenimis.



Visada papildomai įrenkite pažaidos srove valdomą jungtuvą (RCD), suveikiantį esant ne didesnei kaip 30 mA srovei.

6.1 Papildomos rankenos pritaisymas



Dirbkite tik pritaisę papildomą rankeną (10)! Papildomą rankeną tvirtai prisukite įrankio kairėje arba dešinėje pusėje.

6.2 Apsauginio gaubto pritaisymas



Saugos sumetimais naudokite tik atitinkamam abrazyviniam gaminiui numatytą apsauginį gaubtą! Žr. ir skyrių 11. Priedai!

Apsauginis gaubtas šlifavimo darbams

Naudojamas dirbant su rupiojo šlifavimo diskais, lapeliniais šlifavimo diskais, deimantiniais pjovimo diskais.

W 1100..., W 1150...

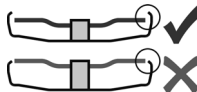
Žr. C paveikslėlį 2 puslapyje.

- Atsukite varžtą (14). Apsauginį gaubtą (11) uždėkite kaip pavaizduota.
- Apsauginį gaubtą pasukite taip, kad uždaroji dalis būtų nukreipta į naudotoją.
- Priveržkite varžtą (14); tuo metu persisukti neleidžiantis saugiklis turi būti išėmose.
- Patikrinkite, ar tvirtai laikosi: apsauginio gaubto turi būti neįmanoma pasukti.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Žr. D paveikslėlį 2 puslapyje.

- Patraukite svirtį (15). Apsauginį gaubtą (11) uždėkite kaip pavaizduota.
- Atleiskite svirtį ir sukite apsauginį gaubtą, kol svirtis užsifiksuos.
- Patraukite svirtį (15) ir apsauginį gaubtą pasukite taip, kad uždaroji dalis būtų nukreipta į naudotoją.
- Patikrinkite, ar tvirtai laikosi: svirtis turi būti užsifiksavusi, o apsauginio gaubto turi būti neįmanoma pasukti.



Naudokite tik tokius papildomus darbo įrankius, už kuriuos apsauginis gaubtas didesnis ne mažiau kaip 3,4 mm.

7. Šlifavimo disko pritaisymas



Kas kartą prieš keisdami priedus ištraukite tinklo kištuką iš elektros lizdo. Įrankis turi būti išjungtas, o suklys nesisukti.



Dirbdami su pjovimo diskais, saugos sumetimais naudokite abrazyvinio pjovimo apsauginį gaubtą (žr. skyrių 11. Priedai).

7.1 Suklio blokavimas

- Įspauskite suklio blokavimo mygtuką (5) ir sukite sukį (4) ranka, kol suklio blokavimo mygtukas juntamai užsifiksuos.

7.2 Šlifavimo disko uždėjimas

Žr. A paveikslėlį 2 puslapyje.

- Ant suklio uždėkite atraminę jungę (3). Jungė tinkamai uždėta tada, kai jos ant suklio negalima pasukti.
- Šlifavimo diską uždėkite ant atraminės jungės (3) (žr. paveikslėlį viršuje). Šlifavimo diskas turi būti tolygiai prigludęs prie atraminės jungės. Abrazyvinio pjovimo diskų metalinė jungė turi būti prigludusi prie atraminės jungės.

Nurodymas: atraminę jungę (3) tvirtai laikosi, kad nenukristų. Nuimkite, jei reikia, stipriai traukdami.

7.3 (Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės pritvirtinimas / nuėmimas (priklauso nuo įrangos)



(Be įrankių naudojama) tvirtinimo veržlę (2) priveržkite tik ranka!



Dirbant apkaba (1) visada turi būti plokščiai nulenкта ant tvirtinimo veržlės (2).

(Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės (2) priveržimas:



Jei papildomas darbo įrankis priveržimo srityje storesnis kaip 6 mm, (be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės naudoti negalima! Šiuo atveju naudokite tvirtinimo veržlę (12), tvirtinamą dviskyliu raktu (13).

- Užblokuokite sukį (žr. 7.1 skyrių).
- Pakelkite tvirtinimo veržlės apkabą (1).
- Tvirtinimo veržlę (2) uždėkite ant suklio (4). Žr. paveikslėlį 2 puslapyje.
- Suėmę už apkabos (1), tvirtinimo veržlę **ranka** priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.
- Vėl nulenkite apkabą (1).

(Be įrankių naudojamos) tvirtinimo veržlės (2) nuėmimas:

- Užblokuokite sukį (žr. 7.1 skyrių).
- Pakelkite tvirtinimo veržlės apkabą (1).
- Tvirtinimo veržlę (2) **ranka** nusukite prieš laikrodžio rodyklę.

Nurodymas: jei tvirtinimo veržlę (2) tvirtai laikosi, ją galima nusukti ir dviskyliu raktu.

7.4 Tvirtinimo veržlės pritvirtinimas / nuėmimas (priklauso nuo įrangos)



Tvirtinimo veržlės (12) pritvirtinimas:

Tvirtinimo veržlės abi pusės nevienodos. Tvirtinimo veržlę ant suklio užsukite kaip aprašyta toliau.

Žr. B paveikslėlį 2 puslapyje.

- **A) Jei naudojami ploni šlifavimo diskai:** Priveržimo veržlės (12) antbriaunis nukreiptas į viršų, kad būtų galima tvirtai priveržti ploną šlifavimo diską.

- **B) Jei naudojami stori šlifavimo diskai:**

Priveržimo veržlės (12) antbriaunis nukreiptas žemyn, kad priveržimo veržlę būtų galima tvirtai uždėti ant suklio.

- Užblokuokite sukį. Tvirtinimo veržlę (12) dviskyliu raktu (13) priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.

Tvirtinimo veržlės nuėmimas:

- Užblokuokite sukį (žr. 7.1 skyrių). Tvirtinimo veržlę (12) dviskyliu raktu (13) nusukite pagal laikrodžio rodyklę.

8. Naudojimas

8.1 Sukimosi greičio nustatymas (priklauso nuo įrangos)

Rekomenduojamą sukimosi greitį nustatykite regulatoriumi (7). (Nedidelis skaičius = mažas sukimosi greitis; didelis skaičius = didelis sukimosi greitis)

Abrazyvinio pjovimo, rupiojo šlifavimo diskai, šlifavimo taurės, deimantiniai pjovimo diskai:

didelis sukimosi greitis

Šepetčiai: **vidutinis sukimosi greitis**

Šlifavimo diskai: **nedidelis arba vidutinis sukimosi greitis**

Nurodymas: poliravimo darbams rekomenduojame naudoti mūsų kampinius poliruoklius.

8.2 Įjungimas / išjungimas



Įrankį visada laikykite abiem rankomis.



Pirmiausia įrankį įjunkite, ir tik tada papildomą darbo įrankį priglauskite prie ruošinio.



Pasirūpinkite, kad įrankis neįsiburtų daugiau dulkių ir drožių. Įrankį įjunkite ir išjunkite atokiai nuo nusėdusių dulkių. Išjungtą įrankį padėkite tik tada, kai variklis sustos.

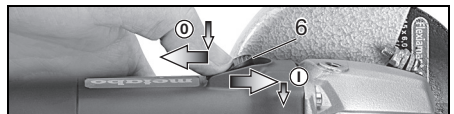


Užtikrinkite, kad įrankis netyčia neįsijungtų: visada išjunkite įrankį, kai ketinate ištraukti kištuką iš elektros lizdo arba nutrūkus maitinimo srovei.



Įjungus nuolatinio veikimo režimą, išsprūdęs iš rankų įrankis ir toliau veikia. Todėl įrankį visada tvirtai laikykite abiem rankomis suėmę tam skirtose vietose, tvirtai stovėkite ir dirbkite sutelkę dėmesį.

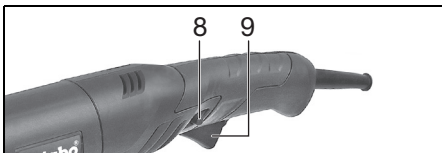
Įrankiai su slankiuoju jungikliu:



Įjungimas: slankųjį jungiklį (6) pastumkite į priekį. Kai norite įjungti nuolatinio veikimo režimą, jungiklį palenkite žemyn, kol užsifiksuos.

Išjungimas: spustelėkite slankiojo jungiklio (6) galą ir atleiskite.

Įrankiai su apsauginiu jungikliu (apsaugine funkcija):



Momentinis įjungimas:

Įjungimas: įspauskite (8) užraktą, o tada paspauskite jungiklį (9). Atleiskite užraktą (8).

Išjungimas: atleiskite jungiklį (9).

Nuolatinio veikimo režimo įjungimas (priklauso nuo įrangos):

Įjungimas: įspauskite užraktą (8) ir laikykite nuspauštą. Paspauskite jungiklį (9) ir laikykite nuspauštą. Dabar įrankis įjungtas. Dar kartą įspauskite užraktą (8) ir užfiksuokite jungiklį (9) (nuolatinio veikimo režimas įjungtas).

Išjungimas: paspauskite jungiklį (9) ir atleiskite.

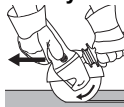
8.3 Naudojimo patarimai

Šlifavimas:

Įrankį ne per stipriai prispauskite ir vedžiokite paviršiumi pirmyn ir atgal, kad ruošinio paviršius per daug neįkaistų.

Rupis šlifavimas: paviršių gerai nušlifuosite įrankį laikydami 30° - 40° kampų.

Abrazyvinis pjovimas:



Atlikdami abrazyvinio pjovimo darbus, įrankį visada stumkite priešinga kryptimi, nei sukasi diskas (žr. paveikslėlį). Antraip nesuvaldytas įrankis gali iššokti iš pjūvio vietos.

Įrankį stumkite vidutiniu, apdirbamai medžiagai tinkamu greičiu. Neperkreipkite, nespauskite, nemojuokite.

Šveitimas švitrinu popieriumi:

Įrankį ne per stipriai prispauskite ir vedžiokite paviršiumi pirmyn ir atgal, kad ruošinio paviršius per daug neįkaistų.

Darbas su vieliniais šepečiais:

Įrankį ne per stipriai prispauskite.

9. Valymas

Variklio valymas: įrankį reguliariai, dažnai ir kruopščiai išvalykite prapūsdami suslėgtuoju oru pro galines vėdinimo angas. Tvirtai laikykite valomą įrankį.

10. Trikčių šalinimas (priklauso nuo įrangos)

Paleidimo saugiklis: įrankis neveikia. Suveikė paleidimo saugiklis. Įkišus į elektros lizdą įjungto įrankio tinklo kištuką arba atnaujinus nutrūkusios maitinimo įtampas tiekimą, įrankis neįsijungia. Išjunkite ir vėl įjunkite įrankį.

11. Priedai

Naudokite tik originalius „Metabo“ priedus. Žr. 4 puslapį.

Naudokite tik tokius priedus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus ir specifikacijas.

A Apsauginio gaubto pjovimo darbams fiksatorius / apsauginis gaubtas abrazyvinio pjovimo darbams

Naudojamas dirbant su pjovimo diskais ir deimantiniais pjovimo diskais. Pritaisyus apsauginio gaubto abrazyvinio pjovimo darbams fiksatorių, apsauginį gaubtą galima naudoti abrazyvinio pjovimo darbams.

B Rankų apsaugas šveitimui švitrinu popieriumi ir darbui su vieliniais šepečiais

Naudojamas dirbant su atraminėmis lėkštelėmis, šlifavimo lėkštelėmis, vieliniais šepečiais.

Rankų apsaugą pritvirtinkite po šonine papildoma rankena.

C Tvirtinimo veržlė (12)

D (Be įrankių naudojama) tvirtinimo veržlė (2)

Visą priedų asortimentą rasite adresu www.metabo.com arba priedų kataloge.

12. Taisyimas



Elektrinius įrankius gali taisyti tik kvalifikuotas elektrikas!

Jei „Metabo“ elektrinį įrankį reikia pataisyti, susisiekite su „Metabo“ klientų aptarnavimo centru. Adresus rasite internetiniame puslapyje www.metabo.com.

Atsarginių dalių sąrašus galite atsisiųsti iš www.metabo.com.

13. Aplinkos apsauga

Susidarančiose šlifavimo dulkėse gali būti kenksmingų medžiagų, todėl neišmeskite jų su buitinėmis atliekomis, o pristatykite į specialiųjų atliekų surinkimo vietą.

Vadovaukitės šalyje galiojančiomis aplinkai žalos nedarant šalinimo ir nebenaudojamų įrankių, pakuočių bei priedų perdirbimo taisyklėmis.



Tik ES šalims: neišmeskite elektrinių įrankių su buitinėmis atliekomis! Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos įgyvendinimą nacionalinėje teisėje panaudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir atiduodami perdirbti nedarant žalos aplinkai

14. Techninės specifikacijos

Specifikacijų paaiškinimai pateikti 3 puslapyje. Tobulėjant technologijoms, prietaiso dalys ar specifikacijos gali keistis.

D_{max} = papildomo darbo įrankio maks. skersmuo 155

It LIETUVIŠKAI

$t_{\max,1}$	= papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis priveržimo srityje naudojant tvirtinimo veržlę (12)
$t_{\max,3}$	= papildomo darbo įrankio maks. leidžiamasis storis
M	= suklio sriegis
l	= šlifavimo suklio ilgis
n	= sukimosi greitis tuščiaja eiga (didžiausias sukimosi greitis)
P_1	= vardinė naudojamoji galia
P_2	= atiduodamoji galia
m	= svoris be maitinimo laido

Išmatuotosios vertės nustatytos pagal EN 60745 standartą.

 Įrankio apsaugos klasė – II

~ kintamoji srovė

Nurodytos techninės specifikacijos gali keistis (pagal galiojančius standartus).



Emisijos vertės

Šios vertės leidžia įvertinti elektrinio įrankio emisijas ir palyginti su įvairius elektrinius įrankius. Faktinis poveikis gali būti didesnis arba mažesnis: tai priklauso nuo naudojimo sąlygų, elektrinio įrankio arba papildomų darbo įrankių būklės. Vertindami vertes taip pat atsižvelkite į darbo pertraukas ir laikotarpius, kai įrankio apkrova mažesnė. Remdamiesi apskaičiuotu įvertinimu, nustatykite reikiamas naudotojo apsaugos priemonės, pvz., organizacines priemones.

Vibracijų bendroji vertė (trijų krypčių vektorių suma) nustatyta pagal EN 60745:

$a_{h, AG}$ = spinduliuojamosios vibracijos vertė (šlifuojant paviršius)

$a_{h, DS}$ = spinduliuojamosios vibracijos vertė (šlifuojant su šlifavimo lėkšte)

$K_{h, AG/DS}$ = neapibrėžtis (vibracijos)

Įprastai skleidžiamas A svertinis triukšmo lygis:

L_{pA} = garso slėgio lygis

L_{WA} = garso galios lygis

K_{pA}, K_{WA} = neapibrėžtis (garso lygis)



Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

Instrukcijas oriģinālvalodā

1. Atbilstības deklarācija

Līdz ar šo mēs, uzņemoties pilnu atbildību, paziņojam, ka šis leņķa slīpmašīnas, kas ir identificēti pēc tipa un sērijas numura *1), atbilst visām direktīvu *2) un standartu *3) attiecīgajām prasībām. Tehniskos dokumentus *4) skatiet 3. lappusē.

2. Paredzētais pielietojums

Izmantojot, Metabo oriģinālos piederumus, leņķa slīpmašīnas ir piemērotas slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepli sukām un metāla, betona, akmens un līdzīgu materiālu griešanai, neizmantojot ūdeni.

Lietotājs uzņemas pilnu atbildību par bojājumiem, kas radušies elektroinstrumenta nepareizas ekspluatācijas rezultātā.

Ir jāievēro vispārpieņemtie negadījumu novēršanas noteikumi un komplektā ar ierīci iekļautā drošības informācija.

3. Vispārējās drošības instrukcijas



Lai pasargātu sevi un elektroinstrumentu, pievērsiet uzmanību visām teksta daļām, kas apzīmētas ar šo simbolu!



BRĪDINĀJUMS! Izlasot ekspluatācijas instrukcijas, tiek samazināts traumu gūšanas risks.



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības brīdinājumus un instrukcijas. *Visu drošības brīdinājumu un instrukciju neievērošanas gadījumā tiek radīts risks saņemt elektriskās strāvas triecienu, izraisīt aizdegšanos un/vai gūt nopietnas traumas.*

Saglabājiet visus drošības norādījumus un informāciju, lai to varētu izmantot turpmākai ātsaucei.

Šo elektroinstrumentu nododiet tālāk tikai kopā ar šiem dokumentiem.

4. Īpašās drošības instrukcijas

4.1 Vispārīgie drošības norādījumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepli sukām un griešanai:

Pielietojums

a) Šis elektroinstrumenti ir izmantojams kā slīpētājs, slīpētājs ar smilšpapīra ripu, stieplu suka un slīpmašīna griešanas darbiem.

Lūdzam ievērot visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlojumus un datus, kurus saņemsiet kopā ar ierīci. Ja netiks ievēroti turpmāk minētie norādījumi, var tikt izraisīts elektriskais trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietni savainojumi.

b) Šis elektroinstrumenti nav paredzēts pulēšanai. Izmantojot elektroinstrumenti neatbilstošam pielietojumam, var izraisīt apdraudējumus un savainojumus.

c) Aizliegts izmantot piederumus, kurus ražotājs nav paredzējis un ieteicis izmantot kopā ar šo elektroinstrumentu. Fakts, ka piederumu var piestiprināt elektroinstrumentam, nav garantija, ka iespējama droša pielietošana.

d) Piederuma pieļaujamajam apgriezienu skaitam ir jābūt vismaz tikpat lielam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam. Piederumi, kas griežas ātrāk, var saplīst un daļas var aizlidot uz visām pusēm.

e) Piederuma ārējam diametram un biezumam ir jāatbilst izmēriem, kas norādīti saistībā ar elektroinstrumentu. Nepareiza izmēra piederumi var būt nepietiekami nosegti vai nebūt kontrolējami.

f) Piederumiem ar vītņu ieliktni ir precīzi jāder uz slīpēšanas vārpstas vītnes. Piederumiem, kas uzmontējami ar atloka palīdzību, cauruma diametram ir jāatbilst atloka diametram, kurā tie tiks iestiprināti. Piederumi, kas nav precīzi iestiprināti elektroinstrumentā, rotē nevienmērīgi, ļoti stipri vibrē un var sekmēt kontroles zaudēšanu pār darbarīku.

g) Neizmantojot bojātus elektroinstrumentus. Pirms katras piederumu izmantošanas reizes nepieciešams pārbaudīt, piemēram, slīpripas, vai tiem nav atlūzušas daļas vai plaisas, kā arī pārbaudīt nodiluma līmeni vai izteiktas nolietojuma pazīmes. Stieplu sukām nepieciešams pārbaudīt, vai nav trūkstošas vai salūzušas stieples. Ja elektroinstrumenti vai piederums ir nokritis, nepieciešams pārbaudīt, vai nav bojājumu, vai izmantojiet nebojātu piederumu. Ja piederums ir pārbaudīts un ievietots instrumentā, tuvumā esošajām personām un instrumenta lietotājam ir nepieciešams uzturēties ārpus rotošā elektroinstrumenta darbības zonas. Ierīce ir jāslēdz vienu minūti darboties ar maksimālo apgriezienu skaitu. Bojāti piederumi parasti salūzt šajā testēšanas laikā.

h) Valkāt individuālos aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no pielietojuma veida, izmantojiet pilno sejas masku, acu aizsargpiederumus vai aizsargbrilles. Ciktāl nepieciešams, valkājiet pretputekļu masku, dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargcimdus vai īpašu priekšautu, kas aizsargā no smalkajām daļiņām, kas izdalās no materiāla un slīpēšanas laikā. Acis ir nepieciešams pasargāt no daļiņām, kas veidojas dažāda pielietojuma ietvaros un izplatās pa visu darba zonu. Pretputekļu maskas un respiratori filtrē putekļus, kas veidojas darba laikā. Ja tiksiet ilgstoši pakļauti liela trokšņa, tas var radīt kaitējumu dzirdei.

i) Ja telpā ir citas personas, nodrošiniet, lai tās uzturās drošā attālumā no Jūsu darba zonas. Ikvienai personai, kura ienāk darba zonā,

nepieciešams valkāt individuālos aizsardzības līdzekļus. Atlūzušas daļas no veidgabaliem vai salūzuši piederumi var aizlidot pa gaisu un izraisīt savainojumus ārpus tiešās darba zonas.

j) **Ja veicamo darbu laikā pastāv risks, ka elektroinstrumenti var skart slēptus elektrības vadus vai paša barošanas kabeli, satveriet instrumentu tikai aiz izolētajiem rokturiem.** Ja notiks saskare ar vadu, kas atrodas zem sprieguma, elektroinstrumenta neizolētās metāla daļas arī var nonākt zem sprieguma un lietotājs var saņemt elektriskās strāvas triecienu.

k) **Turiet barošanas kabeli drošā attālumā no elektroinstrumenta rotējošām daļām.** Ja zaudēsiet kontroli pār ierīci, var tik pāršķelts vai skarts barošanas kabelis un Jūsu plauksta vai roka var nonākt rotējošajā instrumentā.

l) **Nekad nenovietojiet elektroinstrumentu malā, kamēr tas nav pilnībā apstājies.** Rotējošais elektroinstrumenti var nonākt saskarē ar pamatni, uz kuru to novietot, tādējādi Jūs varat zaudēt kontroli pār instrumentu.

m) **Elektroinstrumenti nedrīkst darboties, kamēr pārvietojaties ar to rokās.** Rotējošais elektroinstrumenti var nejauši saskarties ar Jūsu apģērbi un instrumenti var ieurbties Jūsu ķermenī.

n) **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Gaisa pūtējs ievieļ putekļus korpusā un liels metāla putekļu daudzums var izraisīt elektriskā trieciena apdraudējumu.

o) **Neizmantot elektroinstrumentu degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.

p) **Neizmantot piederumus, kam nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.** Ūdens vai citu šķidru dzesēšanas līdzekļu izmantošanas var izraisīt elektrisko triecienu.

4.2 Pretsitiens un atbilstošie drošības norādījumi

Pretsitiens ir pēkšņa reakcija, kas rodas, ja piederums ir aizķēries vai nobloķējis piederums, piemēram, slīprīpa, šķīvjuveida slīprīpa, stieplu suka utt. Aizķeršanās vai nobloķēšanās izraisa elektroinstrumenta tūlītēju apstāšanos. Tā rezultātā nekontrolēts elektroinstrumenti paātrināti darbojas pretēji piederuma rotēšanas virzienam bloķētajā vietā.

Piemēram, ja slīprīpa ir aizķērusies vai nobloķējusies veidgabalā, slīprīpas mala, kas iestrēgusi veidgabalā, var nolūzt vai izraisīt pretsitieni. Tas nozīmē, ka slīprīpa virzīsies operatora virzienā vai pretējā virzienā, atkarībā no slīprīpas rotācijas virziena bloķētajā vietā. Procesa laikā slīprīpas var arī salūzt.

Pretsitiens ir elektroinstrumenta nepareizas vai kļūdainas pielietošanas rezultāts. To iespējams novērst, ja tiek ievēroti turpmāk minētie preventīvie pasākumi.

a) **Satveriet cieši elektroinstrumentu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai būtu iespējams novērst pretsitienus. Vienmēr izmantot papildu rokturi, ja tāds pieejams, lai**

maksimālās darbības jaudas laikā būtu maksimālā kontrole pār pretsitieniem vai reakcijas momentiem. Pretsitieniem un reakcijas momentu ietekmi iespējams novērst, ja tiek ievēroti turpmāk minētie preventīvie pasākumi.

b) **Nekad nelikiet rokas rotējošā elektroinstrumenta tuvumā.** Pretsitiena gadījumā instruments var pārvirzīties pāri Jūsu rokai.

c) **Ar ķermeni izvairīties no zonas, kurā elektroinstrumenti tiek virzīts pretsitiena gadījumā.** Pretsitieni virza elektroinstrumentu virzienā, kas ir pretējs slīprīpas kustības virzienam bloķētajā vietā.

d) **Īpaši uzmanīgi nepieciešams strādāt stūru, asu malu un tml. vietās. Nepieciešams novērst iespēju, ka piederumi veidgabalā iestrēgst vai no tā atlec.** Apstrādājot stūrus, asas malas vai atlecot, rotējošajam piederumam ir raksturīgi iestrēgt. Šādi tiek izraisīta kontroles zaudēšana vai pretsitieni.

e) **Neizmantot ķēžu vai zobotu slīprīpu.** Šādi piederumi bieži vien izraisa pretsitienus vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

4.3 Īpaši drošības norādījumi slīpēšanai un griešanai:

a) **Izmantojiet tikai elektroinstrumentam apstiprinātu slīprīpu un tai paredzēto aizsargvāku.** Slīprīpas, kas nav paredzētas elektroinstrumentam, var nebūtu iespējams pietiekami aizsegst un tādēļ tās nav drošas.

b) **Izliektas slīprīpas nepieciešams uzlikt tā, lai slīpēšanas virsma atrastos zem aizsargvāka malas.** Nepareizi uzlikta slīprīpa, kas izvirzās pāri aizsargvāka malai, nav iespējams atbilstoši aizsegst.

c) **Aizsargvākam jābūt droši uzliktam elektroinstrumentam un maksimālās drošības nolūkā iestatītam tā, lai operatoram būtu redzama tikai pati mazākā slīprīpas daļa.** Aizsargvāks palīdz pasargāt operatoru no atlūzušām daļām, nejaušu saskari ar slīprīpu, kā arī dzirkstelēm, kas varētu aizdedzināt apģērbus.

d) **Slīprīpas atļauts izmantot tikai ieteiktajiem pielietojuma veidiem. Piemēram, ir aizliegts slīpēt ar griezējdiska sānu virsmu.** Griezējdiski ir paredzēti materiāla nogriešanai, izmantojot diska malu. Piemērojot spēku no sāna, šie diski var salūzt.

e) **Vienmēr izmantojiet izvēlētajai slīprīpai atbilstoša izmēra un formas neobjūtas piespiedējatlokus.** Piemēroti atloki atbalsta slīprīpu un mazina iespēju, ka tā salūzt. Griezējdiskiem paredzētie atloki var atšķīties no atlokiem, kas paredzēti citām slīprīpām.

f) **Neizmantot nolietotas slīprīpas, kas paredzētas lielākiem elektroinstrumentiem.** Lielākiem elektroinstrumentiem paredzētas slīprīpas nav piemērotas lielam apgriezīgu skaitam, kādu pielieto maziem elektroinstrumentiem, un tādēļ tās var salūzt.

4.4 Vēl papildus drošības norādījumi griešanai:

a) Izvairieties no griezējdiska nobloķēšanās vai pārāk liela piespiešanas spēka. Neveikt pārāk dziļus iegriezumus. Griezējdiska pārslodze palielina tā noslodzi un iespēju deformēties vai nobloķēties un tādējādi paaugstina pretstiena vai diska salūzšanas risku.

b) Izvairieties uzturēties griezējdiska rotācijas zonas priekšā vai aizmugurē. Ja virzāt griezējdisku veidgabalā prom no sevis, pretstiena gadījumā elektroinstruments ar rotējošo disku var tikt uzņemts Jums tieši virsū.

c) Gadījumā, ja griezējdisks iestrēgst vai ja pārtraucāt darbu, izslēdziet ierīci un turiet to mierīgi, līdz tā pilnībā apstājas. Nekad nemēģiniet izvilkt no griezuma vietas vēl rotējošu griezējdisku, citādi var izraisīties pretsitiens. Nosakiet un novērsiet iestrēgšanas iemeslu.

d) Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, kamēr tās vēl atrodas veidgabalā. Vispirms ļaujiet griezējdiskam sasniegt maksimālo apgriezību skaitu un tikai pēc tam uzmanīgi turpiniet veikt griešanu. Pretējā gadījumā diska var iekerties, izlekt no veidgabala vai izraisīt pretsitienu.

e) Atbalstiet plāksnes vai lielu veidgabalus, lai mazinātu pretsitienu risku, ko varētu izraisīt iestrēdzis griezējdisks. Lieli veidgabalus var izlikties dēļ sava svara. Veidgabals atbalstāms abās diska pusē, turklāt, gan griešanas vietas tuvumā, gan malā.

f) Esiet īpaši uzmanīgi ar "kabatveida griezumiem" esošajās sienas vai citās nepārrēzjamās vietās. Ievirzītais griezējdisks var izraisīt pretsitienu, ja tiek grieztī gāzes vai ūdens caurulvadi, elektrības vadi vai citi objekti.

4.5 Īpaši drošības norādījumi slīpējot ar smilšpapīra ripām:

a) Neizmantojot lielāka izmēra slīpripas. Rūpīgi ievērojiet ražotāja norādījumus saistībā ar slīpripu izmēru. Slīpripas, kas izvirzās pāri šķīvjuveida slīpripai, var izraisīt savainojumus, kā arī nobloķēšanos, ripu saplīšanu vai pretsitienu.

4.6 Īpaši drošības norādījumi darbam ar stieplu sukām:

a) Ievērojiet, ka stieplu sukas zaudē stieples daļas arī ikdienišķos darba apstākļos. Nepārslodējiet stieples ar pārāk lielu piespiešanas spēku. Prom lidojošas stieplu daļas var viegli iedurties apģērbā un/vai ādā.

b) Ja ir ieteikts izmantot aizsargvāku, novērsiet iespēju, ka aizsargvāks saskaras ar stieplu suku. Piespiešanas un centrēšanas spēka ietekmē šķīvjuveida un kausveida sukas var palielināt savu diametru.

4.7 Papildu drošības norādījumi:

 **BRĪDINĀJUMS!** – Vienmēr valkājiet aizsargbrilles!

Izmantojiet elastīgus starpslāņus, ja tādi nodrošināti līdz ar slīpēšanas piederumu un ja tādas prasības minētas instrukcijā.

Ievērot instrumenta vai piederumu ražotāja norādījumus! Sargāt ripas no taukvielām un triecieniem!

Slīpripas uzglabājamās un izmantojamās rūpīgi atbilstoši ražotāja norādījumiem.

Nekad neizmantojiet griezējdiskus rupjslīpēšanai! Griezējdiskiem nedrīkst piemērot spiedienu no sāniem.

Veidgabalam ir jābūt novietotam stingri, stabili un nodrošināti pret izslīdēšanu, piemēram, izmantojot spriegošanas iekārtas. Lielu veidgabalu nepieciešams pietiekami atbalstīt.

Ja izmanto piederumus ar vītņu ieliktni, vārpstas gals nedrīkst pieskarties slīpēšanas instrumenta perforētajai pamatnei. Pievērst uzmanību tam, lai vītne piederumā ir pietiekami gara, lai atbilstu vārpstas garumam. Piederuma vītnei ir jāatbilst vārpstas vītnei. Vārpstas garumu un vītņi skatiet 3. lpp. un nodaļā 14. Tehniskie dati.



Apstrādes laikā, īpaši apstrādājot metālu, mašīnas iekšienē var veidoties vadītspējīgi putekļi. Līdz ar to var izraisīties elektroenerģijas pārvade uz mašīnas korpusu. Tas var kalpot par iemeslu īslaicīgam elektriskā trieciena apdraudējumam. Tādēļ ir nepieciešams mašīnas darbības laikā regulāri, bieži un rūpīgi izpūst ar saspiestu gaisu ventilācijas atveres mašīnas aizmugurē. Procesa laikā mašīnu nepieciešams droši satvert.

Ieteicams izmantot stacionāru nosūkšanas iekārtu un pieslēgt noplūdes strāvas aizsargslēdzi (FI). Ja lenķa slīpmašīnu ir izslēdzis noplūdes strāvas aizsargslēdzis, mašīnu nepieciešams pārbaudīt un iztīrīt. Norādījumus dzinēja tīrīšanai sk. nodaļā 9. Tīrīšana.

Repējieties, lai ir brīvas ventilācijas atveres, strādājot putekļainos apstākļos. Ja ir nepieciešams putekļus aizvākt, vispirms atslēdziet elektroinstrumentu no strāvas padeves (izmantot nemetāliskus objektus) un izvairieties no iekšējo daļu bojāšanas.

Aizliegts izmantot bojātus, neapaļus vai vibrējošus instrumentus.

Izvairīties no gāzes vai ūdens caurulvadu, elektrības vadu un nesošos sienu (statikas) bojājumiem.

Pirms veikt jebkādas iestatīšanas, piederumu nomaiņas vai tehniskās apkopes darbus, izvelciet spraudni no kontaktligzdas.

Bojātu vai saplaisājušu papildu rukturi ir nepieciešams nomainīt. Nedarbināt mašīnu, ja ir bojāts tās papildu rukturis.

Bojātu vai saplaisājušu aizsargvāku ir nepieciešams nomainīt. Nedarbināt mašīnu, ja ir bojāts tās aizsargvāks.

Šis elektroinstruments nav paredzēts pulēšanai. Garantija nav spēkā, ja ierīce izmantota norādījumiem neatbilstošā veidā! Dzinējs var

pārkarsts un var tikt bojāts elektroinstrumentis. Pulēšanas darbiem iesakām izmantot mūsu lenķa pulēšanas mašīnu.

Nostipriniet mazus veidgabalus. Piemēram, iespilējiet ar skrūvspilēm.

Putekļu iedarbības samazināšana



BRĪDINĀJUMS! - Atsevišķi putekļi, kas veidojas, slīpējot ar smilšpapīru, zāģējot, slīpējot, urbjot un veicot citus darbus, satur ķīmiskas vielas, par kurām ir zināms, ka tās ir kancerogēnas, var izraisīt iedzimtas anomālijas vai kaitēt reproduktīvajai sistēmai. Daži šo ķīmisko vielu piemēri:

- svins no svina saturoša pārklājuma,
- minerālvielas saturoši putekļi no būvķieģeļiem, cementa un citiem būvniecības materiāliem un
- aršens un hroms no ķīmiski apstrādāta kokmateriāla.

Risku līmenis atšķiras atkarībā no slodzes, proti, atkarībā no tā, cik bieži veicat attiecīgos darbus. Lai mazinātu slodzi, ko izraisa attiecīgās ķīmiskās vielas: vienmēr strādājiet labi ventilētās vietās un valkājiet apstiprinātus individuālās aizsardzības līdzekļus, piemēram, pretputekļu maskas, kas ir īpaši paredzētas mikroskopisku daļiņu izfiltrēšanai.

Tas attiecas uz putekļiem no citiem darba materiāliem, piemēram, atsevišķiem koksnis veidiem (piemēram, ozola vai dižskābārza putekļi), metāliem, azbesta. Citas zināmas slimības ir, piemēram, alerģiskas reakcijas, elpceļu slimības. Nepieļaujiet putekļu iekļūšanu organismā.

Ievērojiet atbilstošās direktīvas un valsts noteikumus attiecībā uz materiālu, personālu, pielietošanas veidu un darba vietu (piemēram, arodveselības un darba drošības, utilizācijas noteikumus).

Nodrošiniet daļiņu savākšanu avota tuvumā, nepieļaujiet to nokļūšanu apkārtējā vidē.

Izmantojiet konkrētam darbam piemērotus piederumus. Šādā veidā tiek nodrošināts, ka vidē nekontrolēti nonāk mazāks daļiņu daudzums.

Izmantojiet piemērotu putekļu savākšanas ierīci.

Putekļu ietekmi palīdzēs samazināt šie pasākumi:

- nevērsiet izplūstošo daļiņu un izplūdes gaisa plūsmu pret sevi, klātesošajiem vai putekļu nosēdumiem;
- izmantojiet putekļu savākšanas ierīci un/vai gaisa attīrītājus;
- nodrošiniet labu darba vietas ventilāciju un uzturiet to tīru, izmantojot putekļu sūcēju. Slaučšana vai pūšana liks putekļiem pacelties gaisā.
- Izsūciet aizsargapģērbu ar putekļu sūcēju vai izmazgājiet to. Neīrīet apģērbu, nopūšot to ar gaisu, izdauzot vai izsukājot.

5. Pārskats

Skat. 2. lappusi.

- 1 Apskava spriegošanas uzgriežņa manuālai pievilksanai/atskrūvēšanai (neizmantojot instrumentus) *

- 2 spriegošanas uzgrieznis (nav nepieciešami instrumenti) *
- 3 balstatloks
- 4 vārpsta
- 5 vārpstas fiksācijas poga
- 6 bidāmais pārslēdzējs ieslēgšanai/izslēgšanai *
- 7 regulatori apgriezīnu skaita iestatīšanai *
- 8 sprūdmehānisms (aizsardzībai pret neparedzētu ieslēgšanu; pēc nepieciešamības - ieslēgšanai ilgstošas darbības režīmā) *
- 9 piespiežams slēdzis (ieslēgšanai/izslēgšanai) *
- 10 papildu rokturis
- 11 aizsargvāks
- 12 spriegošanas uzgrieznis *
- 13 divu caurumu uzgriežņu atslēga *
- 14 spriegotājskrūve
- 15 svira aizsargvāka nostiprināšanai *

* atkarībā no aprīkojuma / nav iekļauts piegādes komplektācijā

6. Ievade ekspluatācijā



Pirms pievienošanas elektrotīklam pārliecinieties, ka strāvas sprieguma un frekvences nominālās vērtības, kas norādītas uz uzlīmes, atbilst elektroenerģijas padevei.



Vienmēr pieslēgt noplūdes strāvas (FI) aizsargslēdzi (RCD) ar aktivizēšanas strāvas robežvērtību maks. 30 mA.

6.1 Papildu roktura uzmontēšana



Strādāt tikai ar uzmontētu papildu (10) rokturi! Stingri ieskrūvēt papildu rokturi mašīnas kreisajā vai labajā pusē.

6.2 Aizsargvāka uzmontēšana



Drošības nolūkos izmantojiet tikai attiecīgajam slīpēšanas instrumentam atbilstošu aizsargvāku! Sk. arī nodaļu 11. Piederumi!

Aizsargvāks slīpēšanai

Paredzēts darbam ar rupjslīpēšanas ripām, lameļu šķīvjuveida ripām, dimanta griezdējdiskiem.

W 1100..., W 1150...

Sk. 2. lpp., C att.

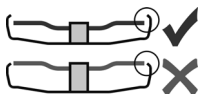
- Atskrūvēt (14) skrūvi. Uzlikt aizsargvāku (11) norādītajā pozīcijā.
- Pagriezt aizsargvāku tā, lai aizsegta puse būtu pavērsta pret lietotāju.
- Pievilkt (14) skrūvi. Aizsardzībai pret pārgiešanu ir jānofiksējas gropēs.
- Pārbaudīt, vai vāks ir droši nofiksējies: aizsargvāks nedrīkst pagriezties.

WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT:

Sk. 2. lpp., D att.

- Pavilkt sviru (15). Uzlikt aizsargvāku (11) norādītajā pozīcijā.
- Atlaist sviru un pagriezt aizsargvāku tā, lai svira nofiksējas.
- Pavilkt sviru (15) un pagriezt aizsargvāku tā, lai aizsegta daļa ir pavērsta pret lietotāju.

- Pārbaudīt, vai vāks ir droši nofiksējies: svirai ir jābūt labi nofiksētai un aizsargvāks nedrīkst pagriezties.



Izmantot tikai tādas piederumus, kas uzmontēti stāvvoklī ir vismaz par 3,4 mm mazāki par aizsargvāku.

7. Slīpripas montāža

 Pirms visa veida aprīkošanas darbiem: izvilkt kontaktakšu no kontaktligzdas. Mašīnai jābūt izslēgtai un vārpsta nedrīkst darboties.

 Darbam ar griezējdiskiem drošības nolūkos ir nepieciešams izmantot aizsargvāku griezējdiskiem (sk. nodaļu 11. Piederumi).

7.1 Vārpstas fiksācija

- Iespīest (5) vārpstas fiksācijas pogu un manuāli (4) pagriezt vārpstu, līdz dzirdami nofiksēšanas vārpstas fiksācijas poga.

7.2 Slīpripas uzlikšana

Sk. 2. lpp., A att.

- Uzlikt vārpstai balstatloku (3). Atloks ir novietots pareizi, ja to nav iespējams uz vārpstas pagriezt.
- Uzlikt slīpripu uz balstatloka (3) (sk. augšējo attēlu).
Slīpripai ir vienmērīgi jāpieguļ balstatlokam. Griezējdisku metāla atlokam ir jāuzguļ balstatlokam.

Norāde: balstatlokas (3) ir nodrošināts pret nozaudēšanu. Noņemšana: pēc nepieciešamības, novelkot pielietojams spēks.

7.3 Spriegošanas uzgriežņa nostiprināšana/atskrūvēšana (neizmantojot instrumentus) (atkarībā no aprīkojuma)

 Manuāli pievilkt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (2)!

 Darbam nepieciešams, lai apskava (1) vienmēr ir horizontāli uzlikta spriegošanas uzgriežnim (2).

Nostiprināt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (2):

 Ja piederums spriegošanas zonā ir biezāks par 6 mm, nedrīkst izmantot (manuāli stiprināmo) spriegošanas uzgriezni! Tādā gadījumā izmantojiet spriegošanas uzgriezni (12) ar divu caurumu uzgriežņu atslēgu (13).

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1).
- Atvāzt apskavu (1) pie spriegošanas uzgriežņa.
- Novietot spriegošanas uzgriezni (2) uz vārpstas (4). Sk. attēlu, 2. lpp.
- Pie apskavas (1) **manuāli** pievilkt spriegošanas uzgriezni pulksteņa rādītāja virzienā.
- Atkal noliekt uz leju apskavu (1).

Atskrūvēt spriegošanas uzgriezni (neizmantojot instrumentus) (2):

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1).
- Atvāzt apskavu (1) pie spriegošanas uzgriežņa.

- **Manuāli** atskrūvēt spriegošanas uzgriezni (2) pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

Norāde: ja spriegošanas uzgrieznis ir ļoti stingri nofiksēts (2), noskrūvēšanai var izmantot arī divu caurumu uzgriežņu atslēgu.

7.4 Spriegošanas uzgriežņa nostiprināšana/atskrūvēšana (atkarībā no aprīkojuma)



nostiprināšana:

Spriegošanas uzgriežņa 2 puses atšķiras. Spriegošanas uzgrieznis ir uzskrūvējams uz vārpstas šādi:

Sk. 2. lpp., B att.

- A) Plānām slīpripām:

Spriegošanas uzgriežņa apcīlnis (12) ir pavērsts uz augšu, lai varētu droši iespīlēt plāno slīpripu.

B) Biezām slīpripām:

Spriegošanas uzgriežņa apcīlnis (12) ir pavērsts uz leju, lai varētu spriegošanas uzgriezni droši uzlikt vārpstai.

- Nofiksēt vārpstu. Izmantojot divu caurumu uzgriežņu atslēgu, pievilkt spriegošanas uzgriezni (12), griežot (13) pulksteņa rādītāja virzienā.

Spriegošanas uzgriežņa atskrūvēšana:

- Nofiksēt vārpstu (sk. nodaļu 7.1). Izmantojot divu caurumu uzgriežņu atslēgu, atskrūvēt spriegošanas uzgriezni (12), griežot (13) pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

8. Lietošana

8.1 Apgrīezienu skaita iestatīšana (atkarībā no aprīkojuma)

Ar regulatoru (7) iestatīt vēlamo apgrīezienu skatu. (mazāks skaitlis = zemāks apgrīezienu skaits; lielāks skaitlis = augstāks apgrīezienu skaits)

Griezējdisks, rupjslīpēšanas ripa, kausiņa formas slīpdisks, dimanta griezējdisks: **augsts**

apgrīezienu skaits

Šuka: **vidējs apgrīezienu skaits**

Šķīvjevīda slīpripa: **zems līdz vidējs apgrīezienu skaits**

Norāde: pulēšanas darbiem iesakām izmantot mūsu lēnā pulēšanas mašīnu.

8.2 Ieslēgšana/izslēgšana

 Vienmēr virziet mašīnu, izmantojot abas rokas.

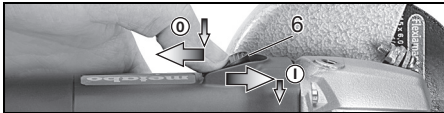
 Vispirms ieslēgt, pēc tam pietuvināt piederumu veidgabalam.

 Izvairīties no tā, ka mašīna iesūc papildu putekļus un skaidas. Ieslēdzot un izslēdzot, novērst, ka uz mašīnas veidojas putekļu kārtas. Kad mašīna ir izslēgta, novietot to uzglabāšanai tikai tad, kad ir pilnībā apstāties dzinējs.

 Novērst neparedzētu ieslēgšanos: vienmēr izslēgt mašīnu, kad kontaktakšas ir izvilkta no kontaktligzdas vai ir noticis strāvas padeves pārrāvums.

! Ilgstošas darbības režīma gadījumā mašina turpinās darboties, ja būs izkritusi no rokām. Tādēļ mašina vienmēr satverama ar abām rokām pie attiecīgajiem rokturiem, ir jāieņem drošs ķermeņa stāvoklis un jākoncentrējas darbam.

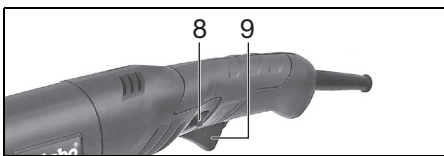
Mašīnas ar bīdāmo pārslēdzēju:



Ieslēgšana: virziet bīdāmo pārslēdzēju (6) uz priekšu. Ilgtermiņa darbības režīmam to jāvirza uz leju, līdz tas nokļūstējās.

Izslēgšana: spiest uz bīdāmā pārslēdzēja (6) aizmugurējo galu un tad atlaist.

Mašīnas ar drošības slēdzi (ar bloķēšanas funkciju ārkārtas gadījumiem)



Momentieslēgšana:

Ieslēgšana: iespiest sprūdmehānismu (8) un tad nospiegt piespiežamo slēdzi (9). Atlaist (8) sprūdmehānismu.

Izslēgšana: atlaist (9) piespiežamo slēdzi.

Ilgtermiņa darbības režīms (atkarībā no aprīkojuma):

Ieslēgšana: iespiest sprūdmehānismu (8) un turēt nospiestu. Nospiegt piespiežamo slēdzi (9) un turēt nospiestu. Tagad mašina ir ieslēgta. Vēlreiz nospiegt sprūdmehānismu (8), lai nokļūtu piespiežamo slēdzi (9) (ilgstošas darbības režīms).

Izslēgšana: nospiegt piespiežamo slēdzi (9) un atlaist.

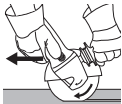
8.3 Darba norādījumi

Slīpēšana:

Mēreni piespiest mašīnu un virzīt turp un atpakaļ pa virsmu, lai veidgabala virsma nesakarstu.

Rupjslīpēšana: lai iegūtu labu darba rezultātu, strādāt ar iestatīto darba leņķi diapazonā 30° - 40°.

Griešana:



Griežot, vienmēr strādāt ar pretēju rotācijas virzienu (sk. attēlu). Pretējā gadījumā pastāv risks, ka mašina nekontrolēti izlec no griezuma vietas.

Strādāt, mēreni bīdot uz priekšu atbilstoši apstrādājamajam veidgabalam. Nesaliekt, nespiegt, nesvārstīt.

Slīpēšana ar smilšpapīru:

Mēreni piespiest mašīnu un virzīt turp un atpakaļ pa virsmu, lai veidgabala virsma nesakarstu.

Darbs ar stieplu sukām:

Mēreni piespiest mašīnu.

9. Tīrīšana

Dzinēja tīrīšana: mašīnas darbības laikā regulāri, bieži un rūpīgi izpūst ar saspiestu gaisu ventilācijas atveres mašīnas aizmugurē. Procesa laikā mašīnu nepieciešams droši satvert.

10. Traucējumu novēršana (atkarībā no aprīkojuma)

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos: mašina nedarbojas. Aktivizējusies aizsardzības pret atkārtotu ieslēgšanos drošības ietaise. Ja kontaktdakša ir iesprausta, kamēr mašina bijusi ieslēgta, vai pēc pārrāvuma ir atjaunojusies strāvas padeve, mašina neieslēgsies. Mašīnu nepieciešams izslēgt un no jauna ieslēgt.

11. Piederumi

Izmantojiet tikai Metabo oriģinālos piederumus. Skat. 4. lappusi.

Lietojiet tikai piederumus, kuri atbilst šajās lietošanas instrukcijās norādītajām prasībām un specifikācijām.

A Griezējdisku aizsargvāka skava/ aizsargvāks griešanai

Paredzēts darbam ar griezējdiskiem, dimanta griezējdiskiem. Izmantojot griezējdisku aizsargvāka skavu, aizsargvāks top par aizsargvāku griešanai.

B Roku aizsarglīdzekļi slīpēšanai ar smilšpapīru un darbam ar stieplu sukām

Paredzēts darbam ar balsta diskus, šķīvjuveida slīpīpām, stieplu sukām.

Uzlikt roku aizsargelementu zem sānu papildu roktura.

C Spriegošanas uzgrieznis (12)

D Spriegošanas uzgrieznis (nav nepieciešami instrumenti) (2)

Pilnīgu piederumu klāstu skatiet vietnē www.metabo.com vai piederumu katalogā.

12. Remonts



Elektroinstrumentu remontu drīkst veikt **TIKAI** kvalificēti elektriķi!

Ja Jūs Metabo elektroinstrumentam nepieciešams remonts, lūdz, sazinieties ar Metabo apkalpošanas centru. Adreses skatiet vietnē www.metabo.com.

Rezerves daļu sarakstus varat lejupielādēt vietnē www.metabo.com.

13. Vides aizsardzība

Slīpēšanas procesā veidojošies putekļi var saturēt kaitīgas vielas: aizliegts utilizēt līdz ar sadzīves

atkritumiem. Tos nepieciešams nogādāt atkritumu savākšanas punktos īpašiem atkritumiem.

Likvidējot un pārstrādājot nolietotas iekārtas, piederumus un iepakojuma materiālus, ievērojiet visus valsts attiecīgos spēkā esošos likumus un noteikumus.



Attiecas tikai uz ES valstīm: nekādā gadījumā neatbrīvojieties no elektriskajām ierīcēm kopā ar sadzīves atkritumiem.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un transponēšanu dalībvalstu tiesiskajā regulējumā nolietotas elektroinstrumentus nepieciešams savākt atsevišķi un videi nekaitīgā veidā jānogādā atreizējai pārstrādei.



Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus!

14. Tehniskās specifikācijas

3. lappusē norādīto specifikāciju paskaidrojumi. Šī informācija var tikt mainīta tehnoloģiju attīstības rezultātā.

$D_{\max}$	= piederuma maks. diametrs
$t_{\max,1}$	= piederuma maks. pieļaujamais biezums iespīlēšanas zonā, ja izmanto spriegošanas uzgriezni (12)
$t_{\max,3}$	= piederuma maks. pieļaujamais biezums
M	= vārpstas vītne
l	= slīpēšanas vārpstas garums
n	= apgriezienu skaits tukšgaitā (maksimālais apgriezienu skaits)
P_1	= nominālā patērējamā jauda
P_2	= izejas jauda
m	= svārs bez elektrotīkla vada

Mēritās vērtības noteiktas atbilstoši EN 60745.

☐ Ierīces aizsardzības klase — II

~ maiņstrāva

Norādītās tehniskās specifikācijas ir pakļautas pielaidēm (atbilstoši attiecināmajiem normatīviem).



Emisiju vērtības

Izmantojot šīs vērtības, ir iespējams novērtēt šī elektroinstrumenta emisiju daudzumu un salīdzināt šīs vērtības ar citu elektroinstrumentu radīto emisiju daudzumu. Faktiskās vērtības var būt lielākas vai mazākas atkarībā no attiecīgā pielietojuma veida un piederuma vai elektroinstrumenta stāvokļa. Prognozējot vērtības, ir jāņem vērā arī darba pārtraukumi un neregulāras izmantošanas periodi. Vadoties pēc prognozētajām emisiju vērtībām, norādiet lietotājam drošības profilakses pasākumus, piemēram, veicamās organizatoriskās darbības.

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs virzienu vektoru summa), noteikta saskaņā ar EN 60745:

$a_{h, AG}$ = vibrāciju emisijas vērtība (virsma slīpēšana)

$a_{h, DS}$ = vibrāciju emisijas vērtība (slīpēšana ar šķīvjuveida ripu)

$K_{h, AG/DS}$ = kļūdas koeficients (vibrācijas)

A tipa efektīvie uztvertās skaņas līmeni:

L_{pA} = skaņas spiediena līmenis

L_{WA} = skaņas jaudas līmenis

K_{pA}, K_{WA} = kļūdas koeficients

تعليمات التشغيل الأصلية

1. إقرار المطابقة

نحن نفر بالمسؤولية الحصرية: تتوافق جلاجات الزاوية المحددة من خلال الطراز والرقم التسلسلي *1)، مع كل الأحكام ذات الصلة الخاصة بالمواسفات *2) والمعايير *3). الوثائق الفنية في *4) - انظر صفحة 3.

2. الاستخدام المطابق للتعليمات

تعد جلاجات الزاوية مع ملحقات Metabo الأصلية ملائمة للتجلبج والصنفرة الرملية والأعمال باستخدام الفرش السليكية وقطع المعادن والخرسانة والحجر والمواد المماثلة دون استخدام المياه.

المستخدم فقط هو المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير المطابق للتعليمات.

يجب مراعاة تعليمات الوقاية من الحوادث المعروفة وإرشادات السلامة الإضافية.

3. إرشادات السلامة العامة

عليك مراعاة النصوص المميزة بهذا الرمز وذلك من أجل حمايتك الشخصية وحماية معدتك الكهربائية!



تحذير – عليك قراءة كتيب تعليمات التشغيل للحد من مخاطر التعرض للإصابة.



تحذير قم بقراءة كل إرشادات السلامة والتعليمات قد يؤدي التقصير في الالتزام بإرشادات السلامة والتعليمات إلى حدوث صدمة كهربائية، أو حريق، و/أو إصابات خطيرة.

عليك الاحتفاظ بكافة إرشادات السلامة والتعليمات للمستقبل.

لا تقم بإعطاء معدتك الكهربائية إلا مع هذه الوثائق.

4. إرشادات سلامة خاصة

4.1 إرشادات السلامة المشتركة للتجلبج والصنفرة الرملية والأعمال باستخدام الفرش السليكية والقطع:

الاستعمال

أ) ستستخدم هذه العدة الكهربائية كجلاخة وماكينة صنفرة رملية وفرش سليكية وماكينة قطع. يرجى الالتزام بإرشادات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والبيانات التي تحصل عليها مع الجهاز. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات التالية إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق و/أو إصابة خطيرة.

ب) العدة الكهربائية ليست مناسبة للتلميع. قد يتسبب استخدام العدة الكهربائية في الأغراض غير المخصصة لها في حدوث مخاطر وإصابات.

ج) لا تستخدم الملحقات التي لم تصممها الشركة المصنعة خصيصاً لهذه العدة الكهربائية ولم توصي باستخدامها. فقط لأنك تستطيع تثبيت الملحقات التكميلية على العدة الكهربائية، وهذا لا يضمن الاستخدام الآمن.

د) يجب أن تكون السرعة المسموح بها لأداة الإدخال على الأقل بنفس السرعة القصوى المحددة في العدة الكهربائية. الملحقات التي تدور بشكل أسرع من المسموح به يمكن أن تنكسر وتتطاير.

هـ) يجب أن يتوافق القطر الخارجي وسلك أداة الإدخال مع أبعاد العدة الكهربائية الخاصة بك. لا يمكن حماية أدوات الإدخال ذات الأبعاد غير الصحيحة أو التحكم فيها.

و) يجب أن تتطابق أدوات الإدخال المزودة بولنجة ملولبة تماماً مع سن مبرم الجلبج. بالنسبة لأدوات الإدخال المركبة بواسطة شفة، يجب أن يتطابق قطر الفتحة بأداة الإدخال مع قطر المركز للشفة. تدور أدوات

الإدخال غير المثبتة تماماً بالعدة الكهربائية بشكل غير متساو وتهتز بشدة ويمكن أن تسبب فقدان التحكم.

ز) لا تستخدم أدوات إدخال تالفة. قبل كل استخدام افحص أدوات الإدخال مثل أقراص الجلبج من حيث وجود شقوق أو تآكل أو تعرضها للتآكل الشديد، والفرش السليكية من حيث وجود أسلاك فضفاضة أو مقطوعة. إذا سقطت العدة الكهربائية أو أداة الإدخال، تحقق لمعرفة ما إذا كانت تالفة أو استخدم أداة غير تالفة. بمجرد التحقق من أداة الإدخال واستخدامها، اجعل الأشخاص القريبين خارج نطاق أداة الإدراج الدوارة واتركها تعمل بأقصى سرعة لمدة دقيقة واحدة. عادةً ما تنكسر الأدوات التالفة خلال فترة الاختبار هذه.

ح) ارتد معدات الوقاية الشخصية. استخدم قناع حماية الوجه بالكامل أو واقي العين أو نظارة واقية، وذلك اعتماداً على الاستخدام. إذا كان ذلك مناسباً، ارتد قناعاً للغير أو حماية الأذن أو قفازات واقية أو مريضة خاصة لإبعاد جزيئات التجلبج الصغيرة والجسيمات المادية عنك. يجب حماية العيون من الأجسام المتطايرة الناتجة عن الاستخدامات المختلفة. يجب أن يقوم قناع الغبار أو القناع المضاد للغازات السامة بترشيح الغبار الناتج أثناء الاستخدام. إذا كنت تتعرض للضوضاء الصاخبة لفترة طويلة، يمكن أن يسبب فقدان السمع.

ط) ابق على مسافة آمنة بين المارة ومنطقة عملك. يجب على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء معدات الوقاية الشخصية. قد تتطاير شظايا من قطعة العمل أو من أداة الإدخال المكسورة وتتسبب في حدوث إصابات حتى خارج منطقة العمل المباشرة.

ي) أمسك العدة الكهربائية فقط من مناطق الإمساك المعزولة عندما تقوم بتنفيذ الأعمال، حيث قد تصيب المعدة المستخدمة خطوط توصيل كهربائية مخفية أو كبل التيار الخاص. قد يؤدي التلامس مع أحد الخطوط الموصلة للجهد إلى تعريض أجزاء الجهاز المعدنية للجهد ومن ثم إلى حدوث صدمة كهربائية.

ك) احتفظ بكابل التيار بعيداً عن أدوات الإدخال الدوارة. إذا فقدت السيطرة على كبل الجهاز، فقد يتم فصل كبل التيار أو الإمساك به ووضع يدك أو ذراعك على أداة الإدخال الدوارة.

ل) لا تقم مطلقاً بفصل العدة الكهربائية قبل توقف أداة الإدخال تماماً. يمكن لأداة الإدراج الدوارة أن تتلامس مع الرفوف، مما قد يتسبب في فقد السيطرة على العدة الكهربائية.

م) لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية أثناء حملها. قد يتم الإمساك بملابسك عن طريق الاتصال العرضي بأداة الإدخال الدوارة، مما يتسبب في حدوث ثقوب في جسدك.

ن) نظّف فتحات التهوية للعدة الكهربائية بانتظام. تقوم مروحة المحرك بسحب الغبار إلى المبيت، وقد يؤدي التراكم الكثيف للغبار المعدني إلى مخاطر كهربائية.

س) لا تستخدم العدة الكهربائية بالقرب من المواد القابلة للاشتعال. يمكن أن تشتعل الشرر عند المواد.

ع) لا تستخدم أدوات الإدخال التي تتطلب وسيط تبريد سائل. يمكن أن يسبب استخدام الماء أو سائل التبريد السائل صدمة كهربائية.

4.2 الارتداد وإرشادات السلامة المقابلة

الارتداد هو رد الفعل المفاجئ نتيجة لأداة إدخال دوارة معرقلة أو محصورة مثل قرص الجلبج أو عجلة الجلبج أو فرش سليكية وغيرها. تؤدي العرقلة أو الانحصار إلى توقف مفاجئ لأداة الإدخال الدوارة. وبالتالي، يتم تسريع العدة الكهربائية غير المنضبطة عكس اتجاه دوران أداة الإدخال عند نقطة العرقلة.

على سبيل المثال، في حالة انحصار أقراص الجلبج أو عرقلتها بداخل قطعة العمل، فإن حافة قرص الجلبج المغور بداخل قطعة العمل قد يتعلق وبالتالي ينكسر أو يرتد. من ثم يتحرك قرص الجلبج باتجاه المشغل أو بعيداً عنه، حسب اتجاه دوران القرص عند نقطة العرقلة. وفي تلك الأثناء قد تنكسر أيضاً أفراد الجلبج.

ويحدث الارتداد نتيجة الاستخدام الخاطئ أو غير الصحيح للعدة الكهربائية. ويمكن منع حدوثه من خلال الالتزام بالإجراءات الاحتياطية المناسبة، كما هو موضح أدناه.

يجب أن تكون قطعة العمل مدعومة على جانبي القرص، سواء بالقرص القطع أو على الحافة.

(و) توخي الحذر بشكل خاص مع "قطع الجيب" في الجدران القائمة أو غيرها من المناطق غير المرئية. يمكن أن يتسبب قرص القطع المغمور في حدوث ارتداد عند قطع أنابيب الغاز أو المياه أو الأسلاك الكهربائية أو أشياء أخرى.

4.5 إرشادات السلامة الخاصة بالصنفرة الرملية:

(أ) لا تستخدم ورق صنفرة كبيرة الحجم، ولكن اتبع تعليمات الشركة المصنعة لحجم ورق الصنفرة. يمكن أن تتسبب ورق الصنفرة البارز خارج عجلات التخليج في حدوث إصابات أو عرقلة ورق الخليج أو تمزقه أو تتسبب في الارتداد.

4.6 إرشادات السلامة الخاصة بالأعمال باستخدام الفرش السلكية:

(أ) يرجى الانتباه إلى أن فرشاة الأسلاك تتفقد أجزاء من الأسلاك أثناء الاستخدام العادي. لا تفرط في الأسلاك بسبب ضغط الملابس المفرط. يمكن أن تخترق قطع الأسلاك المتطايرة بسهولة الملابس الخفيفة و / أو الجلد.

(ب) إذا كان ينصح باستخدام غطاء حماية، فتأكد أنه لن يحدث تلامس بين غطاء الحماية والفرشاة السلكية. يمكن للفرش ذات الألواح والأكواب زيادة خطرهما عن طريق الضغط الملامسي وقوى الطرد المركزي.

4.7 إرشادات السلامة الإضافية:

تحذير — ارتد دائماً نظارة واقية.



استخدم البطانات البينية المرنة عند تزويدها بالساحج وعند الحاجة إليها. التزم بتعليمات الشركة المصنعة للأداة أو الملحق التكميلي! احرص على حماية الأقراص من الشحوم والصدمات!

يجب تخزين أقراص الخليج والتعامل معها بعناية وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

لا تستخدم أبداً عجلات القطع في التخليج الخشن! يجب عدم تعريض عجلات القطع للضغط الجانبي.

يجب تثبيت قطعة التشغيل بإحكام وأن تكون مؤمنة ضد الانزلاق، على سبيل المثال باستخدام تجهيزات شد. يجب أن تكون قطع التشغيل الكبيرة مرتكزة بشكل كاف.

إذا تم استخدام أداة إدخال مع وليجة ملولبة، يجب ألا تلمس طرف المبرم أسفل فتحة أداة الخليج. تأكد أن سن اللولب بأداة الإدخال طويل بما يكفي لاستيعاب طول المبرم. يجب أن يتلائم سن اللولب في أداة الإدخال مع سن اللولب في المبرم. طول المبرم وسن المبرم اللولبي انظر صفحة 3 وفصل 14. البيانات الفنية.

أثناء المعالجة، لا سيما المعادن، قد يتراكم الغبار الموصل بداخل الماكينة. ويمكن أن يؤدي هذا إلى نقل الطاقة الكهربائية إلى مبيت الماكينة. وهذا قد يتسبب في خطر مؤقت بحدوث صدمة كهربائية. لذلك فمن الضروري أن تهب الماكينة من خلال الفتحات الخلفية بهواء مضغوط بانتظام وبشكل متكرر وأساسي أثناء تشغيل الماكينة. عندئذ تكون الماكينة في وضع آمن.

يوصى باستخدام جهاز شطف ثابت وتوصيل قاطع دائرة التيار المتبقي. عند إيقاف الجلاخة الزاوية عن طريق قاطع دائرة التيار المتبقي، يجب فحص الماكينة وتنظيفها. تنظيف المحرك انظر فصل 9. التنظيف.

تأكد من أن فتحات التهوية خالية عند العمل في ظل ظروف بها غبار. إذا أصبح من الضروري إزالة الغبار، فافصل أولاً البعد الكهربائي عن التيار الكهربائي (استخدم كائنات غير معدنية) وتجنب إتلاف الأجزاء الداخلية.

يجب عدم استخدام الأدوات التالفة أو غير الدائرية أو الاهتزازية.

تجنب حدوث تلفيات بأنابيب الغاز أو المياه والأسلاك الكهربائية والجدران الداعمة (استاتيكي).

(أ) أمسك البعد الكهربائي بإحكام وضع جسمك وذراعك في وضع يمكنك فيه امتصاص قوى الارتداد. استخدم دائماً المقبض الإضافي، إن وجد، للحصول على أكبر قدر ممكن من التحكم في قوى الارتداد أو لحظات رد الفعل أثناء بدء التشغيل. يمكن للمشبك التحكم في قوى الارتداد من خلال الالتزام بالإجراءات الاحتياطية المناسبة.

(ب) لا تضع يدك بالقرب من أدوات الإدخال الدوارة. يمكن لأداة الإدخال أن تتحرك فوق يدك أثناء الارتداد.

(ج) تجنب وضع جسمك في المنطقة، التي تتحرك فيها البعد الكهربائي أثناء الارتداد. يعمل الارتداد على دفع البعد الكهربائي في الاتجاه المعاكس لحركة قرص الخليج عند نقطة العرقلة.

(د) كن حذراً عند العمل في منطقة الزوايا والحواف الحادة وما شابه ذلك. تجنب أن تتعرض أداة الإدخال للارتداد أو الانحصار. تميل أداة الإدخال الدوارة للانحصار عند الزوايا والحواف الحادة أو عند الارتداد. الأمر الذي يتسبب في فقدان السيطرة أو الارتداد.

(هـ) لا تستخدم نصل منشار ذو سلسلة أو مسنن. غالباً ما تتسبب هذه الأدوات في حدوث ارتداد أو فقد السيطرة على البعد الكهربائي.

4.3 إرشادات السلامة الخاصة بالتخليج والقطع:

(أ) لا تستخدم سوى أداة التخليج المسموح بها مع البعد الكهربائي وغطاء الحماية المخصص لهذه الأداة. لا يمكن حماية أداة التخليج غير المخصصة للبعد الكهربائي بما فيه الكفاية وتكون غير آمنة.

(ب) يجب تركيب أقراص الخليج الملولبة بحيث يكون سطح التخليج أسفل حافة غطاء الحماية. لا يمكن حماية قرص الخليج المركب بشكل غير صحيح والذي يتخطى حافة غطاء الحماية.

(ج) يجب تركيب غطاء الحماية بشكل آمن مع البعد الكهربائي وضبطه لضمان أقصى درجات الأمان بحيث يكون أصغر جزء ممكن مكتشفاً للمشغل. يساعد غطاء الحماية في حماية المشغل من القطع المكسورة ومن الملابس العرضية لأداة الخليج وكذلك من الشرر الذي يمكن أن يشعل ملابسه.

(د) يجب استخدام أدوات الخليج فقط أغراض الاستخدام الموصى بها. على سبيل المثال: لا تقم مطلقاً بالخليج باستخدام سطح الجانبي لعجلة القطع. أقراص القطع مخصصة لإزالة المواد عن طريق حافة القرص. فالجهد الجانبي على أدوات الخليج يمكن أن يعرضها للكسر.

(هـ) استخدم دائماً فلاشات الشد غير التالفة بالحجم والشكل الصحيحين لقرص الخليج الذي حددته. تدعم الفلاشات المناسبة قرص الخليج وبالتالي تقلل من خطر كسر قرص الخليج. قد تختلف فلاشات أقراص القطع عن فلاشات أقراص الخليج الأخرى.

(و) لا تستخدم أقراص خليج متآكلة للمعدات الكهربائية الكبيرة. أقراص الخليج للمعدات الكهربائية الأكبر حجماً ليست مصممة لسرعات أعلى من المعدات الكهربائية الأصغر حجماً ويمكن أن تنكسر.

4.4 إرشادات السلامة الإضافية الخاصة بالقطع:

(أ) تجنب عرقلة قرص القطع أو الضغط الملابس المفرط. لا تقم بإجراء قطع عميقة بشكل مفرط. يزيد الحمل الزائد لقرص القطع من إجهاده وإمكانية التعرض للإصابة أو العرقلة وبالتالي إمكانية حدوث ارتداد أو كسر أداة الخليج.

(ب) تجنب المنطقة أمام قرص القطع الدوار وخلفه. إذا قمت بتحريك قرص القطع بعيداً عنك في قطعة العمل، يمكن أن تسقط البعد الكهربائي مع القرص الدوار عليك مباشرة في حالة حدوث ارتداد.

(ج) إذا انحصر قرص القطع أو توقفت عن العمل، فقم بإيقاف الجهاز كانت الشفرة مزدحمة أو توقفت عن العمل، فقم بإيقاف تشغيل الطاقة واركع بها حتى يتوقف القرص. لا تحاول أبداً سحب عجلة القطع التي لا تزال قيد التشغيل من القطع، وإلا فقد يحدث ارتداد. حدد سبب الانحصار وأصلحه.

(د) لا تقم بإعادة تشغيل البعد الكهربائي أثناء وجودها داخل قطعة العمل. دع قرص القطع تصل لسرعتها الكاملة قبل مواصلة القطع بحذر. خلاف ذلك، قد تتم عرقلة القرص أو انفور من قطعة العمل أو التسبب في حدوث ارتداد.

(هـ) قم بدعّم الألواح أو قطع العمل الكبيرة لتقليل خطر التعرض للارتداد بفعل الحشاش قرص القطع. قد تتحني قطع العمل الكبيرة بسبب وزنها

6. التشغيل لأول مرة



التشغيل لأول مرة، تأكد من تطابق جهد الشبكة وتردد الشبكة المذكورين على لوحة الصنع مع بيانات الشبكة الكهربائية لديك.



قم دائماً بتحويل قاطع دائرة التيار المتبقي (RCD) مع تيار فصل تقائدياً بعد أقصى 30 ملي أمبير.

6.1 تثبيت مقبض إضافي



لا تعمل إلا بمقبض إضافي (10) مثبت! قم بتثبيت المقبض الإضافي ببري على بإحكام على الجانب الأيسر أو الأيمن في الجهاز.

6.2 تثبيت غطاء الحماية



لأسباب تتعلق بالسلامة لا تستخدم إلا غطاء الحماية الخاص بجسم التجليل المعلي! انظر أيضاً فصل 11. الملحقات!

غطاء الحماية للتجليل

مخصص للعمل مع التجليل الخشن وعجلات جلج الشرائح وعجلات قطع الألماس.

W 1100... W 1150...C

انظر صفحة 2، صورة C.

- فك (14) البرغي. ضع غطاء الحماية (11) في الموضع الموضح.

- قم بتدوير غطاء الحماية بحيث تظهر المنطقة المغلقة للمستخدم.

- قم بتدوير إحكام البرغي (14)، وفي هذا الأثناء يجب أن يدخل جهاز القفل في التجاويف.

- تحقق من موضع أمن: يجب ألا يدور غطاء الحماية.

WEW 1500...RT, WE 1500...RT, WP 1200...RT

انظر صفحة 2، صورة D.

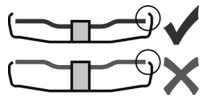
- اسحب الذراع (15). ضع غطاء الحماية (11) في الموضع الموضح.

- حرر الذراع وقم بتدوير غطاء الحماية حتى يصدر الذراع صوتاً مسموغاً.

- اسحب الذراع (15) قم بتدوير غطاء الحماية بحيث تظهر المنطقة المغلقة للمستخدم.

- تحقق من موضع أمن: يجب أن يصدر الذراع صوتاً مسموغاً كما يجب ألا يدور غطاء الحماية.

لا تستخدم إلا أدوات الإدخال التي تعلق غطاء الحماية بمقدار 3.4 مم على الأقل.



7. تثبيت عجلة التجليل



قبل أعمال التعديل: أفضل القابض الكهربائي عن المقبض. كما يجب إيقاف تشغيل الجهاز وتوقف المبرم.



لأسباب تتعلق بالسلامة استخدم غطاء الحماية لعجلات القطع عند العمل باستخدام عجلات القطع (انظر فصل 11. الملحقات).

7.1 قفل المبرم بإحكام

- اضغط على زر قفل المبرم (5) و

- وأدر المبرم (4) يدوياً، حتى يصدر زر قفل المبرم صوتاً مسموغاً بشكل ملحوظ.

7.2 وضع قرص الجلج

انظر صفحة 2، صورة A.

- وضع شفة الحماية (3) على المبرم. تأكد من تثبيته بشكل صحيح إذا لم يلتصق على المبرم.

- وضع قرص الجلج (3) على شفة الحماية (انظر الصور أعلاه).

- يجب أن يستقر قرص الجلج بشكل متساوي على شفة الحماية. يجب أن تستقر الشفة المعنية لعجلات القطع بشكل متساوي على شفة الحماية.

ملاحظة: يجب تأمين شفة الحماية (3) ضد الضياع. الإزالة: من المحتمل تحتاج إلى جهد لسحبها.

اسحب القابض من المقبض قبل القيام بأي إعداد للضبط أو تعديل أو صيانة.

يجب استبدال المقبض الإضافي التالف أو المتصدع. لا تقم بتشغيل الماكينة بمقبض إضافي معيب.

يجب استبدال غطاء الحماية التالف أو المتصدع. لا تقم بتشغيل الماكينة بغطاء حماية معيب.

العدة الكهربائية ليست مخصصة للتلميع. لا يسري الضمان في حالة الاستخدام غير السليم! قد يسخن المحرك وقد تتعرض العدة الكهربائية للتلف. لأعمال التلميع نوصي بملصق الزاوية الخاص بنا.

قم بتثبيت قطع العمل الصغيرة. على سبيل المثال، تركيب في المنجلة.

تقليل التلوث بالغبار:



تحذير - تحتوي بعض الأغبرة التي تنتجها الصنفرة الرملية أو النشأ أو الجلع أو القثب أو غيرها من الأعمال التي تحتوي على مواد كيميائية معروفة بأنها تسبب السرطان أو العيوب الخلقية أو أي ضرر تناسلي آخر. بعض الأمثلة على هذه المواد الكيميائية هي:

- الرصاص مصنوع من الطلاء المحتوي على الرصاص،
- الغبار المعدني من الطوب والأسمنت ومواد البناء الأخرى، و
- الزرنيخ والكروم من الخشب المعالج كيميائياً.

تختلف مخاطر من هذا العباء، اعتماداً على عدد المرات التي تؤدي فيها هذا النوع من العمل. لتقليل تعرضك لهذه المواد الكيميائية: اعمل في منطقة جيدة التهوية واستخدم معدات الوقاية الشخصية المعتمدة على سبيل المثال، أقنعة الغبار التي تم تطويرها خصيصاً لفلترة الجزيئات المجهرية.

هذا ينطبق أيضاً على غبار المواد الأخرى، مثل بعض أنواع الخشب (مثل غبار الشبان أو الزان) والمعادن والأسبستوس. الأمراض المعروفة الأخرى على سبيل المثال الحساسية وأمراض الجهاز التنفسي. لا تسمح الغبار بالدخول إلى جسمك.

عليك مراعاة التوجيهات المعمول بها والتعليمات المحلية بخصوص المواد وطاقت التشغيل وحالة الاستخدام ومكان الاستخدام (مثل التنظيف الخاصة بالصحة والسلامة المهنية والتخلص من الجهاز).

التقط الجسيمات الناتجة في مكان تكونها، وتجنب وجود ترسبات في النطاق المحيط.

استخدم ملحقات تكميلية مناسبة للأعمال الخاصة. وهكذا تصل جسيمات قليلة لا يمكن منعها إلى المنطقة المحيطة.

استخدم وسيلة شفط غبار مناسبة.

قم بتقليل التلوث بالغبار وذلك عن طريق:

- لا تقم بتوجيه الجسيمات الخارجة وثير الهواء المطرود بالجهاز على نفسك، أو على شخص قريب، أو على الغبار المتكوم،
- استخدم تجهيز شفط و/أو جهاز تنقية الهواء،
- قم بتبوية مكان العمل جيداً والحفاظ عليه نظيفاً من خلال الشفط.
- الكنس أو النفع يثير الغبار.
- اشفط الغبار من على الملابس الواقية أو اغسلها. لا تنفخ، أو تضرب، أو تستخدم الفرشاة.

5. نظرة عامة

انظر صفحة 2.

- 1 مثبلك للربط/فك صامولة القمط باليد (لا تحتاج إلى أداة) *
- 2 صامولة القمط (لا تحتاج إلى أداة) *
- 3 شفة الدعم
- 4 المبرم
- 5 زر تثبيت المبرم
- 6 مفتاح زنادي للتشغيل/الإيقاف *
- 7 عجلة التعديل لضبط السرعة *
- 8 القفل (ضد التشغيل غير المقصود، ربما للتشغيل المستمر) *
- 9 مفتاح التبديل (للتشغيل/الإيقاف) *
- 10 مقبض إضافي
- 11 غطاء الحماية
- 12 صامولة القمط *
- 13 مفتاح الربط الوجهي *
- 14 برغي القمط
- 15 ذراع تثبيت أغطية الحماية *

* تبعاً للتجهيز / ليس ضمن التجهيزات الموردة

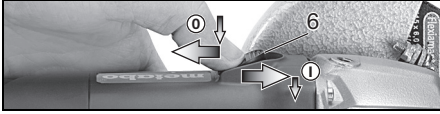
7.3 تثبيت/ فك صامولة قمت (لا تحتاج إلى أداة) (تبعاً للتجهيز)
تثبيت إحكام صامولة القمت (لا تحتاج إلى أداة) (2) فقط باليد!



في حالة التشغيل المستمر تستمر الماكينة في التشغيل عندما تتحرر الماكينة عن اليد. لذلك امسك الماكينة بإحكام بكلتا اليدين على مقابض اليد المخصصة واتخذ موضع آمن وأعمل بتركيز.



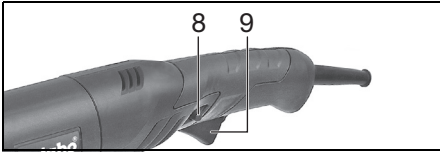
ماكينات بمفتاح زنادي:



التشغيل: ادفع المفتاح الزنادي (6) إلى الأمام. للتشغيل المستمر قم بإمالة المفتاح لأسفل حتى يصدر صوتاً مسموعاً. **إيقاف التشغيل:** اضغط على الطرف الخلفي للمفتاح الزنادي (6) وحرره.

ماكينات بمفتاح أمان

وظيفة التوقف الآلي "Dead Man's Switch":



التشغيل الحالي:

التشغيل: اضغط على القفل (8) ثم اضغط على مفتاح التبديل (9). حرر القفل (8).

إيقاف التشغيل: حرر مفتاح التبديل (9).

التشغيل المستمر (تبعاً للتجهيز):

التشغيل: اضغط على القفل (8) واحتفظ به مضغوطاً. اضغط على مفتاح التبديل (9) واحتفظ به مضغوطاً. الماكينة قيد التشغيل الآن. الآن اضغط القفل (8) مرة أخرى لقفّل مفتاح التبديل بإحكام (9) (التشغيل المستمر).

إيقاف التشغيل: اضغط مفتاح التبديل (9) وحرره.

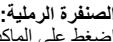
8.3 إرشادات العمل

التجليخ

اضغط على الماكينة بشكل معتدل وتحرك بالتبادل على السطح بحيث لا يصبح سطح قطعة العمل ساخناً جداً. التجليخ الخشن: للحصول على نتيجة جيدة للعمل قم بالعمل بزاوية من 30 - 40 درجة.

القطع:

أثناء القطع قم بالعمل دائماً في الاتجاه المعاكس (انظر الصورة). وبخلاف ذلك فهناك خطر بأن تقفز الماكينة بدون تحكم خارج نطاق العمل. استخدم تغذية معتدلة تتكيف مع المواد المراد معالجتها. لا يوجد إمالة، لا يوجد ضغط، لا يوجد تارجح.



الصنفرة الرملية:

اضغط على الماكينة بشكل معتدل وتحرك بالتبادل على السطح بحيث لا يصبح سطح قطعة العمل ساخناً جداً.

الأعمال باستخدام الفرش السلكية:

اضغط على الماكينة باعتدال.

9. التنظيف

تنظيف المحرك: تهب الماكينة من خلال الفتحات الخلفية بهواء مضغوط بانتظام وبشكل متكرر. عندئذ تكون الماكينة في وضع آمن.

7.4 تثبيت/ فك صامولة قمت (تبعاً للتجهيز)

تثبيت إحكام صامولة القمت (لا تحتاج إلى أداة) (2) فقط باليد!



للمل يجب طي الشاسية (1) بشكل مسطح على صامولة القمت (2).



تثبيت صامولة قمت (لا تحتاج إلى أداة) (2):

إذا كانت أداة الإدخال أكثر سمكاً من 6 مم في منطقة القمت، فلا يجب استخدام صامولة القمت (لا تحتاج إلى أداة)! لذلك استخدم صامولة القمت (12) بمفتاح ربط وجهي (13).



- قفل المبرم بإحكام (انظر الفصل 7.1)
- قم بطي شاسية صامولة القمت (1) لأعلى.
- وضع صامولة القمت (2) على المبرم (4). انظر الصورة، صفحة 2.
- قم بتثبيت إحكام (1) صامولة القمت على الشاسية باليد في اتجاه عقارب الساعة.

- قم بطي الشاسية (1) مرة أخرى لأسفل.

فك صامولة القمت (لا تحتاج إلى أداة) (2):

- قفل المبرم بإحكام (انظر الفصل 7.1)
- قم بطي شاسية صامولة القمت (1) لأعلى.
- فك صامولة القمت (2) في عكس اتجاه عقارب الساعة باليد.
ملاحظة: في حالة استخدام صامولة القمت (2) شديدة التثبيت يمكنك أيضاً استخدام مفتاح ربط وجهي لفك الصامولة.

7.4 تثبيت/ فك صامولة قمت (تبعاً للتجهيز)

تثبيت صامولة قمت (12):



يجب أن يكون جانبي صامولة القمت مختلفين. ثبت صامولة القمت كما هو متبع على المبرم:

انظر صفحة 2، صورة B.

- (أ) في حالة عجلات الجرخ الرقيقة:
تظهر حلقة صامولة القمت (12) لأعلى حتى يمكن قمت قرص الجرخ الرقيق بأمان.

- (ب) في حالة عجلات الجرخ السمكية:
تظهر حلقة صامولة القمت (12) لأسفل حتى يمكن تثبيت صامولة القمت بأمان على المبرم.

- قفل المبرم بإحكام قم بتثبيت إحكام صامولة القمت (12) باستخدام مفتاح ربط وجهي (13) في اتجاه عقارب الساعة.

فك صامولة القمت:

- قفل المبرم بإحكام (انظر الفصل 7.1) قم بفك برغي صامولة القمت (12) باستخدام مفتاح ربط وجهي (13) عكس اتجاه عقارب الساعة.

8. الاستخدام

8.1 ضبط السرعة (تبعاً للتجهيز)

اضبط السرعة الموصى بها بعبلة التعديل (7). (عدد صغير = سرعة منخفضة، عدد كبير = سرعة عالية)

عجلات قطع، تجليخ خشن، إناء تجليخ، عجلات قطع الألماس: سرعة عالية

فرشاة: سرعة متوسطة

عجلات التجليخ: سرعة منخفضة إلى متوسطة

ملاحظة: لأعمال التلميع نوصي بلمع الزاوية الخاص بنا.

8.2 تشغيل/إيقاف

قم بقيادة الماكينة بكلتا اليدين دائماً.



قم بتشغيل الماكينة أولاً ثم قم بإدخال أداة الإدخال في قطعة التشغيل.



يجب تجنب امتصاص الماكينة للغبار ورفائق النحاتة الإضافية. أثناء تشغيل وإيقاف تشغيل الماكينة اترك الجهاز بعيداً عن الغبار. قم بتخزين الماكينة بعد إيقاف التشغيل عندما يتوقف المحرك.



P_1 = القدرة الاسمية
 P_2 = قدرة الخرج
 m = الوزن بدون كبل التيار
 تم تحديد قيم القياس وفقاً لمواصفة EN 60745.
 □ الجهاز بفئة حماية II
 ~ تيار متناوب

البيانات الفنية المذكورة مرتبطة بمستويات التفاوت المسموح بها (وفقاً للمعايير المعمول بها لكل بيان).

⚠️ قيم الانبعثات

تتيح هذه القيم تقدير انبعثات المعدة الكهربائية والمقارنة مع مختلف المعدات الكهربائية. يمكن أن يكون مستوى إجهاد التشغيل الحقيقي أعلى أو أقل وذلك تبعاً لظروف الاستخدام أو حالة المعدة الكهربائية أو المعدة المستخدمة. عليك مراعاة تقليل مستوى إجهاد التشغيل لتقييم أوقات الاستراحة ومراحل العمل. قم بتحديد إجراءات وقائية للمستخدم تتوافق مع القيم التقديرية المتوائمة، على سبيل المثال إجراءات تنظيمية.

تم تحديد القيمة الإجمالية للاهتزاز (مجموع الكميات الموجهة لثلاثة اتجاهات) وفقاً لمواصفات EN 60745:

$a_{h, AG}$ = قيمة انبعاث الاهتزاز (جلج الأسطح)
 $a_{h, DS}$ = قيمة انبعاث الاهتزاز (الجلج بواسطة عجلة التجلخ)
 $K_{h, AG/DS}$ = اللايقين (الاهتزاز)

مستوى الصوت النموذجي المقسم:

L_{pA} = مستوى ضغط الصوت
 L_{WA} = مستوى قدرة الصوت
 K_{pA}, K_{WA} = اللايقين

⚠️ قم بارتداء واقي السمع!

10. تصحيح الأخطاء (تبعاً للتجهيز)

إعادة تشغيل وضع الحماية: الماكينة لا تعمل. تم استئناف إعادة تشغيل وضع الحماية، إذا تم توصيل القابس الكهربائي عند تشغيل الماكينة أو استعادة مصدر الطاقة بعد انقطاع، فلن يبدأ تشغيل الماكينة. قم بإيقاف تشغيل الجهاز وتشغيله مرة أخرى.

11. ملحقات

لا تستخدم إلا الملحقات الأصلية الخاصة بشركة Metabo. انظر صفحة 4.

لا تستخدم سوى الملحقات التكميلية التي تفي بالشروط وبيانات الخصائص الواردة في كتيب تعليمات التشغيل هذا.

أ مشبك-غطاء الحماية للقطع / غطاء الحماية لعجلات القطع

مخصص للعمل مع عجلات القطع وعجلات قطع الألماس. باستخدام مشبك-غطاء الحماية لعجلات القطع يتحول غطاء الحماية إلى غطاء حماية لتجليخ القطع.

ب واقي اليدين عند الصفرية الرملية والأعمال باستخدام الفرش السلكية

مخصص للعمل مع الواجهات الداعم، وعجلات التجليخ، والفرش السلكية. تثبيت واقي اليدين أسفل المقبض الإضافي الجانبي.

ج صامولة القطع (12)

د فك صامولة القطع (لا تحتاج إلى أداة) (2)

لبرنامج الملحقات الكامل انظر الموقع الإلكتروني www.metabo.com أو كتالوج الملحقات.

12. الإصلاح

⚠️ غير مسموح بإجراء إصلاحات على المعدات الكهربائية إلا عن طريق كهربائي متخصص!

يرجى التوجه إلى وكيل شركة Metabo الذي تتعامل معه في حالة وجود معدات Metabo كهربائية تحتاج إلى إصلاح. يمكنك الاطلاع على العناوين عبر الموقع www.metabo.com.

يمكنك تنزيل قوائم قطع الغيار عبر الموقع www.metabo.com.

13. حماية البيئة

قد يحتوي غبار التجليخ الناتج على ملوثات: لا تتخلص منها كنفائات منزلية، بل تخلص منها بشكل صحيح في نقطة تجميع للنفايات الخطرة. اتبع التعليمات المحلية بخصوص التخلص من الأجهزة بشكل صديق للبيئة وإعادة تدوير الأجهزة وعبوات التغليف والملحقات التكميلية التي انتهى عمرها الافتراضي.

✓ لدول الاتحاد الأوروبي EU فقط: لا تلق المعدات الكهربائية ضمن المخلفات المنزلية! وفقاً لـ

✓ التوجيه الأوروبي 2012/19/EU للمعدات الكهربائية والإلكترونية وتنفيذها

في القانون المحلي يجب جمع الأدوات الكهربائية المستخدمة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئياً.

14. البيانات الفنية

توضيحات بخصوص البيانات الواردة في صفحة 3. نحفظ لأنفسنا بالحق في إجراء تغييرات تتناسب مع التقدم التقني.

D_{max} = أقصى قطر لأداة الإدخال

$t_{max,1}$ = أقصى سمك مسموح به لأداة الإدخال في منطقة القطع أثناء استخدام صامولة القطع (12)

$t_{max,3}$ = أقصى سمك مسموح به لأداة الإدخال.

M = سن المبرم اللولبي

l = طول مبرم الجليخ

n = سرعة اللاحمل (أقصى سرعة)

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS