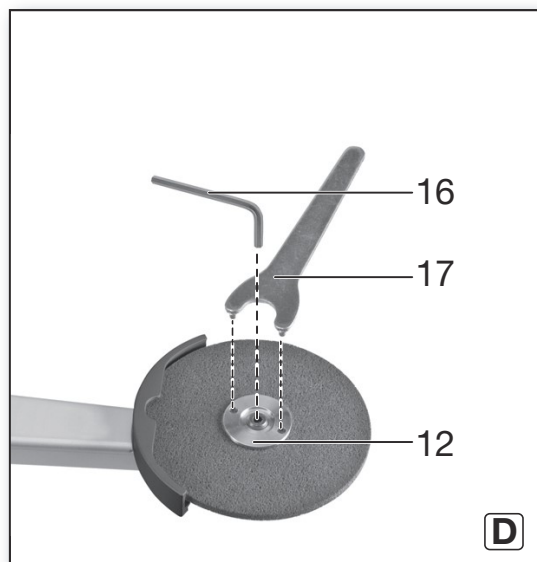
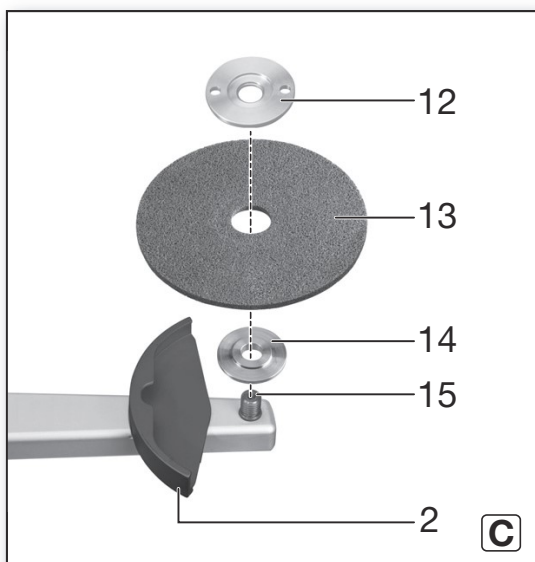
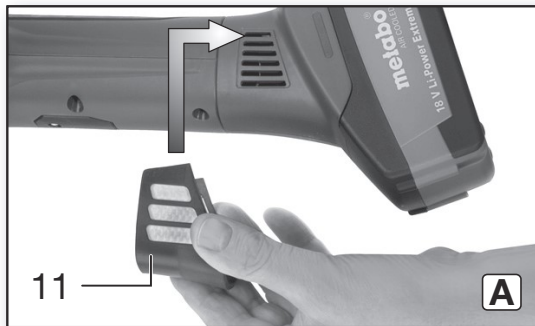
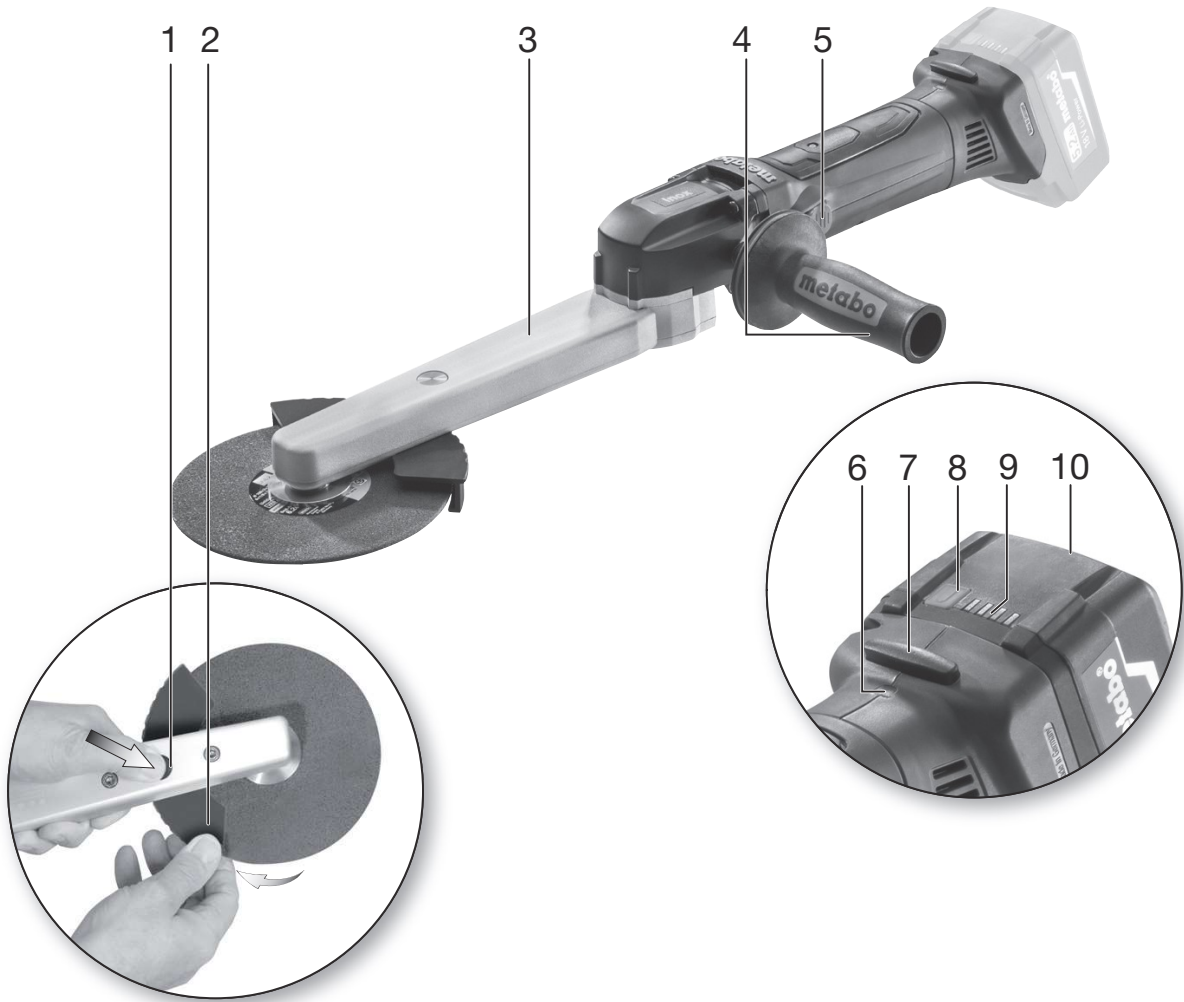
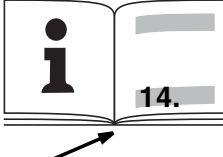



## KNS 18 LTX 150




<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	5	<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	51
<b>en</b>	Original instructions	11	<b>no</b>	Original bruksanvisning	57
<b>fr</b>	Notice originale	16	<b>da</b>	Original brugsanvisning	62
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	22	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	67
<b>it</b>	Istruzioni originali	28	<b>el</b>	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	73
<b>es</b>	Manual original	34	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	80
<b>pt</b>	Manual original	40	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	86
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	46			



		<b>KNS 18 LTX 150</b> *1) Serial-Number: 00191...
<b>U</b>	<b>V</b>	18
<b>D<sub>max</sub></b>	mm (in)	150 (6)
<b>t<sub>max1</sub>; t<sub>max3</sub></b>	mm (in)	<sup>3; 6</sup> ( <sup>1</sup> / <sub>8</sub> ; <sup>1</sup> / <sub>4</sub> )
<b>M / I</b> 	- / mm (in)	M 14 / 15 ( <sup>19</sup> / <sub>32</sub> )
<b>n</b>	min <sup>-1</sup> (rpm)	3800
<b>m</b>	kg (lbs)	3,0 (6.6)
<b>a<sub>h,p</sub>/K<sub>h,p</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	1,3 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	dB(A)	79,2 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	dB(A)	90,2 / 3

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

\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014

2016-10-01, Bernd Fleischmann   
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

**A**



ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**B**



18 V	3,0 Ah	Li-Power	6.25594
18 V	3,1 Ah	LiHD	6.25343
18 V	4,0 Ah	Li-Power	6.25591
18 V	5,2 Ah	Li-Power	6.25592
18 V	5,5 Ah	LiHD	6.25342
18 V	6,2 Ah	LiHD	6.25341

**C**



(150 x 6 x 25,4) medium

6.26402



(150 x 6 x 25,4) extra fine

6.26401



(150 x 3 x 25,4) medium

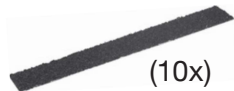
6.26400

**D**



6.26396

**E**



(10x)

6.26397

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Akku-Kehlnahtschleifer, 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 Kehlnahtschleifer sind mit original Metabo-Zubehör geeignet zum Polieren von Metall ohne Verwendung von Wasser.

Nicht geeignet zur Verwendung mit Schrupscheibe oder Trennscheibe.

Nicht geeignet zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen.

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, Polieren und Trennschleifen:

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Polierer. 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 Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen.**

Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

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

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

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

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

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

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

## de DEUTSCH

Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.**

Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

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

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

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

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

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

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

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

### 4.2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen.

Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

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

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

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

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

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

### 4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren:

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

### 4.4 Weitere Sicherheitshinweise:

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

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

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

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



Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

Es wird empfohlen, eine stationäre Absauganlage einzusetzen.

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

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

Akkupack aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.


Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

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

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

#### Staubbelastung reduzieren:

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

Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.

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

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

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

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


Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.


Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:  
- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe


befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,

- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.


#### 4.5 Sicherheitshinweise zum Akkupack:


 Akkupacks vor Nässe schützen!

 Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

 Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht öffnen!  
Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!

 Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!

 Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

#### Transport von Li-Ion-Akkupacks:

Der Versand von Li-Ion Akkupacks unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN 3480 und UN 3481). Klären Sie beim Versand von Li-Ion Akkupacks die aktuell gültigen Vorschriften. Informieren sie sich ggfs. bei ihrem Transportunternehmen. Zertifizierte Verpackung ist bei Metabo erhältlich.

Versenden Sie Akkupacks nur wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

## 5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Taste zur Handschutzverstellung
- 2 Handschutz
- 3 Verlängerungsarm
- 4 Zusatzgriff / Zusatzgriff mit Vibrationsdämpfung \*
- 5 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten
- 6 Elektronik-Signal-Anzeige
- 7 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 8 Taste der Kapazitätsanzeige
- 9 Kapazitäts- und Signalanzeige
- 10 Akkupack \*
- 11 Staubfilter \*
- 12 Spannmutter
- 13 Einsatzwerkzeug \*
- 14 Stützflansch
- 15 Spindel
- 16 Innensechskantschlüssel


## de DEUTSCH

17 Zweilochschlüssel


\* ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang

### 6. Inbetriebnahme

#### 6.1 Zusatzgriff anbringen

 Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (4) arbeiten!  
Den Zusatzgriff auf der linken oder rechten Maschinenseite fest einschrauben.

#### 6.2 Handschutz anbringen

 Nur mit angebrachtem Handschutz (2) arbeiten.

##### Einsetzen:

- Taste (1) drücken und gedrückt halten.
- Den Handschutz (2) wie gezeigt (siehe Abbildung, Seite 2) **von unten nach oben** in die Nut schieben. Schieben Sie zuerst den Gleiter mit dem größten Durchmesser ungefähr 5 mm in die äußere Nut. Dann folgt der Gleiter mit dem kleinsten Durchmesser, der in die innere Nut geschoben wird.


Hinweis: Versuchen Sie nicht, die beiden Gleiter gleichzeitig in die beiden Nuten zu schieben, das funktioniert nicht. Beginnen Sie zuerst mit dem äußeren Gleiter, dann folgt der Innere von selbst.


##### Verdrehen:

- Taste (1) drücken und Handschutz so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Auf sicheren Sitz prüfen: Die Taste (1) muss eingerastet sein und der Handschutz darf sich nicht verdrehen lassen.

#### 6.3 Staubfilter

Siehe Seite 2, Abbildung A.

 Bei stark verschmutzter Umgebung stets den Staubfilter (11) anbringen.

 Mit angebrachtem Staubfilter (11) erwärmt sich die Maschine schneller. Die Elektronik schützt die Maschine vor Überhitzung (Siehe Kapitel 10.).

##### Anbringen:

Siehe Abbildung A, Seite 2. Staubfilter (11) wie gezeigt anbringen.

##### Abnehmen:

Den Staubfilter (11) an den oberen Kanten geringfügig anheben und nach unten abnehmen.

#### 6.4 Drehbarer Akkupack

Siehe Seite 2, Abbildung B.

Der hintere Maschinenteil lässt sich in 3 Stufen um 270° drehen und dadurch die Form der Maschine den Arbeitsbedingungen anpassen. Nur in eingerasteter Stellung arbeiten.

#### 6.5 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (10) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C.

**Li-Ion-Akkupacks „Li-Power, LiHD“** haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (9):

- Taste (8) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

#### 6.6 Akkupack entnehmen, einsetzen


##### Entnehmen:

Taste zur Akkupack-Entriegelung (7) drücken und Akkupack (10) abziehen.

##### Einsetzen:

Akkupack (10) bis zum Einrasten aufschieben.

### 7. Einsatzwerkzeug anbringen

 Vor allen Umrüstarbeiten: Akkupack aus der Maschine entnehmen. Die Maschine muss ausgeschaltet sein und die Spindel stillstehen.

#### 7.1 Einsatzwerkzeug auflegen

Siehe Abbildung C, Seite 2.

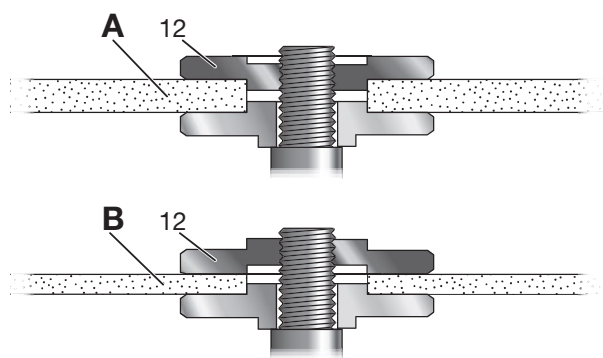
- Die 2 Seiten des Stützflanschs (14) sind unterschiedlich: Stützflansch (14) so herum auf die Spindel (15) auflegen, dass der große, zum Einsatzwerkzeug (13) passende Bunddurchmesser nach oben zeigt.
- Einsatzwerkzeug (13) auf den Stützflansch (14) auflegen. Das Einsatzwerkzeug muss gleichmäßig auf dem Stützflansch aufliegen.

#### 7.2 Spannmutter befestigen/lösen

##### Spannmutter (12) befestigen:

Siehe Abbildung D, Seite 2.

Die 2 Seiten der Spannmutter (12) sind unterschiedlich. Die Spannmutter wie folgt auf die Spindel (15) aufschrauben:



##### - A) Bei dicken (6 mm) Einsatzwerkzeugen:

Der Bund der Spannmutter (12) zeigt nach unten, damit die Spannmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.

##### B) Bei dünnen (3 mm) Einsatzwerkzeugen:

Der Bund der Spannmutter (12) zeigt nach oben,



damit das dünne Einsatzwerkzeug sicher gespannt werden kann.

- Spindel (15) mit dem Innensechskantschlüssel (16) arretieren. Die Spannmutter (12) mit dem Zweilochschlüssel (17) im Uhrzeigersinn festziehen (siehe Abbildung C, Seite 2).

### Spannmutter lösen:

- Spindel mit dem Innensechskantschlüssel (16) arretieren. Die Spannmutter (12) mit dem Zweilochschlüssel (17) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben (siehe Abbildung D, Seite 2).

## 8. Benutzung

### 8.1 Ein-/Ausschalten



Maschine immer mit beiden Händen führen.



Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.



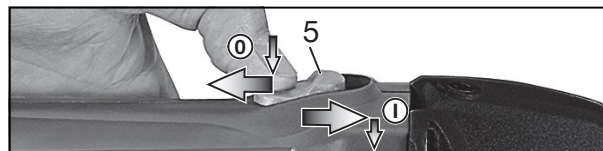
Es ist zu vermeiden, dass die Maschine zusätzlichen Staub und Späne einsaugt. Beim Ein- und Ausschalten die Maschine von abgelagertem Staub fernhalten. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.



Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Maschine ausschalten, wenn der Akkupack aus der Maschine entnommen wird.



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.



**Einschalten:** Schaltschieber (5) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

**Ausschalten:** Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (5) drücken und loslassen.

### 8.2 Arbeitshinweise

Maschine leicht andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen.

## 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



**Die Elektronik-Signal-Anzeige (6) leuchtet und die Lastdrehzahl nimmt ab.** Die Temperatur ist zu hoch! Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Elektronik-Signal-Anzeige erlischt.

**Die Elektronik-Signal-Anzeige (6) blinkt und die Maschine läuft nicht.** Der Wiederanlaufschutz hat angesprochen.

Wird der Akkupack bei eingeschalteter Maschine eingesteckt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

## 11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo-Akkupacks und Metabo-Zubehör.

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

Siehe Seite 4.

- A Ladegeräte
  - B Akkupacks verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.
  - C Vlies-Kompaktscheibe
  - D Feile für die Profilierung der Vlies-Kompaktscheiben
  - E Schleifpapier-Streifen für die Feile
- Zubehör-Komplettprogramm siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oder Hauptkatalog.

## 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](http://www.metabo.com).

Ersatzteillisten können Sie unter [www.metabo.com](http://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.

Akku-Packs dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! Geben Sie defekte oder verbrauchte Akku-Packs an den Metabo-Händler zurück!

Akku-Packs nicht ins Wasser werfen.



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

## 14. Technische Daten


Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

- U = Spannung des Akkupacks  
D<sub>max</sub> = maximaler Einsatzwerkzeugdurchmesser  
t<sub>max,1</sub> = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Spannmutter (12)  
t<sub>max,3</sub> = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs  
M = Spindelgewinde  
l = Länge der Schleifspindel  
n = Leerlaufdrehzahl (Höchstdrehzahl)  
m = Gewicht mit kleinstem Akkupack

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

=== Gleichstrom

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

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

- a<sub>h,P</sub> = Schwingungsemissionswert (Polieren)  
K<sub>h,P</sub> = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

- L<sub>pA</sub> = Schalldruckpegel  
L<sub>WA</sub> = Schallleistungspegel  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Unsicherheit

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

 **Gehörschutz tragen!**

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility: These cordless fillet weld grinders, identified by type and serial number \*1), comply with all relevant requirements of the directives \*2) and standards \*3). Technical file at \*4) - see page 3.

## 2. Specified Use

The fillet weld grinders, with original Metabo accessories, are suitable for polishing metal without the use of water.

Not suitable for use with roughing disk or cut-off wheel.

Not suitable for grinding, sanding, wire brushing or abrasive cutting-off operations.

The user bears sole responsibility for any 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, Polishing or Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **This power tool is intended to function as a polisher. 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 grinding, sanding, wire brushing or cutting-off 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 a power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at 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 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.

## en ENGLISH

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

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 Polishing: Loose parts on the polishing guard, especially the fastening cords, are not permitted. Tuck away or shorten the fastening cords.** Loose, spinning fastening cords may make contact with your fingers or become caught in the workpiece.

### 4.4 Additional Safety Instructions

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!

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

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



Always wear protective goggles.

Use of a fixed extractor system is recommended.

When working in dusty conditions, ensure that ventilation openings are not blocked. If it becomes necessary to remove dust, first remove the battery pack (use non-metallic objects) and avoid damaging internal components.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

Remove the battery pack from the machine before any adjustments, conversions or servicing are performed.

Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

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

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

### Reducing dust exposure:



Some of the dust created using this power tool may contain substances known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these substances are: lead (from lead-based paints), crystalline silica (from bricks cement, etc.), additives for wood treatment (chromate, wood preservative), some types of wood (like oak and beech dust), metals, asbestos.

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

Do not let particles enter the body.

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

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

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

Use only suitable accessories. 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 it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush.

#### 4.5 Safety instructions for battery packs:



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!



Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately.

#### Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

## 5. Overview

See page 2.

- 1 Button for adjusting the hand guard
- 2 Hand protection
- 3 Extension arm
- 4 Additional handle / Additional handle with vibration damping \*
- 5 Sliding on/off switch
- 6 Electronic signal indicator
- 7 Battery pack release button

- 8 Capacity indicator button
- 9 Capacity and signal indicator
- 10 Battery pack \*
- 11 Dust filter \*
- 12 Adjusting nut
- 13 Accessory \*
- 14 Support flange
- 15 Spindle
- 16 Allen key
- 17 2-hole spanner

\* depending on equipment/not in scope of delivery

## 6. Initial Operation

### 6.1 Attaching the additional handle



Always work with the additional handle attached (4)! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure.

### 6.2 Attaching the hand guard



Always work with the hand guard (2) attached.

#### Inserting:

- Press and hold the button (1).
- Slide the hand guard (2) into the slot from the bottom to the top as shown (see illustration, page 2). First slide the glider with the widest diameter approx. 5 mm into the external slot. Then slide the glider with the smallest diameter into the inner slot.

**Note:** Do not try to slide both gliders into both slots at the same time, as this will not work. Start with the external glider, and the inner glider will follow automatically.

#### Turning:

- Press the button (1) and turn the hand guard until the closed section is facing the operator.
- Make sure that the guard is securely positioned: The button (1) must engage and you should not be able to turn the safety guard.

### 6.3 Dust filter

See illustration A on page 2.



Always fit the dust filter if the surroundings are heavily polluted (11).



The machine heats up faster when the dust filter is fitted (11). It is protected by the electronics system from overheating (see chapter 10.).

#### To fit:

See fig. A, page 2. Attach the dust filter (11) as shown.

#### To remove:

Holding the dust filter at the edges, raise it slightly (11) and then pull it downwards and remove.

### 6.4 Rotating battery pack

See illustration B on page 2.

The rear section of the machine can be rotated 270° in three stages, thus allowing the machine's shape

## en ENGLISH

to be adapted to the working conditions. Only operate the machine when it is in an engaged position.

### 6.5 Battery pack

Charge the battery pack before use (10).

If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C and 30°C.

"Li-Power, LiHD" li-ion battery packs have a capacity and signal indicator: (9)

- Press the button (8), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

### 6.6 Removing and inserting the battery pack


#### Removing:

Press the battery pack release (7) button and remove the battery pack (10).

#### Inserting:

Slide in the battery pack (10) until it engages.

## 7. Attaching the accessory

 Before carrying out any modifications: remove the battery pack from the machine. The machine must be switched off and the spindle at a standstill.

### 7.1 Positioning the accessory

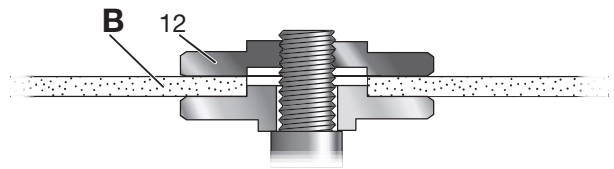
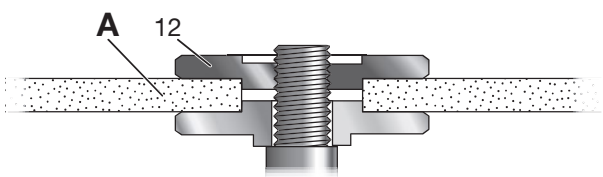
See illustration C, page 2.

- The two sides of the support flange (14) are different: Place the support flange (14) around the spindle (15) in such a way that the large collar diameter which corresponds to the accessory (13) is facing upwards.
- Place the accessory (13) on the support flange (14). The accessory must lay flat on the supporting flange.

### 7.2 Tightening/loosening the clamping nut Securing the clamping nut (12):

See illustration D on page 2.

The 2 sides of the clamping nut (12) are different. Screw the clamping nut onto the spindle (15) as follows:



#### - A) In the case of thick (6 mm) accessories:

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

#### B) In the case of thin (3 mm) accessories:

The collar of the clamping nut (12) faces upwards so that the thin accessory can be clamped securely.






- Lock the spindle (15) using the Allen key (16). Tighten the clamping nut (12) by turning it clockwise using the 2-hole spanner (17) (see illustration C, page 2).

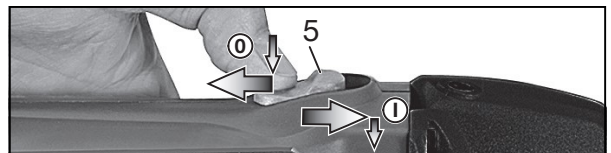
#### Releasing the clamping nut:

- Lock the spindle using the Allen key (16). Remove the clamping nut (12) by turning it anticlockwise using the 2-hole spanner (17) (see illustration D, page 2).

## 8. Use

### 8.1 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 switching on the machine accidentally: always switch it off when the battery pack is removed from the machine.
-  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.



**Switching on:** Push the slide switch (5) forward. For continuous operation, flip the switch down until it locks in place.

**Switching off:** Press the rear end of the slide switch (5) and release.


### 8.2 Working instructions


Press down lightly on the machine and move over and back across the surface.

## 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

 **The electronic signal display (6) lights up and the load speed decreases.** The temperature is too high! Run the machine in idling until the electronics signal indicator switches off.

 **The electronic signal display (6) flashes and the machine does not start.** The restart protection is active. The machine will not start if the battery pack is inserted while the machine is on. Switch the machine off and on again.

## 11. Accessories

Only use original Metabo battery packs and Metabo accessories.


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

See page 4.

- A Chargers
- B Battery packs with different capacities. Use battery packs only with voltage suitable for your power tool.
- C Nylon web compact disk
- D File for profiling nylon web compact disks
- E Sanding paper strips for file

For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the main catalogue.

## 12. Repairs

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

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download spare parts lists from [www.metabo.com](http://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.

Battery packs must not be disposed of with regular waste. Please return faulty or used battery packs to your Metabo dealer.

Do not throw battery packs into water.



Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2002/96/EC 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. Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

## 14. Technical Specifications

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

U = Voltage of battery pack

$D_{max}$  = maximum 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 = No-load speed (maximum speed)

m = Weight with smallest battery pack

Measured values determined in conformity with EN 60745.

--- Direct 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:

$a_{h,P}$  = Vibration emission value (polishing)

$K_{h,P}$  = Uncertainty (vibration)

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

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pA}$  = Sound pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

$K_{pA}, K_{WA}$  = Uncertainty

During operation the noise level can exceed 80 dB(A).



**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces meuleuses pour soudures d'angle sans fil, 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 conviennent aux accessoires d'origine pour le lustrage du métal sans eau.

N'est pas compatible au disque de dégrossissage ni à la meule à tronçonner.

Ne convient pas aux opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique ou de tronçonnage par meule abrasive.

L'utilisateur sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de l'appareil.

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

## 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 brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage par meule abrasive :**

a) **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme lustreuse. 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) **Cet outil électrique n'est pas adapté au meulage, au ponçage, à l'utilisation d'une brosse métallique ni au tronçonnage par meule abrasive.** 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 d'ébréchures et de fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, se placer, 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 avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

k) **Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation.** En cas de perte de contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroch 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'appui, d'une brosse 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 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 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 le corps et les bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.**

L'utilisateur 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 se 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 lustrage :

**Ne laisser aucune pièce détachée du bonnet de polissage, particulièrement les cordons d'attache. Ranger ou couper les cordons d'attache.** Les cordons d'attache lâches, entraînés dans une rotation peuvent attraper les doigts ou se coincer dans une pièce à usiner.

## 4.4 Autres consignes de sécurité :

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

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

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

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.



Toujours porter des lunettes de protection.

Il est recommandé d'utiliser un système d'aspiration en poste fixe.

## fr FRANÇAIS

Si le travail à effectuer génère de la poussière, veiller à ce que les orifices d'aération soient dégagés. S'il devait s'avérer nécessaire d'enlever la poussière, retirer tout d'abord le bloc batteries (utiliser des objets non métalliques) et éviter d'endommager les composants internes.

Ne jamais utiliser d'élément endommagé, présentant des faux-ronds ou vibrations.

Retirer le bloc batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.


S'assurer que l'outil est débranché au moment de placer le bloc batterie.

Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

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

Un protège-mains endommagé ou craquelé doit être remplacé. Ne pas utiliser la machine si le protège-mains est défectueux.

### Réduction de la pollution due aux poussières :

 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.

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

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.

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

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

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

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.


Réduisez l'émission de poussières en :

- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,

- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
- Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les broser.

### 4.5 Consignes de sécurité relatives au bloc batteries :


 Protéger les blocs batteries de l'humidité !


 Ne pas exposer les blocs batteries au feu !

Ne pas utiliser de blocs batteries défectueux ou déformés !

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'un bloc batterie.

 Un bloc batterie défectueux Li-Ion peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !

 En cas de fuite d'acide d'accumulateur et de contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

### Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.


- 1 Bouton de réglage du protège-mains
- 2 Protège-mains
- 3 Bras rallonge
- 4 Poignée supplémentaire / poignée supplémentaire avec amortissement des vibrations \*
- 5 Interrupteur coulissant sur Marche/arrêt
- 6 Témoin électronique
- 7 Touche de déverrouillage de la batterie
- 8 Touche de l'indicateur de capacité
- 9 Indicateur de capacité et de signalisation
- 10 Bloc batterie \*
- 11 Filtre antipoussières \*
- 12 Écrou de serrage
- 13 Accessoire \*
- 14 Flasque d'appui
- 15 Broche
- 16 Clé à six pans

17 Clé à ergots


\* suivant version/non compris dans la fourniture

## 6. Mise en service

### 6.1 Placement de la poignée supplémentaire

 Travailler uniquement si la poignée supplémentaire (4) est mise en place ! Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine.

### 6.2 Pose du protège-mains

 Travailler uniquement si le protège-mains (2) est mis en place.

#### Mise en place :

- Appuyer sur le bouton (1) et le maintenir enfoncé.
  - Introduire le protège-mains (2) dans la rainure tel qu'indiqué (voir figure, page 2) **du bas vers le haut**. Glisser d'abord le patin au diamètre le plus grand à environ 5 mm dans la rainure extérieure. Insérer ensuite le patin au diamètre le plus petit dans la rainure intérieure.
- Remarque :** Ne pas essayer d'introduire les deux patins en même temps dans les deux rainures, cela ne fonctionne pas. Commencer par le patin extérieur, le patin intérieur suit automatiquement.


#### Orientation :

- Appuyer sur le bouton (1) et orienter le protège-mains avec la zone fermée en direction de l'utilisateur.
- Vérifier la fixation : le bouton (1) doit être enclenché et le protège-mains doit rester fixe.

### 6.3 Filtre antipoussières

Voir page 2, figure A.

 En cas d'environnement fortement encrassé, toujours monter le filtre antipoussières (11).

 Lorsque le filtre antipoussières (11) est monté, la machine s'échauffe plus rapidement. L'électronique protège la machine contre la surchauffe (voir chapitre 10.).

#### Montage :

Voir figure A, page 2. Monter le filtre antipoussières (11) comme illustré.

#### Retrait :

Soulever légèrement le filtre antipoussières (11) aux bords supérieurs et le retirer vers le bas.

### 6.4 Bloc batteries tournant

Voir page 2, figure B.

La partie arrière de la machine peut être tournée selon 3 niveaux de 270° et adapter ainsi la forme de la machine aux conditions de travail. Ne travailler qu'en position enclenchée.

### 6.5 Bloc batterie

Charger le bloc batterie avant utilisation. (10)

En cas de baisse de puissance, recharger le bloc batterie.

La température de stockage optimale se situe entre 10°C et 30°C.

**Les blocs batteries Li-Ion Li-Power, LiHD** sont pourvus d'un indicateur de capacité et de signalisation : (9)

- (8) Presser la touche pour afficher l'état de charge par le biais des voyants DEL.
- Si un voyant DEL clignote, le bloc batterie est presque épuisé et doit être rechargé.

### 6.6 Retrait et mise en place du bloc batterie


#### Retrait :

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller le bloc batteries (7) et l'enlever en tirant (10).

#### Installation :

Faire glisser la batterie (10) jusqu'à enclenchement.

## 7. Pose de l'accessoire

 Avant tous les travaux de rééquipement : retirer le bloc batteries de la machine. La machine doit être débranchée et le mandrin immobile.

### 7.1 Mise en place de l'accessoire

Voir figure C, page 2.

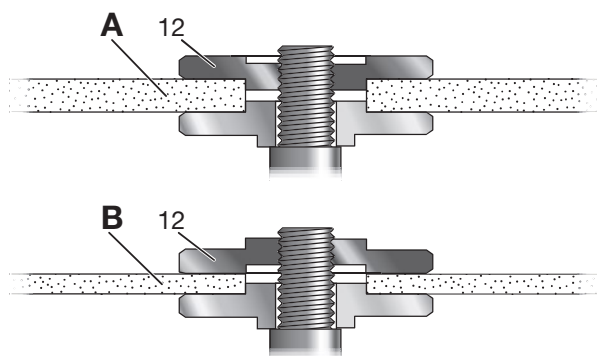
- Les deux côtés du flasque d'appui (14) sont différents : placer le flasque d'appui (14) autour du mandrin (15) de sorte que le grand diamètre du lien adapté à l'accessoire (13) soit orienté vers le haut.
- Poser l'accessoire (13) sur le flasque d'appui (14). L'accessoire doit être placé de manière équilibrée sur le flasque d'appui.

### 7.2 Serrage/desserrage de l'écrou de serrage

#### Serrer l'écrou de serrage (12) :

Voir figure D, page 2.

Les 2 côtés de l'écrou de serrage (12) sont différents. Visser l'écrou de serrage sur le mandrin (15) suivant les schémas ci-dessous :



- **A) Avec des accessoires épais (6 mm) :** 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.

**B) Avec des accessoires fins (3 mm) :**

Le lien de l'écrou de serrage (12) est tourné vers le haut afin que l'accessoire fin soit fixement serré.






- Bloquer le mandrin (15) à l'aide de la clé à six pans (16). Serrer l'écrou de serrage (12) en tournant la clé à ergots (17) dans le sens des aiguilles d'une montre (voir figure C, page 2).

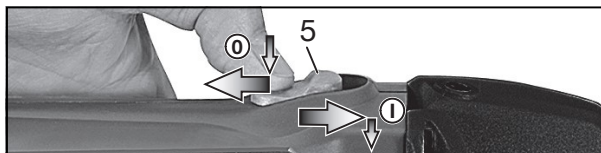
**Desserrage de l'écrou de serrage**

- Bloquer le mandrin à l'aide de la clé à six pans (16). Desserrer l'écrou de serrage (12) en tournant la clé à ergots (17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir figure D, page 2).

**8. Utilisation**

**8.1 Marche/arrêt**

-  Toujours guider la machine des deux mains.
-  Mettre la machine sous tension avant de la positionner sur la pièce à usiner.
-  Veiller à éviter que la machine aspire des poussières et copeaux supplémentaires. Lors de la mise en route et de l'arrêt de la machine, la tenir loin des dépôts de poussière. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.
-  Eviter un démarrage involontaire : toujours mettre la machine hors tension lorsque le bloc batteries est retiré de la machine.
-  Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.



**Marche :** Pousser l'interrupteur coulissant (5) vers l'avant. Pour passer en position de marche continue, le basculer vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**Arrêt :** Appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (5), puis relâcher.


**8.2 Consignes pour le travail**


Exercer une légère pression sur l'outil et le glisser sur la surface à usiner.

**9. Nettoyage**

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

**10. Dépannage**

 **Le témoin électronique (6) s'allume et la vitesse en charge diminue.** La température est trop haute ! Laisser fonctionner la machine à vide jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.

 **Le témoin électronique (6) clignote et la machine ne fonctionne pas.** La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le bloc batteries est introduit lorsque la machine est sous tension, la machine ne démarre pas. Arrêter et redémarrer la machine.

**11. Accessoires**


Utilisez uniquement des batteries Metabo et des accessoires Metabo originaux.

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

Voir page 4.

- A Chargeurs
  - B Blocs batteries de différentes capacités. N'acheter que des blocs batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.
  - C Disque compact non tissé
  - D Lime de profilage des disques compacts non tissés
  - E Bandes de papier abrasif pour la lime
- Voir programme complet des accessoires sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou dans le catalogue principal.

**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](http://www.metabo.com).

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur [www.metabo.com](http://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.

Les blocs batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Ramener les blocs batteries défectueux ou usagés à un revendeur Metabo !

Ne jetez pas les blocs batteries dans l'eau.

 Pour les pays européens uniquement : Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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. Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger son bloc batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par ex. isoler à l'aide de ruban adhésif).

## 14. Caractéristiques techniques

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

U = Tension du bloc batterie  
 $D_{\max}$  = Diamètre maximal de la meule  
 $t_{\max,1}$  = 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 porte-meule  
n = Vitesse à vide (vitesse max.)  
m = Poids (avec le plus petit des blocs batteries)

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

== Courant continu

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 :

$a_{h,P}$  = Valeur d'émission de vibrations (lustrage)  
 $K_{h,P}$  = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique pondéré A :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique  
 $L_{WA}$  = niveau de puissance sonore  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = Incertitude

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

 Porter un casque antibruit !

# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording: Deze accu-binnenhoekslijpmachines, 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 hoekklasslijpers zijn samen met originele Metabo-accessoires geschikt voor het polijsten van metaal zonder gebruik van water.

Niet geschikt voor het gebruik met afbraamschijf of doorslijpschijf.

Niet geschikt voor schuren, schuren met zandpapier, werken met draadborstels en doorslijpen.

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 veiligheidsvoorschriften voor schuren, schuren met zandpapier, werken met draadborstels, polijsten en doorslijpen:

a) Dit elektrische gereedschap dient te worden gebruikt als polijstmachine. 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 elektrische gereedschap is niet geschikt voor schuren, schuren met zandpapier, werken met draadborstels en doorslijpen.**

Toepassingen waarvoor het elektrische 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 elektrisch gereedschap staat aangegeven.** Accessoires die sneller draaien dan toelaatbaar kunnen breken en wegvliegen.

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 opnamegat 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, ga dan na 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 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 het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning komen te staan, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

k) **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of gegrepen 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, komt het onmiddellijk tot stilstand. Hierdoor wordt een 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 gebruiker, 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 hieronder 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 gebruiker 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 beweegt het elektrische gereedschap zich in tegengestelde richting ten opzichte van de schuurschijf 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 wanneer 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 polijsten:

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

#### 4.4 Overige veiligheidsvoorschriften:

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!

## nl NEDERLANDS

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

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



Draag altijd een veiligheidsbril.

Het gebruik van een stationaire afzuiginrichting wordt aanbevolen.

Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen bij het werken onder stoffige omstandigheden vrij zijn. Mocht het nodig zijn om het stof te verwijderen, neem dan eerst het accupack uit de machine (gebruik niet-metalen voorwerpen) en zorg ervoor dat geen inwendige delen beschadigd raken.

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

Haal het accupack uit de machine, voordat instel-, ombouw-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitgevoerd worden.


Verzeker u ervan dat de machine bij het insteken van het accupack uitgeschakeld is.

Bij een defecte machine dient u het accupack uit de machine te halen.

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

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

### De stofbelasting verminderen:

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

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

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

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende stofdeeltjes 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.

### 4.5 Veiligheidsinstructies voor het accupack:



Accupacks tegen vocht beschermen!



Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!  
Accupacks niet openen!  
Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!



Uit defecte Li-ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lopen!



Als accuvloeistof naar buiten stroomt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

### Transport van Li-ion-accupacks:

Op de verzending van Li-ion accupacks is het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen (UN 3480 en UN 3481) van toepassing. Informeer bij het versturen van Li-ion accupacks naar de actueel geldende voorschriften. Informeer u ook bij uw transportbedrijf. Gecertificeerde verpakking is bij Metabo verkrijgbaar.

Verstuur accupacks alleen als de behuizing onbeschadigd is en er geen vloeistof uit lekt. Voor het verzenden haalt u het accupack uit de machine. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

## 5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Toets voor verstellen handbescherming
- 2 Handbescherming
- 3 Verlengarm
- 4 Extra greep/extra greep met trillingsdemping \*
- 5 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen
- 6 Elektronische signaalindicatie
- 7 Toets voor ontgrendeling van het accupack
- 8 Toets voor de indicatie van de capaciteit
- 9 Capaciteits- en signaalindicatie




- 10 Accupack \*
- 11 Stoffilter \*
- 12 Spanmoer
- 13 Inzetgereedschap \*
- 14 Steunflens
- 15 Spindel
- 16 Inbussleutel
- 17 Tweegaatsleutel


\* afhankelijk van de uitrusting/niet in de leveringsomvang

## 6. Inbedrijfstelling

### 6.1 Extra greep aanbrengen

 Alleen werken wanneer de extra greep (4) is aangebracht! De extra greep stevig inschroeven aan de linker- of rechterkant van de machine.

### 6.2 Handbescherming monteren

 Werk alleen met gemonteerde handbescherming (2).

#### Inbrengen:

- Toets (1) indrukken en ingedrukt houden.
- De handbescherming (2) zoals aangegeven (zie afbeelding, pagina 2) **van onder naar boven** in de groef schuiven. Schuif eerst de glijder met de grootste diameter ongeveer 5 mm in de buitenste groef. Daarna volgt de glijder met de kleinste diameter, die in de binnenst groef geschoven wordt.


**Aanwijzing:** Probeer niet de beide glijders tegelijkertijd in de beide groeven te schuiven, dat werkt niet. Begin eerst met de buitenste glijder, de binnenste volgt dan vanzelf.


#### Verdraaien:

- Toets (1) indrukken en aan de handbescherming draaien tot het gesloten deel naar de gebruiker wijst.
- Controleer of de bevestiging betrouwbaar is: De toets (1) dient vergrendeld te zijn en er mag niet aan de handbescherming kunnen worden gedraaid.

### 6.3 Stoffilter

Zie pagina 2, afbeelding A.

 Bij een sterk verontreinigde omgeving altijd het stoffilter (11) aanbrengen.

 Met een aangebracht stoffilter (11) wordt de machine sneller warm. De elektronica beschermt de machine tegen oververhitting (zie hoofdstuk 10.).

#### Aanbrengen:

Zie afbeelding A, pagina 2. Stoffilter (11) aanbrengen zoals weergegeven.

#### Afnemen:

Het stoffilter (11) aan de bovenkant enigszins optillen en naar beneden afnemen.

### 6.4 Draaibaar accupack

Zie pagina 2, afbeelding B.

Het achterdeel van de machine kan in 3 stappen 270° worden gedraaid, zodat de vorm van de machine aangepast kan worden aan de arbeidsomstandigheden. Alleen in ingeklikte stand gebruiken.

### 6.5 Accupack

Het accupack (10) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C.

**Li-ion-accupacks „Li-Power, LiHD“** hebben een capaciteits- en signaalindicatie (9):

- Druk op toets (8) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet het weer opgeladen worden.

### 6.6 Accu-pack verwijderen, plaatsen


#### Verwijderen:

Toets voor de accu-pack-ontgrendeling (7) indrukken en accu-pack (10) verwijderen.

#### Plaatsen:

accu-pack (10) erop schuiven tot hij vast klikt.

## 7. Inzetgereedschap aanbrengen

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

### 7.1 Inzetgereedschap opbrengen

Zie afbeelding C, pagina 2.

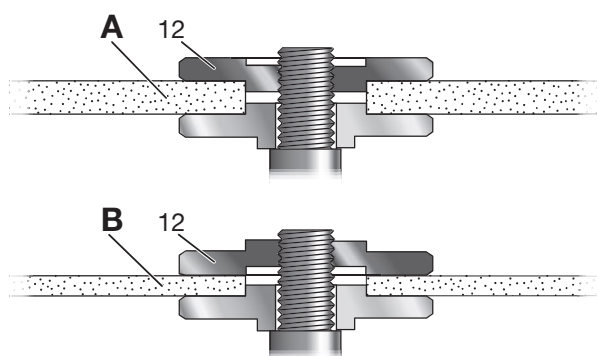
- De 2 kanten van de steunflens (14) zijn verschillend: De steunflens (14) zo om de spindel (15) leggen dat de grote, bij het inzetgereedschap (13) passende banddiameter naar boven wijst.
- Het inzetgereedschap (13) op de steunflens (14) plaatsen. Het inzetgereedschap dient gelijkmatig op de steunflens te liggen.

### 7.2 Spanmoer bevestigen/losdraaien

#### Spanmoer (12) bevestigen:

Zie afbeelding D, pagina 2.

De 2 kanten van de spanmoer (12) zijn verschillend. De spanmoer als volgt op de spindel (15) schroeven:



## nl NEDERLANDS


- **A) Bij dik (6 mm) inzetgereedschap:** De band van de spanmoer (12) wijst naar beneden, zodat de spanmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.
- **B) Bij dun (3 mm) inzetgereedschap:** De band van de spanmoer (12) wijst naar boven, zodat het dunne inzetgereedschap veilig kan worden gespannen.
- De spindel (15) met de inbussleutel (16) vergrendelen. De spanmoer (12) met de tweegaatsleutel (17) met de klok mee vastdraaien (zie afbeelding C, pagina 2).


### Spanmoer losmaken:


- De spindel met de inbussleutel (16) vergrendelen. De spanmoer (12) met de tweegaatsleutel (17) tegen de klok in losschroeven (zie afbeelding D, pagina 2).


## 8. Gebruik


### 8.1 In-/uitschakelen

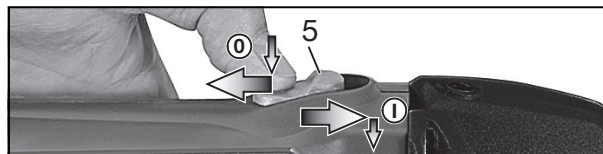
 De machine altijd met beide handen geleiden!

 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 dat de machine onbedoeld wordt gestart: Schakel de machine altijd uit wanneer het accupack uit de machine wordt gehaald.

 Bij de continu-inschakeling loopt de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Daarom de machine altijd met beide handen bij de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.



**Inschakelen:** Schakelschuif (5) naar voren schuiven. Voor de continu-inschakeling vervolgens omlaag kantelen tot hij inklikt.

**Uitschakelen:** Op het achterste uiteinde van de schakelschuif (5) drukken en loslaten.

### 8.2 Tips voor het werk


De machine licht aandrukken en over het oppervlak heen en weer bewegen.

## 9. Reiniging

**Reiniging van de motor:** De machine zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uitblazen met perslucht. Hierbij dient de machine stevig te worden vastgehouden.

## 10. Storingen verhelpen

 **De elektronische signaalindicatie (6) brandt en het belastingstoerental neemt af.** De temperatuur is te hoog! De machine onder nullast laten lopen tot de elektronische signaalindicatie uitgaat Original betjeningsanvisning.

 **De elektronische signaalindicatie (6) knippert en de machine loopt niet.** De herstartbeveiliging is geactiveerd.

Wordt het accupack in een ingeschakelde machine gestoken, dan start de machine niet. De machine uit- en weer inschakelen.

## 11. Accessoires


Gebruik alleen originele Metabo-accupacks en Metabo-toebehør.

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

Zie bladzijde 4.

- A Laadapparaten
  - B Accupacks met verschillende capaciteiten. Koop alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.
  - C Vlies-compactschijf
  - D Vijl voor het profileren van de vlies-compactschijven
  - E Schuurpapierstroken voor de vijl
- Compleet accessoireprogramma zie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) of hoofdcatalogus.

## 12. Reparatie

 Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkend 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](http://www.metabo.com).

Onderdeellijsten kunt u downloaden via [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Milieubescherming

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

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

Accu-packs mogen niet bij het huisvuil gegooid worden! Geef defecte of verbruikte accu-packs terug aan de Metabo-handelaar!

Accu-packs niet in het water gooien.



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG 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. Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

## 14. Technische gegevens

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

U = spanning van het accupack  
 $D_{\max}$  = maximale diameter inzetgereedschap  
 $t_{\max,1}$  = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de spanmoer (12)  
 $t_{\max,3}$  = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap  
M = spindelschroefdraad  
l = lengte van de schuurspindel  
n = onbelast toerental (hoogste toerental)  
m = gewicht (met het kleinste accupack)

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

== Gelijkstroom

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:

$a_{h,P}$  = trillingsemissiewaarde (polijsten)  
 $K_{h,P}$  =onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdrukniveau  
 $L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = onzekerheid

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



### Draag gehoorbescherming!

# Istruzioni originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità: Le presenti levigatrici per saldature angolari a batteria, identificate dal modello e dal numero di serie \*1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive \*2) e delle norme \*3). Documentazione tecnica presso \*4) - vedi pag. 3.

## 2. Utilizzo conforme

Le macchine per saldatura a gola sono provviste di accessori Metabo originali adatti per la lucidatura di metallo senza utilizzo di acqua.

Non sono adatte per essere utilizzate con dischi grossatori o dischi da taglio.

Non adatte per levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura con dischi da taglio.

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico sono di esclusiva responsabilità dell'operatore.

È obbligo rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le norme sulla sicurezza allegate.

## 3. Avvertenze 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 comuni relative a levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche, lucidatura e troncatura con dischi da taglio:**

a) **Questo utensile elettrico deve essere utilizzato come lucidatrice. 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 rispettate ne potrebbero derivare conseguenze come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

b) **Questo utensile elettrico non è adatto per la levigatura, la levigatura con carta vetrata, i lavori con spazzole metalliche e la troncatura con dischi da taglio.** 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 utilizzato deve essere almeno pari 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 platorelli 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. Di solito gli utensili eventualmente danneggiati si rompono durante questo test.**

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

**necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo 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 dell'utensile. 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'utensile 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'utensile e provocare così una scossa elettrica.

**k) Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili rotanti.** Se si perde il controllo dell'utensile, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono venire 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 un'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 di seguito.

**a) Afferrare sempre saldamente l'utensile elettrico ed assumere una postura del corpo e delle braccia che consenta 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 controllare 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 entrare a 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 entra in contatto con angoli, spigoli vivi, 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 lucidatura:

**Controllare che non ci siano parti mobili nella cuffia di lucidatura, in particolar modo cavi di fissaggio. Sistemare o accorciare i cavi di fissaggio.** Cavi di fissaggio allentati o attorcigliati possono imprigionare le dita oppure rimanere impigliati nel pezzo in lavorazione.

## 4.4 Ulteriori avvertenze per la sicurezza:

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

## it ITALIANO

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

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

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.



Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Si raccomanda di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario.

Accertarsi che, in presenza di polvere durante l'esecuzione di lavori, le aperture di ventilazione siano libere. Qualora fosse necessario eliminare la polvere, rimuovere in primo luogo la batteria (utilizzare oggetti non metallici) ed evitare di danneggiare i componenti interni.

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

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre la batteria dall'utensile.


Prima di inserire la batteria, assicurarsi che l'utensile sia spento.

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere il pacco di batterie ricaricabili.

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

Una protezione per le mani eventualmente danneggiata o logora dev'essere sostituita. Non mettere in funzione la macchina qualora la protezione per le mani sia difettosa.

### Riduzione della formazione di polvere

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

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

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

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

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es.

disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

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


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 della macchina 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.

### 4.5 Avvertenze di sicurezza inerenti alla batteria

 Proteggere la batteria dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!



Non utilizzare batterie difettose o deformate! Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



Dalle batterie al litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!



Nel caso in cui si verifichi una perdita di liquido della batteria e questo venga in contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse entrare in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

### Trasporto del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio:

La spedizione del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio, informarsi sulle norme attualmente in vigore. Chiedere eventualmente informazioni alla ditta di trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

Inviare il pacco di batterie ricaricabili solo se l'alloggiamento è intatto e non presenta perdite. Rimuovere il pacco di batterie ricaricabili dal dispositivo per la spedizione. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

## 5. Panoramica generale


Vedere pagina 2.

- 1 Tasto per regolazione della protezione per le mani
- 2 Protezione per le mani
- 3 Braccio di prolunga
- 4 Impugnatura supplementare / Impugnatura supplementare con ammortizzazione delle vibrazioni\*
- 5 Scorrevole per accensione/spengimento
- 6 Visualizzazione elettronica del segnale
- 7 Tasto di sbloccaggio della batteria
- 8 Tasto dell'indicatore di capacità
- 9 Indicatore di capacità e segnalazione livello di carica
- 10 Batteria \*
- 11 Filtro per la polvere \*
- 12 Dado di serraggio
- 13 Utensile\*
- 14 Flangia di supporto
- 15 Alberino
- 16 Chiave a esagono incassato
- 17 Chiave a due fori

\* a seconda della dotazione / non in dotazione

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

 Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare montata (4)! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro della macchina.

### 6.2 Applicare la protezione per le mani

 Lavorare esclusivamente con la protezione per le mani (2) installata.

#### Inserimento:


- Premere e tenere premuto il tasto (1).
  - Spingere la protezione per le mani (2) come indicato (vedere figura, pagina 2) **dal basso verso l'alto** nell'apposita scanalatura. Spingere dapprima la rondella con il diametro maggiore per circa 5 mm nella scanalatura esterna. Procedere quindi con la rondella di diametro inferiore, che dovrà essere spinta nella scanalatura interna.
- Avvertenza:** non cercare di introdurre entrambe le rondelle contemporaneamente nelle due scanalature, questo metodo non funziona. Iniziare dapprima con la rondella esterna, quindi la rondella interna seguirà di conseguenza.


#### Rotazione:

- Premere il tasto (1) e ruotare la protezione per le mani in modo che la zona chiusa risulti rivolta verso l'utilizzatore.
- Verificare che la protezione sia saldamente in posizione: il tasto (1) dev'essere innestato e la protezione per le mani non dev'essere in condizione di poter ruotare.

### 6.3 Filtro per la polvere

Vedere pagina 2, figura A.

 In presenza di ambienti molto polverosi applicare sempre il filtro per la polvere (11).

 Con il filtro per la polvere installato (11) la macchina si surriscalda più rapidamente. L'elettronica protegge la macchina dal surriscaldamento (vedere capitolo 10.).

#### Applicazione:

vedere figura A a pagina 2. Applicare il filtro per la polvere (11) come rappresentato in figura.

#### Rimuovere:

sollevare leggermente il filtro per la polvere (11) dal bordo superiore e rimuoverlo tirando verso il basso.

### 6.4 Batteria girevole

Vedere pagina 2, figura B.

La parte posteriore della macchina può essere ruotata, in 3 stadi, di 270° ed in tal modo la forma della macchina può adattarsi alle diverse condizioni di lavoro. Lavorare solamente quando la parte in questione è innestata.

### 6.5 Batteria

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria (10).

Ricaricare la batteria in caso di calo di potenza.

La temperatura di magazzinaggio ottimale è compresa fra 10°C e 30°C.

**Le batterie al litio "Li-Power, LiHD"** sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (9):

- Premendo il tasto (8), lo stato di carica viene indicato dai LED.
- Se lampeggia un LED, la batteria è quasi scarica e dovrà essere ricaricata.

### 6.6 Rimozione e inserimento del pacco di batterie ricaricabili


#### Rimozione:

Premere il tasto di sblocco (7) ed estrarre il pacco di batterie ricaricabili (10).

#### Inserimento:

Spingere il pacco di batterie ricaricabili (10) fino a farlo scattare in posizione.

## 7. Applicazione dell'utensile

 Prima di effettuare qualsiasi intervento di modifica: rimuovere la batteria dall'utensile. La macchina dev'essere spenta e il mandino dev'essere fermo.

### 7.1 Appoggiare l'utensile

Vedere figura C, pagina 2.

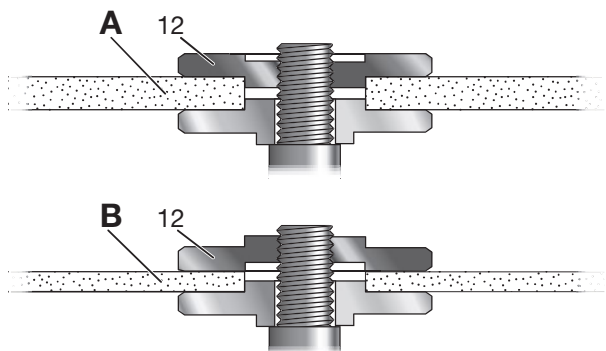
- I 2 lati della flangia di supporto (14) sono diversi: appoggiare la flangia di supporto (14) sul mandrino (15) in modo che il diametro grande dotato di collarino e adatto per l'utensile (13) sia rivolto verso l'alto.
- Appoggiare l'utensile (13) sulla flangia di supporto (14). L'utensile deve poggiare sulla flangia di supporto in modo uniforme.

## 7.2 Fissare/allentare il dado di serraggio

### Stringere il dado di serraggio (12):

Vedere figura D, pagina 2.

I 2 lati del dado di serraggio (12) sono diversi. Avvitare il dado di serraggio sul mandrino (15) come spiegato di seguito:



- **A) In caso di utensili spessi (6 mm):**  
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.

**B) In caso di utensili sottili (3 mm):**

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


- Bloccare il mandrino (15) con la chiave a esagono incassato (16). Stringere il dado di serraggio (12) con la chiave a due fori (17) ruotando in senso orario (vedere figura C, pagina 2).


### Allentare il dado di serraggio:


- Bloccare il mandrino con la chiave a esagono incassato (16). Svitare il dado di serraggio (12) con la chiave a due fori (17) ruotando in senso antiorario (vedere figura D, pagina 2).


## 8. Utilizzo


### 8.1 Attivazione/disattivazione

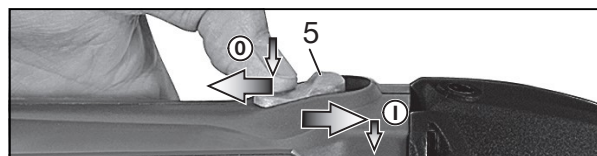
 Tenere la macchina sempre con entrambe le mani.

 Mettere dapprima in funzione la macchina, quindi avvicinarle 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 un avviamento indesiderato: spegnere sempre la macchina quando occorre estrarre la batteria dalla macchina stessa.

 Con il funzionamento continuo, la macchina continua a funzionare anche se viene liberata dalla presa. Pertanto, tenere sempre saldamente la macchina con entrambe le mani afferrandola per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.



**Accensione:** spingere l'interruttore a cursore (5) in avanti. Per il funzionamento continuo spingere l'interruttore a cursore verso il basso finché non si innesta.

**Spegnimento:** premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a cursore (5) e rilasciare.


### 8.2 Avvertenze per il lavoro


Esercitare una leggera pressione con la macchina e spostarla avanti ed indietro sulla superficie.

## 9. Pulizia

**Pulizia del motore:** soffiare aria compressa attraverso le feritoie di ventilazione posteriori ad intervalli regolari, frequentemente e in modo completo. Per questa operazione, tenere saldamente la macchina.

## 10. Eliminazione dei guasti

 **Il display elettronico (6) si illumina e la velocità sotto carico diminuisce.** La temperatura è troppo elevata! Fare funzionare la macchina a vuoto fino allo spegnimento del display elettronico.

 **Il display elettronico (6) lampeggia e la macchina non entra in funzione.** La protezione contro il riavviamento della macchina è scattata.

Se la batteria viene inserita quando la macchina non è stata disinserita, la macchina stessa non entra in funzione. Spegnere e riaccendere la macchina.

## 11. Accessori

Utilizzare solo pacchi di batterie ricaricabili e accessori originali Metabo.

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


Vedere pagina 4.

- A Caricabatterie
- B Batterie di diverse capacità.  
Acquistare solo batterie con la tensione adatta al proprio utensile elettrico.
- C Disco compatto in tessuto-non tessuto
- D Lima per profilare il disco compatto in tessuto-non tessuto
- E Strisce di carta abrasiva per la lima

Il programma completo degli accessori si trova su [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo principale.



## 12. Riparazione

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

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito [www.metabo.com](http://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.

Le batterie non devono essere smaltite come rifiuti comuni! Restituire le batterie difettose o esaurite al rivenditore Metabo!

Non gettare le batterie nell'acqua.

 Solo per i Paesi UE: non smaltire gli utensili elettrici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE 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.

Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare la batteria all'interno dell'utensile elettrico. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

## 14. Dati tecnici

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

U = Tensione della batteria

$D_{max}$  = diametro massimo dell'utensile utilizzato

$t_{max,1}$  = 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 mandino

l = Lunghezza del mandino

n = Numero di giri a vuoto (numero massimo di giri)

m = Peso con la batteria più piccola

Valori rilevati secondo EN 60745.

== corrente continua

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'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile 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:

$a_{h,P}$  = Valore emissione vibrazioni (lucidatura)

$K_{h,P}$  = Incertezza (vibrazioni)


Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza sonora

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

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

 **Indossare protezioni acustiche!**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estas lijadoras para soldaduras en ángulo de batería, identificadas por tipo y número de serie \*1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas \*2) y de las normas \*3). Documentación técnica con \*4) - ver página 3.

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

Las lijas de costura de garganta con accesorios originales de Metabo son adecuados para pulir metal sin la necesidad de usar agua.

No adecuado para el uso con disco de desbaste o de tronzado.

No adecuado para lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre y tronzado.

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

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general 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, pulido y tronzado:

a) Esta herramienta puede utilizarse como pulidora. 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 lijado, con papel de lija, trabajos con cepillos metálicos y tronzado.** 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 conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar electrocución.

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 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 pulido:

**No permita la existencia piezas sueltas de la cubierta de pulición, sobre todo cuerdas de fijación. Guarde o corte las cuerdas de fijación.** Cuerdas de fijación sueltas o que también giran pueden lesionar los dedos o enredarse en la herramienta.

#### 4.4 Otras indicaciones de seguridad:

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.

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

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.



Utilice siempre gafas protectoras.

Se recomienda utilizar una instalación de aspiración fija.

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, retire primero los acumuladores (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas.

No deben utilizarse las herramientas que estén dañadas, descentradas o que vibren.

Extraiga el acumulador de la máquina antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar el acumulador.

Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

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

Una protección de mano dañada o agrietada debe cambiarse. No utilice herramientas cuya protección de mano esté defectuosa.

#### Reducir la exposición al polvo:



Las partículas que se generan al trabajar con esta máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él. Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo está bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección personal adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

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

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

Use tan solo accesorios adecuados. 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 de la máquina 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 sólo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

#### 4.5 Indicaciones de seguridad acerca de los acumuladores:



Mantenga los acumuladores alejados de la humedad.



No ponga las baterías en contacto con el fuego.

No use acumuladores defectuosos o deformados. No abra el acumulador.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.



De los acumuladores de litio defectuosos puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable.



En caso de que salga algo del líquido del acumulador y entre en contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante.

En caso de contacto del líquido con los ojos, lavarlos con agua limpia y acudir inmediatamente a un centro médico.

#### Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Envíe las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraiga la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

## 5. Descripción general

Véase la página 2.


- 1 Botón para cambio de protección de mano
- 2 Protección para las manos
- 3 Brazo de prolongación

- 4 Empuñadura adicional / empuñadura adicional con dispositivo antivibración \*
- 5 Relé neumático para interruptor de conexión y desconexión
- 6 Indicación de la señal electrónica
- 7 Botón de desbloqueo de la batería
- 8 Botón del indicador de capacidad
- 9 Indicador de capacidad y de señal
- 10 Batería \*
- 11 Filtro de polvo \*
- 12 Tuerca tensora
- 13 Herramienta de inserción \*
- 14 Brida de apoyo
- 15 Husillo
- 16 Llave Allen
- 17 Llave de dos agujeros\*


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

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Montaje de la empuñadura adicional

 Utilice siempre una empuñadura adicional (4) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

### 6.2 Colocar protección de mano

 Trabajar únicamente con protección de mano (2) colocada.

**Colocar:**

- Presione el botón (1) y manténgalo pulsado.
- Colocar la protección de mano (2) tal como se indica (véase figura, página 2) **desde abajo hacia arriba** en la ranura. Coloque primero el desplazador con el mayor diámetro unos 5 mm en la ranura exterior. A esto le sigue el desplazador con el diámetro menor que se ubica en la ranura interior.


**Atención:** No intente montar ambos desplazadores al mismo tiempo en las ranuras. No funciona. Empiece primero con el desplazador exterior; el interior encontrará automáticamente su camino.


**Girar:**

- Pulsar botón (1) y girar protección de mano de tal manera que el espacio cerrado indique hacia el usuario.
- Comprobar que asienta correctamente: El botón (1) debe estar encajado y la protección de mano no debe dejarse girar.

### 6.3 Filtro de polvo

Véase página 2, figura A.

 En caso de haber un entorno demasiado sucio colocar el filtro de polvo (11).

 Con el filtro de polvo colocado (11) la máquina se calienta más rápido. El sistema electrónico protege la máquina contra el sobrecalentamiento (ver capítulo 10.).

### Montaje:

Véase imagen A, página 2. Montar el filtro de polvo (11) tal como se indica.

### Desmontar:

Levantar ligeramente el filtro de polvo (11) en los bordes superiores y retirarlo hacia abajo.

### 6.4 Acumuladores girables

Véase página 2, figura B.

Se puede girar la parte posterior de la máquina en 3 niveles por 270° y adaptarlos así la forma de la máquina a las condiciones de trabajo. Sólo trabajar en posición encajada.

### 6.5 Batería

Antes de usarlo cargue el (10) acumulador.

En caso de que decaiga la capacidad cargue el acumulador.

La temperatura óptima de almacenaje es entre 10°C y 30°C.

**Las baterías de ion litio (Li-Ion) y Li-Power, LiHD** poseen un indicador de capacidad y de señal: (9)

- Pulsar (8) botón y el nivel de carga será indicado por medio de LEDs.
- En caso de que un LED esté tintineando el acumulador está casi descargado y necesita ser cargado.

### 6.6 Inserción y extracción de la batería


**Extracción:**

Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (7) y retirar la batería (10).

**Inserción:**

Empujar la batería (10) hasta que quede encajada.

## 7. Montar herramienta de inserción

 Antes de reequipar la máquina: retirar los acumuladores de la máquina. La herramienta debe estar desconectada y el husillo en reposo.

### 7.1 Colocar herramienta de inserción

Véase figura C, página 2.

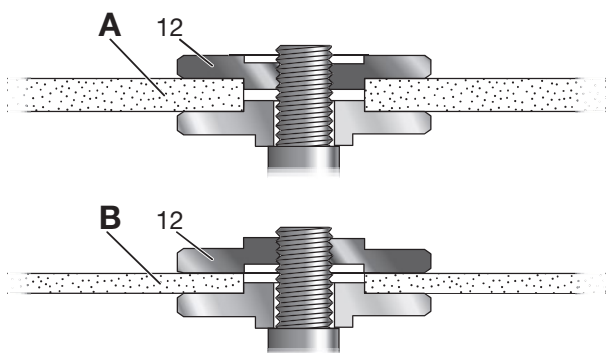
- Los 2 lados de la brida de apoyo (14) son diferentes: Colocar la brida de apoyo (14) de tal manera en el husillo (15) que el diámetro mayor de la herramienta de inserción (13) indique hacia arriba.
- Colocar herramienta de inserción (13) en la brida de apoyo (14). La herramienta de inserción debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo.

### 7.2 Fijar/soltar tuerca tensora

**Sujeción de la tuerca tensora (12):**

Véase figura D, página 2.

Los dos lados de la tuerca tensora (12) son diferentes. Enrosque la tuerca tensora en el husillo (15) de la siguiente manera:








- **A) Con herramientas gruesas (6 mm):**  
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.
- **B) Con herramientas delgadas (3 mm):**  
El reborde de la tuerca tensora (12) está orientado hacia arriba para que se pueda tensar la herramienta delgada de forma segura.
- Fijar husillo (15) con la llave Allen (16). Fijar la tuerca tensora (12) con la llave de dos agujeros (17) en dirección de reloj (véase figura C, página 2).

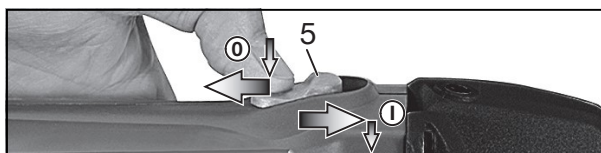
#### Aflojamiento de la tuerca tensora:

- Fijar el husillo con la llave Allen (16). Retirar la tuerca tensora (12) con la llave de dos agujeros (17) en dirección de contrarreloj (véase imagen D, página 2).

## 8. Manejo

### 8.1 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 el inicio involuntario: desconecte siempre la máquina al desmontar los acumuladores de la máquina.
-  En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.



**Conexión:** Desplace el relé neumático (5) hacia adelante. Para la conexión constante voltear hacia abajo hasta que encaje.

**Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del relé neumático (5) y suéltelo.


### 8.2 Indicaciones de funcionamiento


Presionar la máquina ligeramente y moverla en la superficie hacia adelante y hacia atrás.

## 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

 **El indicador de señal del sistema electrónico (6) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga.** La temperatura es demasiado alta. deje funcionar la máquina en marcha en vacío hasta que se apague el indicador de señal del sistema electrónico.

 **El indicador de señal del sistema electrónico (6) parpadea y la máquina no funciona.** La protección contra re arranque se ha activado.

En caso de que se monte los acumuladores en la máquina conectada, la máquina no iniciará. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

## 11. Accesorios


Utilice exclusivamente baterías y accesorios originales de Metabo.

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

Véase la página 4.

- A Cargadores
  - B Baterías de diferentes capacidades.  
Utilice exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.
  - C Disco compacto de vellocino
  - D Lija para la perfilación de los discos compactos de vellocino
  - E Tiras de papel de lija para la lija
- Gama completa de accesorios disponible en [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o en el catálogo principal.

## 12. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página [www.metabo.com](http://www.metabo.com) encontrará las direcciones necesarias.

En la página web [www.metabo.com](http://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.

Está prohibido tirar los acumuladores junto con la basura doméstica. Lleve los acumuladores utilizados o defectuosos a su distribuidor de Metabo.

No tire los acumuladores al agua.



Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2002/96/CE 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.

Antes de eliminar la máquina, descargue la batería que se encuentra en la herramienta eléctrica. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

### 14. Especificaciones técnicas

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

- U = tensión de la batería
- $D_{max}$  = Diámetro máximo de la máquina
- $t_{máx,1}$  = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora (12)
- $t_{máx,3}$  = 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)
- m = Peso con la batería más pequeña

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

== Corriente continua

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:

$a_{h,P}$  = Valor de emisión de vibraciones (pulido)  
 $K_{h,P}$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica

$K_{pA}, K_{WA}$  = Inseguridad

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



**¡Lleve auriculares protectores!**

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estas lixadeiras de soldadura angular sem fio, identificadas pelo tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas junto ao \*4) - vide página 3.

## 2. Utilização autorizada

As lixadeiras para cordões de solda com os acessórios Metabo genuínos são adequadas para polir metais sem a utilização de água.

Elas não são adequadas para a utilização com discos de rebarbar ou discos de corte.

Também não são adequadas para lixar, lixar com folhas de lixa, operações com escovas de arame de aço e cortar.

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

Deve sempre cumprir-se todas as regulamentações aplicáveis à prevenção de acidentes, assim como as indicações sobre segurança que aqui se incluem.

## 3. Recomendações 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. Indicações de segurança especiais

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

a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como polidora. Dê sempre atenção a todas as indicações 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 lixar, lixar com folha de lixa, operações com escovas de arame de aço e cortar.** 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 devem 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 encabudoiro 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.

**e) 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 condutor de corrente eléctrica também pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão, e ocasionar 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 indicações 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 encravar 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 Indicações de segurança especiais para polir:

**Não admita peças soltas da boina de polir, principalmente cordões de fixação. Guarde ou corte as cordões de fixação.** Cordões de fixação soltos e que possam rodar junto, podem agarrar seus dedos ou prender na peça a trabalhar.

#### 4.4 Demais indicações de segurança:

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!

Guardar e manusear os acessórios acopláveis com todo o cuidado e conforme instruções do fabricante.

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.



Utilize sempre um óculos de protecção.

Recomenda-se a utilização de um dispositivo de aspiração estacionário.

Providencie para que durante o trabalho sob condições de pó, as aberturas de ventilação estejam livres. Para quando for necessário remover o pó, retire por primeiro o acumulador (utilize objectos não metais) e evite a danificação de componentes internos.

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

Remover o acumulador da máquina antes de realizar qualquer ajuste, reequipagem, manutenção ou limpeza.


Certificar-se de que a máquina está desligada ao recolocar o acumulador.

Retirar a bateria da máquina, caso a máquina esteja avariada.

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

O resguardo de mão danificado ou rachado deve ser substituído. Não operar a ferramenta com resguardo de mão defeituoso.

#### Reduzir os níveis de pó:

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

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

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

Apanhe as partículas formadas no local de formação e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios adequados. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

- direccionando as partículas expelidas e o fluxo de descarga 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 jacto de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

#### 4.5 Indicações de segurança sobre o acumulador:



Proteger os acumuladores diante da humidade!



Não expor os acumuladores ao fogo!



Não utilizar acumuladores defeituosos ou deformados!

Não abrir acumuladores!

Não mexer nem curto-circuitar os contactos dos acumuladores!



De acumuladores defeituosos de Li-Ion pode sair um líquido levemente ácido, inflamável!



Caso escapar líquido dos acumuladores e entrar em contacto com a pele, enxaguar imediatamente com muita água. Se o líquido dos acumuladores entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

#### Transporte das baterias de lítio:

a expedição de baterias de lítio deve ocorrer em conformidade com as leis de transporte de mercadorias perigosas (UN 3480 e UN 3481). Informe-se sobre as normas atualmente em vigor ao expedir baterias de lítio. Se necessário, informe-se junto da sua empresa transportadora. Poderá obter uma embalagem certificada junto da Metabo.

A bateria apenas poderá ser expedida caso a caixa não apresente danos e não esteja a verter líquido. Para expedir, retire a bateria da máquina. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

## 5. Vista geral

Consultar página 2.


- 1 Botão para regulação do resguardo de mão
- 2 Resguardo de mão
- 3 Braço alargado
- 4 Punho suplementar / Punho suplementar com amortecimento de vibrações \*
- 5 Interruptor correção para ligar/desligar
- 6 Indicador de sinal electrónico
- 7 Tecla para desbloqueio do acumulador
- 8 Tecla da indicação de capacidade
- 9 Indicação de capacidade e sinalizador
- 10 Acumulador \*
- 11 Filtro de despoejamento \*
- 12 Porca de aperto

- 13 Acessórios acopláveis \*
- 14 Flange de apoio
- 15 Veio
- 16 Chave sextavado interior
- 17 Chave de dois furos


\* Conforme equipamento / não incluído no volume de fornecimento

## 6. Colocação em operação

### 6.1 Montagem do punho suplementar

 Trabalhar apenas com punho adicional (4) montado! Aparafusar o punho suplementar do lado esquerdo ou direito da ferramenta.

### 6.2 Montar o resguardo de mão

 Trabalhar sempre com o resguardo de mão (2) montado.

**Montar:**

- Premer o botão (1) e mantê-lo premido.
- Inserir o resguardo de mão (2) tal como indicado (consultar figura 2), **de baixo para cima** na ranhura. Inserir primeiro a guia com o maior diâmetro por cerca de 5 mm na ranhura exterior. Em seguida, a guia com o diâmetro menor é inserida na ranhura interior.


Nota: Não tente inserir ambas as guias ao mesmo tempo na ranhura - isto não funciona. Comece pela guia exterior e assim, a interior segue por si.


**Rodar:**

- Premer o botão (1) e posicionar o resguardo de mão de modo que a zona fechada indique ao operador.
- Verificar o ajuste seguro: O botão (1) tem de estar engatado e o resguardo de mão sem possibilidades de deslocamento.

### 6.3 Filtro de despoejamento

Consultar página 2, figura A.

 Aquando o ambiente muito sujo deve sempre montar o filtro de despoejamento (11).

 A ferramenta esquenta com maior rapidez quando montado o filtro de despoejamento (11). O sistema electrónico protege a ferramenta diante do sobreaquecimento (consultar capítulo 10.).

**Montar:**

Consultar figura A, página 2. Montar o filtro de despoejamento (11) conforme indicado.

**Retirar:**

Erguer ligeiramente o filtro de despoejamento (11) pelo canto superior, e retirá-lo por baixo.

### 6.4 Acumulador rotativo

Consultar página 2, figura B.

A parte posterior da ferramenta pode ser rodada em 3 níveis a 270°, para assim adaptar a forma da ferramenta às condições de operação. Operar apenas na posição engatada.

## 6.5 Acumulador

Antes da sua utilização, deve carregar o acumulador (10).

Recarregar o acumulador quando notar um perda de rendimento.

A temperatura otimizada para armazenagem é entre 10°C e 30°C.

**Acumuladores Li-Ion "Li-Power, LiHD"** possuem uma indicação de capacidade e sinalizador (9):

- Premer a tecla (8), e o estado de carga será indicado pelas lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, o acumulador está quase vazio e deve ser recarregado.

## 6.6 Retirar, inserir o acumulador


**Retirar:**

Premer a tecla para desbloqueio do acumulador (7) e retirar o acumulador (10).

**Montar:**

Inserir o acumulador (10) até o seu engate.

## 7. Montar o acessório acoplável

 Antes de qualquer modificação/adaptação: Retirar o acumulador da ferramenta. A ferramenta deve estar desligada e o veio parado.

### 7.1 Montar o acessório acoplável

Consultar figura C, página 2.

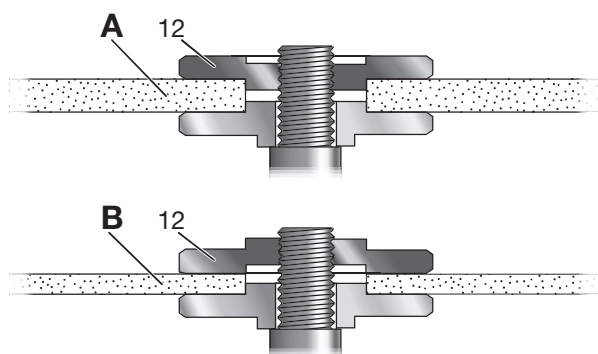
- Os 2 lados do flange de apoio (14) são diferentes: Montar o flange de apoio (14) sobre o veio (15) de modo que o diâmetro do colar maior adaptado ao acessório acoplável (13), indique para cima.
- Colocar o acessório acoplável (13) sobre o flange de apoio (14). O acessório acoplável tem de encostar uniformemente sobre o flange de apoio.

### 7.2 Fixar/soltar a porca de aperto:

**Fixar a porca de aperto (12):**

Consultar página 2, figura D.

Os dois lados da porca de aperto (12) são diferentes. Aparafusar a porca de aperto sobre o veio (15) conforme segue:



- **A) Para acessório acoplável grosso (6 mm):**  
O colar da porca de aperto (12) indica para baixo para se poder fixar bem a porca de aperto sobre o veio.

- **B) Para acessório acoplável fino (3 mm):**  
O colar da porca de aperto (12) indica para cima para se poder apertar bem o acessório acoplável fino.


- Reter o veio (15) com a chave de sextavado interior (16). Fixar bem a porca de aperto (12), servindo-se da chave de dois furos (17) e rodando no sentido horário (consultar figura C, página 2).


#### Soltar a porca de aperto:


- Reter o veio com a chave de sextavado interior (16). Desaparafusar a porca de aperto (12), servindo-se da chave de dois furos (17) e rondando no sentido anti-horário (consultar figura D, página 2).


## 8. Utilização


### 8.1 Ligar/desligar

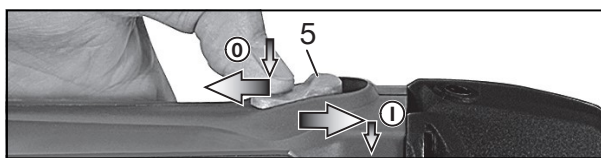
 Guiar a ferramenta sempre com ambas as mãos.

 Primeiro ligar, de seguida encostar o acessório acoplável à peça.

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

 Evite arranques involuntários: Desligue a ferramenta sempre quando for retirar o acumulador da ferramenta.

 Na ligação contínua, a ferramenta continua a funcionar mesmo quando for arrancada da mão. Portanto, segurar a ferramenta sempre nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.



**Ligar:** empurrar o interruptor correção (5) para a frente. Para ligação contínua, virar para baixo até seu engate.

**Desligar:** Premer sobre a extremidade posterior do interruptor correção (5) e soltar.


### 8.2 Indicações sobre a utilização


Pressionar a ferramenta levemente e movimentá-la sobre toda a superfície.

## 9. Limpeza

**Limpeza do motor:** Limpar regular e frequentemente a ferramenta soprando ar comprimido através das ranhuras de ventilação traseiras. Nisso, deve segurar bem a ferramenta.

## 10. Correção de avarias

 **O indicador electrónico (6) acende e a rotação em carga diminui.** A temperatura é demasiado alta! Deixar a ferramenta na marcha em vazio até apagar-se o indicador electrónico.

 **O indicador electrónico (6) pisca e a ferramenta não funciona.** A protecção contra rearranque inadvertido reagiu.

Se o acumulador for inserido com a ferramenta ligada, esta não irá arrancar. Desligar e voltar a ligar a ferramenta.

## 11. Acessórios

Utilize apenas baterias e acessórios originais da Metabo.


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

Consultar página 4.

- A Carregadores
- B Acumuladores de diversas capacidades. Só compre acumuladores com a voltagem correspondente à sua ferramenta eléctrica.
- C Disco compacto de tecido não tecido
- D Lima para o polimento de discos compactos de tecido não tecido
- E Tiras de folha de lixa para a lima

Programa completo de acessórios, consultar [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou o catálogo principal.

## 12. Reparações

 As reparações de ferramentas eléctricas deste tipo apenas podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação Metabo. Os endereços poderá encontrar sob [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listas de peças sobressalentes poderá descarregar do site [www.metabo.com](http://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.

Não deitar acumuladores no lixo caseiro! Devolva os conjuntos acumuladores usados ou com defeito a um distribuidor Metabo!

Jamais jogue os acumuladores na água.



Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE 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. Descarregar o acumulador na ferramenta eléctrica antes de a entregar a uma reciclagem. Proteger os contactos contra curto-circuitos (p.ex. isolar com fita colante).

## 14. Dados técnicos

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

- U = Tensão do acumulador
- $D_{\max}$  = Diâmetro máximo 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)
- m = Peso com menor acumulador

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

== Corrente contínua

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:

$a_{h,P}$  = Valor da emissão de vibrações (polir)

$K_{h,P}$  = Insegurança (vibração)

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

Durante a operação, o nível de ruído pode passar de 80 dB(A).



**Utilizar protecções auriculares.**

# Bruksanvisning i original

## 1. Överensstämmelseintyg

Vi intygar att vi tar ansvar för att: de sladdlösa kälsvetssliparna med följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Medföljande teknisk dokumentation \*4) - se sid. 3.

## 2. Avsedd användning

Kälsvetsslipen är med Metabos originaltillbehör avsedd för metallpolering utan vatten.

Maskinen är inte avsedd för navrondeller eller kapskivor.

Maskinen är inte avsedd för slipning, sandpappersslipning, stålborstning eller kapning.

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 elverkyttet!



**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 elstötar, brand och/eller svåra skador.

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

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

### 4.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, stålborstning, polering och kapning:

a) Elverkyttet är avsett för polering. Följ alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och all information som följer med maskinen. Om du inte följer anvisningarna finns risk för elstötar, brand och/eller svåra personskador.

b) Elverkyttet är inte avsett för slipning, sandpappersslipning, stålborstning eller kapning. Använder du maskinen till sådant som den inte är avsedd för utsätter du dig själv och andra för fara och risk för personskador.

c) Använd bara sådana tillbehör som tillverkaren avsett för elverkyttet och

rekommenderar. Bara för att du kan fästa verktyget på elverkyttet är ingen garanti för att det fungerar säkert.

d) **Verktygets tillåtna varvtal ska vara minst lika högt som maxvarvtalet som anges på maskinen.** Tillbehör som roterar med för högt varvtal kan gå brista och slungas iväg.

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

f) **Verktyg och gänga ska passa exakt på elverkyttets 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 uppfläta eller spräckta, sliprondeller inte är spräckta, slitna eller utnöta, 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 runt omkring inte är inom räckhåll för roterande delar och kör maskinen 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 elverkyttet förrän roterande delar stannat helt.** Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverkyttet.

m) **Elverktyget 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 elverktyget regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.

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

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

#### 4.2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar

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

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

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

a) **Håll fast elverktyget ordentligt och ha en kroppsställning som gör att du kan parera kastreaktionen 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 kastreaktioner 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 elverktyget rör sig om det får ett kast.** Kastet slungar elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rotationsriktning vid blockeringen.

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte 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 elverktyget.

#### 4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för polering:

**Det får inte finnas några lösa delar på polerhättan, framförallt fästtrådar. Stick in eller kapa fästtrådarna.** Lösa, medroterande fästtrådar kan dra med sig dina fingrar in eller fastna i arbetsstycket.

#### 4.4 Övriga säkerhetsanvisningar:

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

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

Förvara och hantera verktygen helt enligt tillverkarens anvisningar.

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.



Använd alltid skyddsglasögon.

Vi rekommenderar att du använder stationärt utsug.

Se till att ventilationsöppningarna är öppna vid arbete i dammig miljö. Ta bort damm när det behövs, men ta först ur batteriet (använd inte metallföremål) och försök att inte skada delarna inuti.

Du får inte använda skadade, orunda resp. vibrerande verktyg.

Ta ut batterierna ur maskinen innan inställningar, ombyggnad, underhåll eller rengöring utförs.

Se till att maskinen är avstängd när du sätter i batteriet.

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Byt ut skadade eller spruckna handskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt handskydd.

#### Minska belastning genom damm:



Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin, kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: Bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risker beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och att du bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Använd lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

## sv SVENSKA


- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.


### 4.5 Säkerhetsanvisningar till batteriet:

 Skydda batterierna mot fukt!

 Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!  
Öppna aldrig batterierna!  
Rör eller kortslut aldrig batteripolerna!

 Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!

 Om du får läckande batterivätska på huden, spola direkt med rikligt med vatten. Får du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!

### Transport av litiumjonbatterier:

Frakt av litiumjonbatterier klassas som farligt gods (UN 3480 och UN 3481). Fraktdokumentet för litiumjonbatterier ska uppfylla gällande föreskrifter. Kontakta eventuellt transportföretaget. Det finns certifierat förpackningsmaterial att få hos Metabo.

Skicka endast batterier om kåpan är oskadd och det inte sipprar ut någon vätska. Ta ut batteriet ur maskinen för att skicka det. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

## 5. Översikt


Se sid. 2.

- 1 Knapp för handskyddsinställning
- 2 Handskydd
- 3 Förlängningsarm
- 4 Stödhandtag/vibrationsdämpat stödhandtag \*
- 5 Skjutreglage PÅ/AV
- 6 Elektronik-signal-indikering
- 7 Knapp för att lossa batteriet
- 8 Knapp till laddindikeringen
- 9 Ladd- och signalindikering
- 10 Batteri \*
- 11 Dammfilter \*
- 12 Spännmutter
- 13 Verktyg \*
- 14 Stödfläns
- 15 Spindel
- 16 insexnyckel
- 17 Spännyckel


\* beroende på utförande/ingår inte

## 6. Före första användning

### 6.1 Sätta på stödhandtaget

 Arbeta bara med påsatt stödhandtag (4)!  
Skruva fast stödhandtaget ordentligt på maskinens vänster- eller högersida.

### 6.2 Sätta på handskyddet

 Arbeta bara med påsatt handskydd (2).

### Montering:


- Tryck på knappen (1) och håll den intryckt.
- Sätt på handskyddet (2) som bilden visar (se bild, sid. 2) **underifrån och upp** i spåret. Skjut först på den grövre skytteln med ca 5 mm diameter i det yttre spåret. Skjut sedan på den mindre skytteln som ska på det inre spåret.  
**Obs!** Försök inte skjuta på båda skyttlarna samtidigt i de båda spåren, det fungerar inte. Börja först med den yttre skytteln, sedan går den inre på av sig själv.


### Vrid:

- Tryck på knappen (1) och vrid handskyddet så att den skyddade delen är mot användaren.
- Kontrollera att det sitter ordentligt: Knappen (1) ska snäppa fast och då ska handskyddet inte gå att vrida.

### 6.3 Dammfilter

Se sid. 2, bild A.

 Sätt alltid på dammfilter (11) i smutsiga miljöer.

 Maskinen blir varm fortare när dammfiltret (11) är på. Elektroniken skyddar maskinen mot överhettning (se kapitlet 10.).

### Fästa:

Se bild A, på sid. 2. Sätt på dammfiltret (11) som bilden visar.

### Ta av:

Lyft lite på ovankanten av dammfiltret (11) och ta av det nedåt.

### 6.4 Vridbart batteri

Se sid. 2, bild B.

Du kan vrida den bakre maskindelen 270° i 3 steg och på så vis anpassa formen på maskinen efter arbetsförhållandena. Jobba bara med maskinen i fastsnäppt läge.

### 6.5 Batteri

Ladda batteriet före användning. (10)

Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 30°C.

**Litiumjonbatterier "Li-Power, LiHD"** har ladd- och signalindikering (9):

- (8) Tryck på knappen, så ger lysdioderna laddindikering.



- Om en lysdiod blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

## 6.6 Ta av, sätta på batteriet


### Ta av:

Tryck på knappen för upplåsning av batteriet (7) och dra bort batteriet (10).

### Montering:

Skjut på batteriet (10) tills det snäpper fast.

## 7. Sätta på verktyg

 Före omriggning: ta ut batteriet ur maskinen. Maskinen ska vara avstängd och spindelns ska ha stannat.

### 7.1 Sätta på verktyg

Se bild C, sid. 2.

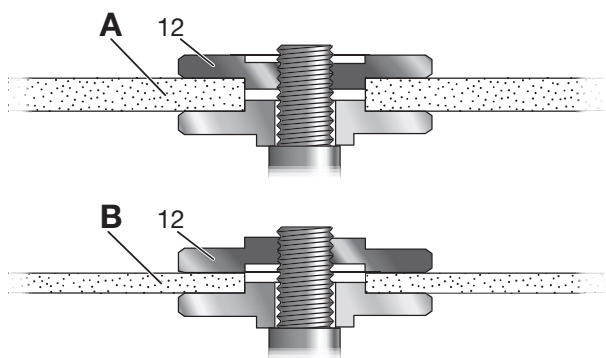
- Stödflänsen (14) har 2 olika sidor: Sätt på stödflänsen (14) på spindelns (15) så att den stora, verktygsanpassade (13) förhöjningen pekar uppåt.
- Sätt verktyget (13) på stödflänsen (14). Verktyget ska ligga an jämnt mot stödflänsen.

### 7.2 Dra åt/lossa spännmuttern

#### Dra åt spännmuttern (12):

Se sid. 2, bild D.

Spännmuttern har 2 (12) olika sidor. Så här skruvar du på spännmuttern på spindelns: (15)




- **A) På tjocka (6 mm) verktyg:** förhöjningen på spännmuttern (12) är nedåt, så att spännmuttern sitter säkert på spindelns.
- **A) På tunna (3 mm) verktyg:** förhöjningen på spännmuttern (12) är uppåt, så att det tunna verktyget låser fast säkert.
- Lås spindelns (15) med insexnyckeln (16). Dra åt spännmuttern (12) medurs med spännnyckeln (17) (se bild C, sid. 2).


#### Lossa spännmuttern:


- Lås spindelns med insexnyckeln (16). Skruva av spännmuttern (12) moturs med spännnyckeln (17) (se bild D, sid. 2).


## 8. Användning


### 8.1 Slå PÅ/AV

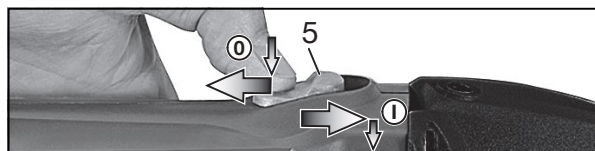
 Hantera alltid maskinen med två händer!

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

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

 Undvik oavsiktliga starter: slå alltid av maskinen när du tar ur batteriet.

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



**Slå PÅ:** skjut skjutreglaget (5) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

**Slå AV:** tryck på bakkanten av skjutreglaget (5) och släpp.

### 8.2 Arbetsanvisningar

Tryck maskinen lätt mot ytan och för den fram och tillbaka.

## 9. Rengöring

**Motorrengöring:** blås då och då rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna. Håll fast maskinen ordentligt!

## 10. Åtgärda fel

 **Elektronikindikeringen (6) tänds och arbetsvarvtalet sjunker.** Temperaturen är för hög! Låt maskinen gå på tomgång tills indikeringen för elsignal slocknar.

 **Elektronikindikeringen (6) blinkar och maskinen går inte.** Återstarspärren har löst ut.

Sätter du i batteriet när maskinen är på, så går inte maskinen igång. Slå av och på maskinen igen.

## 11. Tillbehör

Använd endast original-Metabo-batterier och Metabo-tillbehör.

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


Se sid. 4.

- A Laddare
- B Batterier med olika kapacitet.  
Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.
- C Slipdukskompaktskiva
- D Fil för profilerings av slipdukskompaktskivor
- E Slipband till filen

## sv SVENSKA

Komplett tillbehörssortiment hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i huvudkatalogen.

### 12. Reparationer

 Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan hämta reservdelslistor på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).


### 13. Återvinning

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

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

Batterierna får inte slängas i hushållssoporna! Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterierna i vatten.

 Gäller bara EU-länder: släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

### 14. Tekniska data


Förklaring till uppgifterna på sid. 3. Vi förbehåller oss rätten till ändringar pga. den tekniska utvecklingen.

U = Batterispänning  
D<sub>max</sub> = max. verktygsdiameter  
t<sub>max,1</sub> = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder spännmutter (12)  
t<sub>max,3</sub> = max. tillåten verktygstjocklek  
M = Spindelgänga  
l = Slipspindellängd  
n = Varvtal obelastad (maxvarvtal)  
m = vikt med minsta batteriet

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

== Likström

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.

gärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

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

a<sub>h,P</sub> = Vibrationsemissionsvärde (polering)  
K<sub>h,P</sub> = Onoggrannhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:

L<sub>pA</sub> = ljudtrycksnivå  
L<sub>WA</sub> = ljudeffektnivå  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

 **Använd hörselskydd!**

# Alkuperäiset ohjeet

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä akkusaumahiomakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), vastaavat direktiivien \*2) ja normien \*3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka \*4) - katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Pitkäkaulaiset kulmahiomakoneet soveltuvat alkuperäisillä Metabo-lisätarvikkeilla metallien kiillottamiseen ilman veden käyttöä.

Ei sovellu käytettäväksi rouhintalaikalla tai katkaisulaikalla.

Ei sovellu laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen eikä katkaisuhiontaan.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!



**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, kiillottamiseen ja katkaisuhiontaan:**

a) Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu kiillotuskäyttöön. 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 laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen eikä katkaisuhiontaan.

Käyttösovellukset, joihin tämä sähkötyökalu ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaraa ja vammoja.

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

d) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu huippukierrosluku.** Lisätarvikkeet, 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. Laippakiinnitteisissä käyttötarvikkeissa kiinnitysreiän täytyy sopia tarkalleen laipan muotoon.** Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalussa olevaan kiinnittimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisevät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

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

h) **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.** Käytä sovelluksen mukaan kasvonsuojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaan hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaa, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata ympäriinsä sinkoutuvilta 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 suojarusteita. Työkappaleesta tai rikkoutuneesta

## fi SUOMI

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 piilossa 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 käyttötarvikkeen kanssa.

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

m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun annat 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, hiomalautasen, 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 työkappaleeseen, silloin hiomalaikan reuna voi kaivautua työkappaleeseen, 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 sähkötyökalun epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää asianmukaisilla varotoimenpiteillä, 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 varotoimenpiteitä.

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 kimmahdus ja jumiutuminen.** Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa, terävissä reunoissa tai kun se kimmahdus 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 kiillotukseen:

**Älä jätä mitään irtonaisia osia (erityisesti kiinnitysnaurut) vapaaksi kiillotustyynyssä. Solmi piiloon tai lyhennä kiinnitysnaurut.** Irrallaan olevat, koneen mukana pyörivät kiinnitysnaurut voivat tarttua sormiin tai työkappaleeseen.

### 4.4 Lisäturvallisuusohjeet:

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

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

Käyttötarvikkeita täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Työkappaleen tulee olla tukevasti paikallaan ja olla varmistettu poisluiskahtamisen estämiseksi, esim. puristimilla. Isot työkappaleet täytyy tukea riittävän hyvin.



Käytä aina suojalaseja.

Suosittellemme käyttämään kiinteää imuria.

Huolehdi siitä, että pölyisissä oloissa työskenneltäessä tuuletusaukot ovat vapaana. Jos kone on puhdistettava pölystä, irrota ensimmäiseksi akku (käytä epämetallisia tarvikkeita) ja vältä vaurioittamasta koneen sisäosia.

Vahingoittuneita, epäpyöreitä tai täriseviä käyttötarvikkeita ei saa käyttää.


Poista akku koneesta ennen säädön, tarvikevaihdon, huollon tai puhdistuksen suoritusta. Varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Poista akku viallisesta koneesta.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Vaurioitunut tai halkeillut käsisuoja on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka käsisuoja on rikki.

#### Pölyrasituksen vähentäminen:

 Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Esimerkkejä tällaisista aineista: lyijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökin pöly), metallit, asbesti.

Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt altistuvat aineille.

Älä anna hiukkasten päästä elimistöön. Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuleuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojia, jotka soveltuvat mikroskooppisten pienten hiukkasten suodatuksen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset paikan paikalla, älä levitä niitä ympäristöön.


Käytä ainoastaan sopivia 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 kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.


#### 4.5 Akkua koskevat turvallisuusohjeet:

 Suojaa akut kosteudelta!

 Älä altista akkuja tulelle!

 Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja! Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!

 Viallisesta Li-Ion-akusta voi valua ulos lievästi hapanta, palonarkaa nestettä!



Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

#### Li-Ion-akkujen kuljetus:

Li-Ion-akkujen lähettämiseen sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa lainsäädäntöä (UN 3480 ja UN 3481). Ota selvää nykyisin voimassaolevista määräyksistä, kun lähetät Li-Ion-akkuja. Kysy tarvittaessa neuvoa kuljetusyritykseltä. Sertifioidun pakkauksen voit hankkia Metabolta.

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valua ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

## 5. Yleiskuva


Katso sivu 2.

- 1 Käsisuojan säätöpainike
- 2 Käsisuoja
- 3 Jatkovarsi
- 4 Lisäkahva / tärinänvaimennuksella varustettu lisäkahva \*
- 5 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään
- 6 Elektroniikan signaalinäyttö
- 7 Painike akun lukituksen vapauttamiseen
- 8 Kapasiteettinäytön painike
- 9 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
- 10 Akku \*
- 11 Pölynsuodatin \*
- 12 Kiristysmutteri
- 13 Käyttötarvike \*
- 14 Tukilaippa
- 15 Kara
- 16 Kuusiokoloavain
- 17 Tappiavain


\* riippuu varustuksesta / ei kuulu toimituslaajuuteen

## 6. Käyttöönotto

### 6.1 Lisäkahvan kiinnitys

 Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (4) on paikallaan! Ruuvaa lisäkahva paikalleen koneen vasemmalle tai oikealle sivulle.

### 6.2 Käsisuojan kiinnitys

 Työskentele vain silloin, kun käsisuoja (2) on paikallaan.

#### Kiinnittäminen:

- Paina painiketta (1) ja pidä se painettuna.
- Työnnä käsisuoja (2) kuvan mukaan (katso kuva, sivu 2) **alhaalta ylös** uraan. Työnnä ensin halkaisijaltaan suurempi liukuosa noin 5 mm verran ulompaan uraan. Sitten on vuorossa halkaisijaltaan pienempi liukuosa, joka tulee työntää sisempään uraan.

Ohje: Älä yritä työntää molempia liukuosia samanaikaisesti kumpaankin uraan, koska se ei

## fi SUOMI


käy päinsä. Aloita ensin ulommalla liukuosalla, sisempi seuraa tätä automaattisesti.


### Kääntäminen:

- Paina painiketta (1) ja käännä käsisuojaa niin, että sen suljettu alue osoittaa käyttäjään.
- Tarkasta pitävä kiinnitys: Painikkeen (1) täytyy olla paikalleenlukittuna ja käsisuoja ei saa enää kääntyä.

### 6.3 Pölynsuodatin

Katso sivu 2, kuva A.

 Kiinnitä erittäin likaisessa ympäristössä aina pölynsuodatin (11).

 Pölynsuodattimen (11) ollessa paikallaan kone kuumenee nopeammin. Elektroniikka suojaa konetta ylikuumentumiselta (katso luku 10.).

### Kiinnittäminen:

Katso kuva A, sivulla 2. Kiinnitä pölynsuodatin (11) kuvan mukaisesti.

### Irrottaminen:

Nosta pölynsuodatinta (11) hieman yläreunoistaan ja ota alakautta pois.

### 6.4 Käännettävä akku

Katso sivu 2, kuva B.

Koneen takaosaa voidaan kääntää 3-portaisesti 270° verran. Näin koneen muoto voidaan mukauttaa työolosuhteisiin sopivaksi. Tee töitä vain silloin, kun takaosa on napsautettu kunnolla paikalleen.

### 6.5 Akku

Lataa akku (10) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

**Li-Ion-akku "Li-Power, LiHD"** on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (9):

- Paina painiketta (8), jolloin varustila näytetään LED-valoilla.
- Jos LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja täytyy ladata uudelleen.

### 6.6 Akun irrottaminen ja kiinnittäminen


#### Irrottaminen:

Paina akun avauspainiketta (7) ja irrota akku (10).

#### Kiinnittäminen:

Työnnä akku (10) paikalleen siten, että se lukittuu.

## 7. Käyttötarvikkeen kiinnitys

 Aina ennen tarvikkeiden vaihtoa: Ota akku pois koneesta. Koneen on oltava pois päältä ja karan täytyy olla täysin pysähtynyt.

### 7.1 Käyttötarvikkeen asennus

Katso kuva C, sivu 2.

- Tukilaidan (14) 2 puolta ovat keskenään erilaisia: Aseta tukilaidat (14) karalle (15) niin, että

käyttötarvikkeeseen (13) sopiva olake osoittaa ylöspäin.

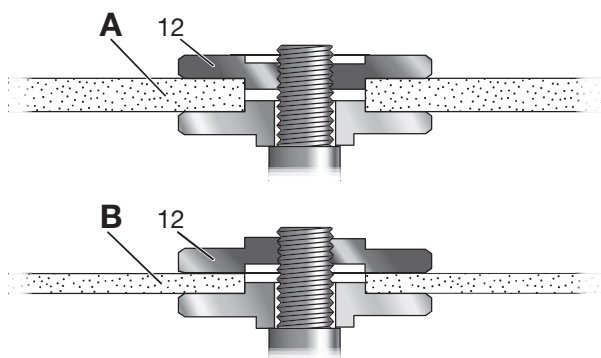
- Aseta käyttötarvike (13) tukilaidalle (14). Käyttötarvikkeen täytyy olla tasaisesti tukilaidalla.

### 7.2 Kiristysmutterin kiinnitys/avaus

#### Kiristysmutterin (12) kiinnitys:

Katso kuva D, sivu 2.

Kiristysmutterin (12) 2 puolta ovat keskenään erilaisia. Ruuvaa kiristysmutteri karalle (15) seuraavalla tavalla:



- **A) Paksujen (6 mm) käyttötarvikkeiden yhteydessä:**

Kiristysmutterin (12) olake osoittaa alaspäin, jotta kiristysmutteri voidaan kiinnittää pitävästi karalle.

- **B) Ohuiden (3 mm) käyttötarvikkeiden yhteydessä:**

Kiristysmutterin (12) olake osoittaa ylöspäin, jotta ohut käyttötarvike pystytään kiinnittämään pitävästi.


- Pidä karaa (15) kuusiokoloavaimella (16) paikallaan. Kiristä kiristysmutteri (12) tappiavaimella (17) myötöpäivään (katso kuva C, sivu 2).


#### Kiristysmutterin avaus:


- Pidä karaa kuusiokoloavaimella (16) paikallaan. Ruuvaa kiristysmutteri (12) tappiavaimella (17) vastapäivään auki (katso kuva D, sivu 2).


## 8. Käyttö


### 8.1 Pälle-/poiskytkeminen

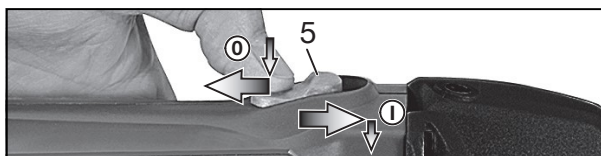
 Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

 Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työkappaleelle.

 Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä suuria määriä pölyä ja lastuja. Kun kytket koneen päälle tai pois, pidä se poissa kertyneen pölyn ulottuvilta. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

 Vältä tahatonta käynnistymistä: Kytke kone aina pois päältä, kun otat akun pois koneesta.

 Jatkuvasa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Pidä siksi aina molemmin käsin kiinni koneen asianomaisista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.



**Päällekytkentä:** Työnnä työntökytkintä (5) eteenpäin. Napsauta sitten jatkuvaa käyttöä varten alaspäin, niin että se lukkiutuu.

**Poiskytkeminen:** Paina työntökytkimen (5) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

## 8.2 Työohjeita


Paina konetta kevyesti alustaa vasten ja liikuta sitä edestakaisin pinnalla.

## 9. Puhdistus

**Moottorin puhdistus:** Puhdista kone huolellisesti, usein ja säännöllisin välein puhaltamalla paineilmaa takana olevien tuuletusrakojen läpi. Tätä tehtäessä koneesta on pidettävä kunnolla kiinni.

## 10. Häiriöiden poisto

 **Elektroniikan signaalinäyttö (6) palaa ja kuormituskierrosluku alenee.** Lämpötila on liian korkea! Anna koneen käydä kuormituksetta, kunnes elektroniikan signaalinäyttö sammuu.

 **Elektroniikan signaalinäyttö (6) vilkkuu ja kone ei käy.** Uudelleenkäynnistysestä on lauennut toimintaan.

Jos akku laitetaan paikalleen koneen ollessa päällekytkettynä, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen jälleen päälle.

## 11. Lisätarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Metabon akkuja ja Metabon lisävarusteita.

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

Ks. sivu 4.

- A Laturi
- B Kapasiteetiltaan erilaiset akut.  
Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.
- C Kangas-kompaktilaikka
- D Viila kangas-kompaktilaikan profilointiin
- E Hiomapaperiliuskat viilalle

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, ks. [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai päälueetelo.

## 12. Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Ympäristönsuojelu

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

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta violliset tai käytöstä poistetut akut Metabo-kauppiaille!

Älä heitä akkuja veteen.



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 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjennä akun lataus sähkötyökalussa. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi teipillä eristämällä).

## 14. Tekniset tiedot

Selitykset sivun 3 tietoihin. Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = akun jännite  
 $D_{max}$  = käyttötarvikkeen maksimihalkaisija  
 $t_{max,1}$  = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kiristysmutteria (12)  
 $t_{max,3}$  = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus  
M = karakierre  
l = hiomakaran pituus  
n = kierros-luku kuormittamatta (huippukierros-luku)  
m = paino pienimmän akun kanssa  
Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

--- Tasavirta

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 työtautot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

**Värähtelyn kokonaisarvo** (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h,P}$  = värähtelyarvo (kiillotus)  
 $K_{h,P}$  = epävarmuus (värähtely)

## fi SUOMI

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänentehotaso

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



**Käytä kuulonsuojaimia!**



# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar: Disse batteridrevne vinkelslipemaskinene, identifisert gjennom type og serienummer \*1), tilsvarer alle gjeldende bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Tekniske dokumenter ved \*4) - se side 3.

## 2. Forskriftsmessig bruk

Vinkelslipemaskinene og originalt Metabo-tilbehør egner seg til polering av metall uten bruk av vann.

De egner seg ikke til bruk med slipeskive eller kappeskive.

De egner seg heller ikke til sliping, sandpapiersliping, arbeid med stålbørster og kapping.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. ikke-forskriftsmessig bruk.

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



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 skaderisikoen.



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

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

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

### 4.1 Sikkerhetsanvisninger som gjelder både sliping, sandpapiersliping, arbeid med stålbørster, polering og kapping:

a) Dette elektroverktøyet skal brukes som poleringsmaskin. 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 sliping, sandpapiersliping, arbeid med stålbørster og kapping. 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) **Det tillatte turtallet for innsatsverktøy må minst være like høyt som det høyeste tillatte turtallet for 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 stålbørster 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 brenne i denne testtiden.

h) **Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende ansiktsvern, øyeskyttelse 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.

e) **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 metalldele i maskinen 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 Rekyll og sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at innsatsverktøyet henger fast eller blir blokkert, f.eks. slipeskiver, slipetallerkener, stålbørster osv. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende innsatsverktøyet. 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 løsne eller det kan oppstå rekyll. 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. Rekyll kan forhindres hvis du følger slike egnede forsiktighetsregler som beskrevet nedenfor.

a) **Hold elektroverktøyet godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan ta opp rekyllkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekyllkrefter og reaksjonsmoment ved høyt turtall.** Ved å følge egnede sikkerhetstiltak kan brukeren ha kontroll over rekyll- og reaksjonskreftene.

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

c) **Unngå å plassere kroppen i det området der elektroverktøyet vil bevege seg ved rekyll.** Rekyll 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 rekyll.

e) **Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner.** Slikt innsatsverktøy fører ofte til rekyll eller tap av kontrollen over elektroverktøyet.

#### 4.3 Spesielle sikkerhetsanvisninger for polering:

**Pass på at ingen deler, spesielt festesnorer, er løse på polerheten. Rull opp eller forkort festesnoren.** En løs festesnor som blir dreid rundt, kan ta tak i brukerens fingre eller sette seg fast i emnet.

#### 4.4 Flere sikkerhetsanvisninger:

Bruk elastiske mellomlag som leveres sammen med slipemidlene når det er påkrevet.

Følg angivelsene fra produsenten av verktøy og tilbehør! Beskytt skivene mot fett og støt!

Innsatsverktøy må oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

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.



Bruk alltid vernebriller.

Det anbefales at man bruker et stasjonært avsugssystem.

Sørg for at lufteåpningene er fri ved arbeid i støvfylte omgivelser. Dersom det er nødvendig å fjerne støv, må du først ta ut batteriet (bruk ikke-metalliske gjenstander) og unngå å skade innvendige deler.

Skadde eller vibrerende verktøy eller verktøy som ikke er runde, må ikke brukes.

Ta batteriet ut av maskinen før alle former for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring.

Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteriet.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

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

Skift ut håndbeskyttelsen hvis den har skader eller sprekker. Ikke bruk maskinen hvis håndbeskyttelsen er defekt.

#### Redusert støvbelastning:



Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o.lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bøk), metall, asbest. Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen. For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutineene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

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


Bruk bare egnet tilbehør. Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.


Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingluft 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.


#### 4.5 Sikkerhetsanvisninger for batteriet:


 Batteriene må beskyttes mot fuktighet.

 Ikke utsett batteriene for åpen ild.

 Ikke bruk defekte eller deformerte batterier. Ikke åpne batteriene.

Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes.

 Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte litium-ion-batteripakker.

 Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du skylle med rent vann og straks oppsøke lege.

#### Transport av Lithium-ion-batterier:

Frakt av Lithium-ion-batterier er underlagt bestemmelser for frakt av farlig gods (UN 3480 og UN 3481). Gjør deg kjent med gjeldende forskrifter ved frakt av Lithium-ion-batterier. Ta eventuelt kontakt med transportforetaket du bruker. Metabo kan leverer sertifisert emballasje.

Send bare med batteriet hvis maskinhuset er uskadet og det ikke lekker væske. Ta batteriet ut av maskinen når den sendes. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 5. Oversikt

Se side 2.


- 1 Knapp til innstilling av håndbeskyttelse
- 2 Håndbeskyttelse
- 3 Forlengelsesarm
- 4 Støttehåndtak / støttehåndtak med vibrasjonsdemping \*
- 5 Skyvebryter for å slå av/på
- 6 Elektronisk signalindikator
- 7 Knapp for opplåsing av batteripakken

- 8 Knapp for kapasitetsindikator
- 9 Kapasitets- og signalindikasjon
- 10 Batteri \*
- 11 Støvfilter \*
- 12 Strammemutter
- 13 Innsatsverktøy \*
- 14 Støtteflens
- 15 Spindel
- 16 Innvendig sekskanttange
- 17 Hakenøkkel

\* avhengig av utstyr / ikke inkludert

## 6. Før bruk

### 6.1 Montering av støttehåndtaket

 Arbeid kun med montert støttehåndtak (4)! Skru støttehåndtaket godt fast på venstre eller høyre side av maskinen.

### 6.2 Montering av håndbeskyttelse

 Arbeid kun med påmontert håndbeskyttelse (2).

**Sette inn:**

- Trykk på knappen (1) og hold den inne.
- Skyv håndbeskyttelsen (2) som vist (se figur, side 2) **nedenfra og opp** i sporet. Skyv først sleiden med den største diameteren ca. 5 mm inn i det ytterste sporet. Deretter følger sleiden med den minste diameteren, som skyves inn i det innerste sporet.


**Merk:** Ikke prøv å presse de to sleidene inn i sporene samtidig. Det går ikke. Begynn først med den ytterste sleiden, og deretter følger den innerste av seg selv.


**Dreieing:**

- Trykk inn knappen (1) og vri på håndbeskyttelsen slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Sjekk at dekselet sitter godt: Knappen (1) må være i inngrep, og det må ikke være mulig å vri på håndbeskyttelsen.

### 6.3 Støvfilter

Se bilde A på side 2.

 I svært skitne omgivelser må alltid støvfilteret (11) brukes.

 Når støvfilteret (11) er montert, varmes maskinen raskere opp. Elektronikken beskytter maskinen mot overoppheting (se kapittel 10.).

**Montering:**

Se bilde A, på side 2. Monter støvfilteret (11) som vist.

**Demontering:**

Løft støvfilteret (11) litt i den øverste kanten, og ta det av ved å trekke det nedover.

### 6.4 Dreibart batteri

Se bilde B på side 2.

Den bakre delen av maskinen kan dreies i tre trinn til 270° slik at formen på maskinen kan tilpasses

## no NORSK

arbeidsforholdene. Maskinen må bare brukes når den dreide delen er gått i inngrep.

### 6.5 Batteri

Før bruk må batteriet (10) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 30 °C.

**Litium-ion-batteripakkene "Li-Power, LiHD"** har en kapasitets- og signalindikasjon: (9)

- (8) Trykk på tasten for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

### 6.6 Ta ut og sette inn batteripakkene


**Ta ut:**

Trykk på knappen (7) som løser ut batteriet (10) og trekk det ut.

**Sette inn:**

Skyv inn batteripakken (10) til den smekker på plass.

## 7. Montering av innsatsverktøy

 Før bytte av verktøy: Ta batteriet ut av maskinen. Maskinen må være slått av og spindelen må stå stille.

### 7.1 Påsetting av innsatsverktøy

Se bilde C på side 2.

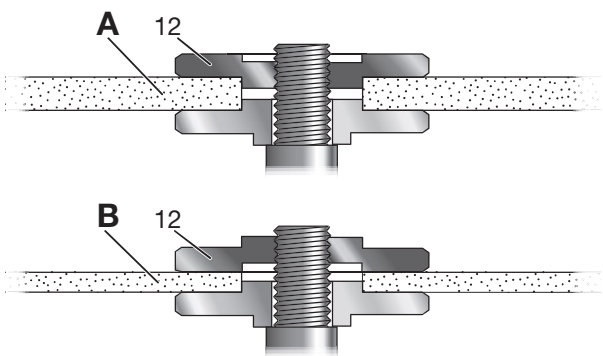
- De to sidene på støtteflensen (14) er forskjellige: Sett støtteflensen (14) slik på spindelen (15) at den store bånddiametere som passer til innsatsverktøyet (13) peker oppover.
- Sett innsatsverktøyet (13) på støtteflensen (14). Innsatsverktøyet må ligge jevnt på støtteflensen.

### 7.2 Festing/løsning av strammemutteren

**Fest Quick-strammemutteren: (12)**

Se bilde D på side 2.

De to sidene på strammemutteren er forskjellige. (12) Skru strammemutteren på spindelen som følger: (15)



- **A) Ved tykke (6 mm) innsatsverktøy:** Skulderen på strammemutteren (12) peker nedover, slik at strammemutteren kan plasseres

sikkert på spindelen.

**B) Ved tynne (3 mm) innsatsverktøy:**

Skulderen på strammemutteren (12) peker oppover, slik at det tynne innsatsverktøyet kan festes sikkert.


- Lås spindelen (15) med unbrakonøkkelen (16). Trekk til strammemutteren (12) med hakenøkkelen (17) ved å dreie den med klokken (se figur C, side 2).


**Løsning av strammemutteren:**


- Lås spindelen (16) med unbrakonøkkelen. Skru av strammemutteren (12) med hakenøkkelen (17) ved å dreie den mot klokken (se figur D, side 2).


## 8. Bruk


### 8.1 Start og stopp

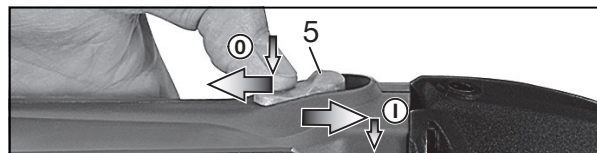
 Før alltid maskinen med begge hender.

 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: Slå alltid av maskinen når batteriet tast ut.

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



**Start:** Skyv skyvebryteren (5) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

**Stopp:** Trykk på bakerste del av skyvebryteren (5) og slipp opp.

### 8.2 Arbeidstips

Trykk maskinen lett ned og beveg den frem og tilbake over emnet.

## 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

 **Elektronikk-signal-displayet (6) lyser og belastningsturtallet avtar.** Temperaturen er for høy. La maskinen gå på tomgang inntil elektronikk-signalindikatoren slukkes.

### Elektronikk-signal-displayet (6) blinker og maskinen går ikke.

Gjeninnkoblingsvernet har slått inn.

Hvis batteriet settes i mens maskinen er slått på, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

## 11. Tilbehør

Bruk alltid bare originale Metabo batterier / tilbehør.


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

Se side 4.

- A Ladere
- B Batteripakker med ulik kapasitet.  
Kjøp bare batteripakker i en spenningsklasse som passer til ditt elektroverktøy.
- C Kompakt fleeceslipeskive
- D Fil til profilering av kompakte fleeceslipeskiver
- E Slipepapirstrimler til filen

Se [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller hovedkatalogen for det komplette tilbehørsprogrammet.

## 12. Reparasjon

 Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.metabo.com](http://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.

Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Gi defekte eller brukte batteripakker tilbake til Metabo-forhandleren!

Ikke kast batteripakkene i vann.



Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF 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. Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 14. Tekniske data

Forklaring til opplysningene på s. 3. Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

U = batteriets spenning  
 $D_{maks}$  = maksimal diameter for innsatsverktøyet  
 $t_{max,1}$  = maksimalt tillatt tykkelse på innsatsverktøyet i festepunktet ved bruk av strammemutter (12)  
 $t_{max,3}$  = maks. tillatt tykkelse på innsatsverktøyet  
M = Spindelgjenger  
l = Lengde på slipespindelen  
n = Tomgangsturtall (høyeste turtall)  
m = vekt (med minste batteri)

Måleverdier iht. EN 60745.

--- Likestrøm

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:

$a_{h,P}$  = Svingningsemisjonsverdi (polering)

$K_{h,P}$  = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = lydtryknivå

$L_{WA}$  = lydeffektnivå

$K_{pA}, K_{WA}$  = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelses-erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse akkukantslibemaskiner, 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

Med det originale Metabo-tilbehør er kantslibemaskinerne egnede til polering af metal uden brug af vand.

Ikke egnet til brug med skrubskive eller skæreskive.

Ikke egnet til slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster og skæring.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



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 sikkerhedsanvisninger

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

a) Dette el-værktøj kan anvendes som polermaskine. 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.

b) Dette el-værktøj er ikke egnet til slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålbørster og

skæring. Hvis el-værktøjet anvendes til formål, som det ikke er beregnet til, kan der opstå farer og personskader.

c) **Brug kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af producenten.**

At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.

d) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.**

Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve rundt.

e) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på 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 ujævnt, 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, slibebackskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålbørster 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 testtidsrum.

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.

e) **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 maskinens 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 greb, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Brugeren kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) **Sørg for at 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 polering:

**Polersvampen skal være fri for løse dele, især snore. Læg snorene til side, eller afkort dem.** Løse snore, der roterer med rundt, kan gribe fat i fingre eller sætte sig fast i arbejdsområdet.

## 4.4 Yderligere sikkerhedsanvisninger:

Brug elastiske mellemlæg, hvis de følger med slibemidlet, og hvis det kræves.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af værktøjet eller tilbehøret! Beskyt skiverne mod fedt og stød!

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

Emnet skal ligge fast og være sikret mod at kunne skride, f.eks. ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.



Brug altid beskyttelsesbriller.

Det anbefales at bruge et stationært udsugningsanlæg.

Sørg for, at ventilationsåbningerne er fri ved arbejde i støvede omgivelser. Hvis det bliver nødvendigt at fjerne støvet, skal batteripakken først fjernes (brug ikke genstande af metal), og undgå at beskadige indvendige dele.

Beskadiget, urundt eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.

Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.


Ved en defekt maskinen skal man tage batteripakken ud af maskinen

Hvis et ekstra greb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra holdegreb.

## da DANSK

Hvis håndbeskytteren er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt håndbeskytter.

### Reducering af støvbelastning:

 Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralisk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen.

Til reducere af belastningen med disse stoffer:

Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks.

åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Anvend egnet tilbehør. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.


Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støvet op.

Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

### 4.5 Sikkerhedsanvisninger vedrørende batteripakken:


 Beskyt batteripakker mod fugtighed!


 Udsæt ikke batteripakker for ild!

 Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!

Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

 Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!

 Hvis der kommer batterivæske ud og væsken kommer i berøring med huden, skal huden omgående skylles med rigeligt vand. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

### Transport af Li-ion-batteripakker:

Forsendelse af Li-ion-batteripakker skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batteripakker. Spørg evt. din speditør til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batteripakker, hvis kabinetet er ubeskadiget og der ikke trænger væske ud. Tag batteripakken ud af maskinen for forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).

## 5. Oversigt


Se side 2.

- 1 Knap til justering af håndbeskytteren
- 2 Håndbeskytter
- 3 Forlængerarm
- 4 Ekstra greb/ekstra greb til vibrationsdæmpning\*
- 5 Skydekontakt til tænd/sluk
- 6 Elektronik-signalvisning \*
- 7 Knap til frigørelse af batteripakke
- 8 Knap til kapacitetsindikator
- 9 Kapacitets- og signalindikator
- 10 Batteripakke \*
- 11 Støvfiltre \*
- 12 Spændemøtrik
- 13 Indsatsværktøj \*
- 14 Støtteflange
- 15 Spindel
- 16 Unbrakonøgle
- 17 Tapnøgle


\* alt efter udstyr/medleveres ikke

## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Montering af ekstra greb

 Arbejd kun med monteret ekstra greb (4)! Skru det ekstra holdegreb fast på den venstre eller højre side af maskinen.

### 6.2 Montering af håndbeskytter

 Arbejd kun med monteret håndbeskytter (2).  
**Isætning:**

- Tryk på knappen (1), og hold den trykket.
- Skub håndbeskytteren (2) **op** i noten som vist (se illustration, side 2) Skub først glideren med den største diameter ca. 5 mm ind i den yderste not. Skub derefter glideren med den mindste diameter ind i den inderste not.  
**Bemærk:** Forsøg ikke at skubbe de to glidere samtidigt ind i noterne. Det fungerer ikke. Begynd med den yderste glider, og fortsæt med den inderste.

### Drejning:


- Tryk på knappen (1), og drej håndbeskytteren, således at det lukkede område vender ind mod brugeren.
- Kontroller fastlåsnings: Knappen (1) skal være i indgreb, og håndbeskytteren må ikke kunne forskubbe sig.



### 6.3 Støvfilter

Se side 2, illustration A.

 Monter altid støvfilteret (11) i meget støvede omgivelser.

 Maskinen opvarmes hurtigere, når støvfilteret (11) er monteret. Elektronikken beskytter maskinen mod overophedning (se kapitel 10.).

#### Montering:

Se illustrationen A, på side 2. Monter støvfilteret (11) som vist.

#### Afmontering:

Løft støvfilteret (11) lidt ud ved de øverste kanter, og træk det af.

### 6.4 Drejelig batteripakke

Se side 2, illustration B.

Den bagerste del af maskinen kan drejes 270° i tre trin for at tilpasse maskinens form til arbejdsbetingelserne. Arbejd altid i fastlåst stilling.

### 6.5 Batteripakke

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning (10).

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 30 °C.

**Li-ion-batteripakker "Li-Power, LiHD"** har en kapacitets- og signalindikator (9):

- Tryk på knappen (8), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

### 6.6 Udtagning og isætning af batteripakke


#### Udtagning:

Tryk på batteriudløseren (7) og træk batteripakken (10) af.

#### Isætning:

Skub batteripakken (10) i, til den går i hak.

## 7. Montering af indsatsværktøj

 Før alt ombygningsarbejde: Tag batteripakken ud af maskinen. Maskinen skal være slukket og spindlen skal stå stille.

### 7.1 Ilægning af indsatsværktøj

Se illustration C, side 2.

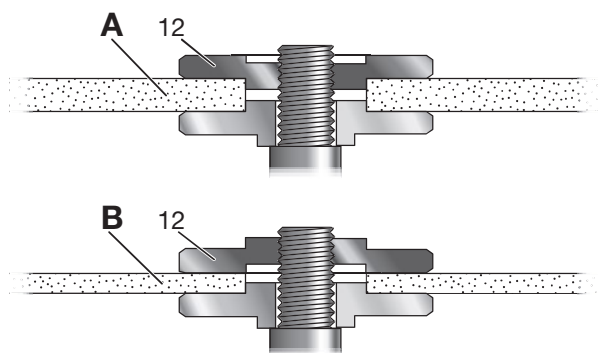
- Støtteflangens (14) to sider er forskellige: Læg støtteflangen (14) sådan på spindlen (15), at den store kravediameter, som passer til indsatsværktøjet (13), vender opad.
- Læg indsatsværktøjet (13) på støtteflangen (14). Indsatsværktøjet skal ligge jævnt på støtteflangen.

### 7.2 Fastgørelse/løsning af spændemøtrik

#### Fastgørelse af spændemøtrik (12):

Se illustration D, side 2.

Spændemøtrikkens (12) to sider er forskellige. Skru spændemøtrikken på spindlen (15) som beskrevet nedenfor:



- **A) Ved tykke (6 mm) indsatsværktøjer:** Kraven på spændemøtrikken (12) viser nedad, således at spændemøtrikken kan anbringes sikkert på spindlen.

- **B) Ved tynde (3 mm) indsatsværktøjer:** Kraven på spændemøtrikken (12) viser opad, således at det tynde indsatsværktøj kan anbringes sikkert.

- Fastlås spindlen (15) med unbrakonøglen (16). Spænd spændemøtrikken (12) med tapnøglen (17) ved at dreje den med uret (se illustration C, side 2).


#### Løsning af spændemøtrik:


- Fastlås spindlen med unbrakonøglen (16). Løs spændemøtrikken (12) med tapnøglen (17) ved at dreje den mod uret (se illustration D, side 2).


## 8. Anvendelse


### 8.1 Til-/frakobling

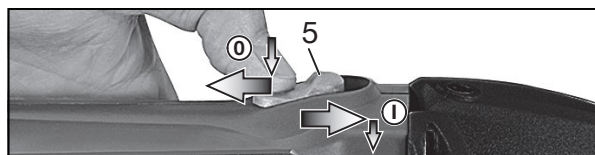
 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

 Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

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

 Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når batteripakken tages ud af maskinen.

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



**Tænd:** Skub skydekontakten (5) frem.

Maskinen kan låses i tændt position ved at trykke skydekontakten ned, til den går i hak.

**Sluk:** Tryk på den bagerste del af skydekontakten (5), og giv slip.

## da DANSK

### 8.2 Arbejdsanvisninger

Bevæg maskinen hen over fladen med et let tryk.

## 9. Rengøring

**Motorrensning:** 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

 **Den elektroniske signallampe (6) lyser og den hastigheden under belastning aftager.** Temperaturen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil den elektroniske signallampe slukker.

 **Den elektroniske signallampe (6) blinker og maskinen kører ikke.** Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Sættes batteripakken i en tændt maskine, starter maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

## 11. Tilbehør

Anvend kun originale batteripakker fra Metabo og Metabo-tilbehør.


Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Se side 4.

- A Opladere
- B Batteripakker med forskellig kapacitet. Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til Deres el-værktøj.
- C Nonwoven-kompaktskive
- D File til profilering af nonwoven-kompaktskiverne
- E Slibepapirstrimler til filene

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i hovedkataloget.

## 12. Reparation

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

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelslister kan downloades på [www.metabo.com](http://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.

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller udslidte batteripakker til Deres Metabo-forhandler!

Kast aldrig batteripakker i vandet.

 Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyclingproces.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).


## 14. Tekniske data

Uddybning af oplysningerne på side 3. Vi forbeholder os ret til ændringer, der tjener til teknisk fremskridt.

U = Batteripakkens spænding  
D<sub>max</sub> = Indsatsværktøjets maksimale diameter  
t<sub>max,1</sub> = Maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændområdet ved anvendelse af spændemøtrik (12)  
t<sub>max,3</sub> = Maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet  
M = Spindelgevind  
l = Slibespindlens længde  
n = friløbshastighed (maksimal hastighed)  
m = Vægt med mindste batteripakke  
Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

--- Jævnstrøm

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 arbejds pauser 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<sub>h,P</sub> = Vibrationsemission (polering)  
K<sub>h,P</sub> = Usikkerhed (vibration)

**Typiske A-vægtede lyd niveauer:**

L<sub>pA</sub> = Lydtryksniveau  
L<sub>WA</sub> = Lydeffektniveau  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Usikkerhed

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

 **Brug høreværn!**

# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te akumulatorowe szlifierki do spoin pachwinowych, oznaczone typem i numerem seryjnym \*1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierki do spoin pachwinowych z oryginalnym osprzętem przeznaczone są do polerowania metali na sucho.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku z tarczą do szlifowania zgrubnego ani z tarczą do cięcia.

Urządzenie nie nadaje się do szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych i cięcia ściernicą.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom oraz związanych z nimi wskazówek bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne wskazówki 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 bezpieczeństwa

**4.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych, polerowania i cięcia ściernicą:**

a) **Opisywane elektronarzędzie należy stosować jako polerkę. 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 jest przeznaczone do szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami drucianymi, ani do cięcia ściernicą.**

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 roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** Nieprawidłowo zwymiarowane narzędzia robocze 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, obracają się nierównomiernie, mocno wibrują i mogą doprowadzić do utraty kontroli.

g) **Nie wolno stosować żadnych uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem narzędzi roboczych takich, jak tarcze szlifierskie należy skontrolować je pod względem odprysków i pęknięć, tarcze szlifierskie pod względem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod względem luźnych lub wyłamanych drutów.** Jeśli elektronarzędzie lub narzędzie robocze upadnie, należy sprawdzić, czy 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 narzędzie robocze z najwyższą prędkością obrotową na jedną minutę. Uszkodzone narzędzia robocze 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.** Oczy powinny być chronione przed ciałami obcymi wyrzucanymi przy różnych zastosowaniach. Maski przeciwpyłowa 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 obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą roboczą.

e) **W przypadku wykonywania prac, przy których narzędzie robocze 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 roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, przewód zasilający może zostać przecięty lub pochwycony powodując wkręcenie ręki lub ramienia użytkownika w obracające się narzędzie robocze.

l) **W żadnym wypadku nie wolno odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą elektronarzędzie zostało odłożone, co może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

m) **Nie wolno przenosić pracującego elektronarzędzia.** Na skutek przypadkowego zetknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez narzędzie mocowane i narzędzie robocze może wwiercić się w jego ciało.

n) **W regularnych odstępach czasu należy czyścić 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 roboczych, 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 roboczego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Na skutek tego niekontrolowane elektronarzędzie zostaje wprawione w ruch przyspieszony przeciwny do kierunku obrotu narzędzia roboczego 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 roboczych.** 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 na elektronarzędziem.

#### 4.3 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące polerowania:

**Nie dopuszczać do oddzielania się części kołpaka polerującego, w szczególności sznura mocującego. Skrócić sznur mocujący.** Luźnie, obracające się sznury mocujące mogą chwycić palce osoby obsługującej lub zaplątać się o obrabiany materiał.

#### 4.4 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa:

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!

Narzędzia muszą być przechowywane i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Obrabiany element musi mocno przylegać i być zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy obrabiane muszą być odpowiednio podparte.



Zawsze należy nosić okulary ochronne.

Zaleca się stosowanie stacjonarnego urządzenia odsysającego.

Należy zadbać o to, by przy pracy w warunkach zapylenia otwory wentylacyjne nie były przysłonięte. Jeśli zachodzi potrzeba usunięcia pyłu, należy najpierw wyjąć akumulator (używać przedmiotów niemetalowych) oraz unikać uszkodzenia elementów wewnętrznych.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych względnie wibrujących narzędzi.

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyjąć akumulator z urządzenia.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Uszkodzony lub popękany uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonym uchwytem dodatkowym.

Uszkodzoną lub popękaną osłonę dłoni należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną osłoną dłoni.

#### Redukcja zapylenia:



Cząstki uwalniane podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Wśród tych substancji można wymienić ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.

Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas

użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.

Wyeliminować możliwość przedostania się cząstek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów o ochronie pracy, utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Należy używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie ani innych osób znajdujących się w pobliżu czy też na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i czystość dzięki wyciągowi powietrza. Zamiatanie lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

#### 4.5 Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkownika akumulatora:



Akumulatory należy chronić przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!



Nie używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i przedostania się jej na skórę należy bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. W przypadku przedostania się cieczy z akumulatora do oczu należy przepłukać je czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

#### Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać, tylko jeżeli ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z urządzenia. Zabezpieczyć styki przed zwarcieniem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 5. Przegląd


Patrz strona 2.

- 1 Przycisk zmiany ustawienia osłony dłoni
- 2 Osłona dłoni
- 3 Ramię przedłużające
- 4 Uchwyt dodatkowy / uchwyt dodatkowy z tłumieniem wibracji\*
- 5 Przełącznik suwakowy do włączania/wyłączania
- 6 Elektroniczny wskaźnik sygnału
- 7 Przycisk odblokowywania akumulatora
- 8 Przycisk wskaźnika pojemności
- 9 Wskaźnik pojemności i sygnalizator
- 10 Akumulator \*
- 11 Filtr pyłowy \*
- 12 Nakrętka mocująca
- 13 Narzędzie robocze\*
- 14 Kołnierz oporowy
- 15 Wrzeciono
- 16 Klucz imbusowy
- 17 Klucz dwuotworowy


\* w zależności od wyposażenia/nie objęte zakresem dostawy

## 6. Uruchomienie

### 6.1 Mocowanie uchwytu dodatkowego

 Pracę należy wykonywać wyłącznie z zamocowanym uchwytem dodatkowym (4)! Uchwyt dodatkowy przykręcić mocno z lewej lub z prawej strony maszyny.

### 6.2 Zakładanie osłony dłoni

 Pracę należy wykonywać wyłącznie z zamocowaną osłoną dłoni (2)!

#### Montaż:

- Wcisnąć przycisk (1) i przytrzymać.
- Wsunąć osłonę dłoni (2) w przedstawiony sposób (patrz rysunek, strona 2) **od dołu ku górze** w rowek. Najpierw wsunąć ślizgacz o największej średnicy na około 5 mm w zewnętrzny rowek. Następnie wsunąć ślizgacz o najmniejszej średnicy w wewnętrzny rowek.  
Wskazówka: nie należy próbować wsuwać obu ślizgaczy równocześnie w oba rowki, gdyż nie jest to możliwe. Najpierw należy zacząć od zewnętrznego ślizgacza, w konsekwencji wewnętrzny ślizgacz wsunie się sam.


#### Obracanie:

- Nacisnąć przycisk (1) i obrócić osłonę dłoni w taki sposób, aby zamknięta strefa skierowana była w stronę użytkownika.
- Sprawdzić bezpieczeństwo zamocowania: przycisk (1) musi być zablokowany a osłona nie może dać się obracać.

### 6.3 Filtr pyłowy

Patrz strona 2, rysunek A.

 W przypadku silnie zapyłonego otoczenia zawsze zakładać filtr pyłowy (11).

 Urządzenie z założonym filtrem pyłowym (11) szybciej się nagrzewa. Układ elektroniczny chroni urządzenie przed przegrzaniem (patrz rozdział 10.).

#### Zakładanie:

Patrz rysunek A, strona 2. Założyć filtr pyłowy (11) w pokazany sposób.

#### Zdejmowanie:

Lekko unieść filtr pyłowy (11) za górną krawędź i wyciągnąć do dołu.

### 6.4 Obrotowy akumulator

Patrz strona 2, rysunek B.

Tylną część urządzenia można obracać w 3 stopniach o 270° i dzięki temu dopasować kształt urządzenia do warunków pracy. Używać wyłącznie, gdy akumulator znajduje się w pozycji zablokowanej.

### 6.5 Akumulator

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator (10).

W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura składowania wynosi od 10°C do 30°C.

**Akumulatory litowo-jonowe Li-Power, LiHD** wyposażone są we wskaźnik pojemności i sygnalizator (9):

- Naciśnięcie przycisku (8) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli jedna dioda LED miga, akumulator jest prawie wyczerpany i musi zostać ponownie naładowany.

### 6.6 Wyjmowanie i wkładanie akumulatora


#### Wyjmowanie:

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (7) i wysunąć akumulator (10).

#### Wkładanie:

wsunąć akumulator (10) do zatrzasku w blokadzie.

## 7. Zakładanie narzędzia roboczego

 Przed wszelkimi pracami związanymi z przezbrojeniem: wyjąć akumulator z urządzenia. Urządzenie musi być wyłączone i wrzeciono musi być nieruchome.

### 7.1 Zakładanie narzędzia roboczego

Patrz rysunek C, strona 2.

- Obie strony kołnierza oporowego (14) są różne: kołnierz oporowy (14) należy przyłożyć do

wrzecziona (15) tak, aby większa, pasująca do narzędzia roboczego (13) średnica kołnierza skierowana była w górę.

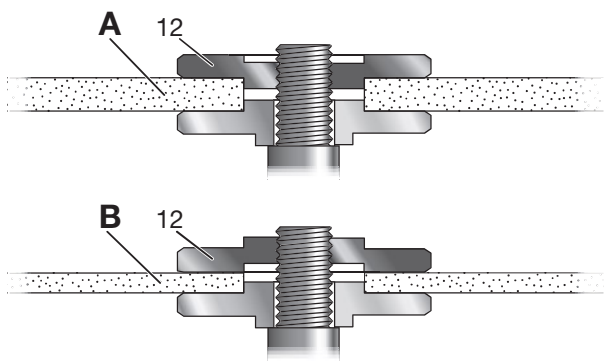
- Przyłożyć narzędzie robocze (13) do kołnierza oporowego (14). Narzędzie robocze musi równomiernie przylegać do kołnierza oporowego.

## 7.2 Mocowanie/odkręcanie nakrętki mocującej

### Mocowanie nakrętki mocującej (12):

Patrz rysunek D, strona 2.

Obie strony nakrętki mocującej (12) różnią się między sobą. Wkręcić nakrętkę mocującą na wrzeczono (15) w następujący sposób:



#### - A) W przypadku grubych narzędzi roboczych (6 mm):

pierścień oporowy nakrętki mocującej (12) skierowany jest w dół, aby nakrętka mocująca mogła zostać bezpiecznie zamocowana na wrzeczono.

#### B) W przypadku cienkich narzędzi roboczych (3 mm):

pierścień oporowy nakrętki mocującej (12) skierowany jest w górę, aby cienkie narzędzie robocze mogło zostać bezpiecznie zamocowane.

- Zablokować wrzeczono (15) za pomocą klucza imbusowego (16). Dociągnąć nakrętkę mocującą (12) za pomocą klucza dwuotworowego (17) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrz rysunek C, strona 2).

### Odkręcanie nakrętki mocującej:

- Zablokować wrzeczono za pomocą klucza imbusowego (16). Odkręcić nakrętkę mocującą (12) za pomocą klucza dwuotworowego (17) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrz rysunek D, strona 2).

## 8. Użytkowanie

### 8.1 Włączanie i wyłączanie

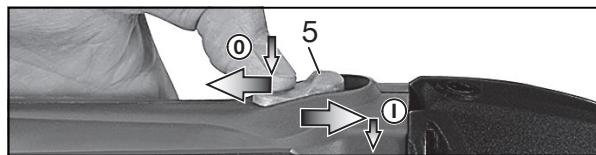
Urządzenie należy prowadzić zawsze obiema rękami.

Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem dosunąć narzędzie mocowane do obrabianego elementu.

Należy unikać zasysania dodatkowych pyłów i wiórów przez urządzenie. Urządzenie należy włączać i wyłączać z dala od nagromadzonego pyłu. Po wyłączeniu urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu się silnika.

Należy unikać niezamierzonego uruchomienia: przed wyjęciem akumulatora z urządzenia zawsze wyłączać urządzenie.

Przy włączeniu w trybie ciągłym urządzenie pracuje w dalek, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Dlatego urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego uchwyty, przyjąc bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.



**Włączanie:** przesunąć przełącznik suwakowy (5) do przodu. W celu włączenia urządzenia w trybie ciągłym należy następnie nacisnąć przełącznik suwakowy w dół, aż się zablokuje.

**Wyłączanie:** nacisnąć na tylny koniec przełącznika suwakowego (5).

## 8.2 Wskazówki dotyczące pracy urządzenia

Lekko docisnąć urządzenie i przesunąć nad obrabianą powierzchnią w tę i z powrotem.

## 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

**Elektryczny wskaźnik sygnałowy (6) świeci się i prędkość obrotowa pod obciążeniem zmniejsza się.** Temperatura jest za wysoka! Pozostawić urządzenie do pracy na biegu luzem do momentu, aż elektryczny wskaźnik sygnałowy zgaśnie.

**Elektryczny wskaźnik sygnałowy (6) miga i urządzenie nie pracuje.** Zdziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem.

Jeśli podczas wkładania akumulatora urządzenie jest włączone, wówczas się ono nie uruchomi. Wyłączyć urządzenie i ponownie włączyć.

## 11. Akcesoria

Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów i akcesoriów Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji eksploatacji.

Patrz strona 4.


A Ładowarki

B Akumulatory o różnych pojemnościach. Należy kupować wyłącznie akumulatory o napięciu pasującym do posiadanego elektronarzędzia.

- C Tarcza kompaktowa z włókniny
- D Pilnik do profilowania tarcz kompaktowych z włókniny
- E Pasek papieru ściernego do pilnika

Pełny zestaw akcesoriów patrz [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub katalog główny.

## 12. Naprawa

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://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.

Akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddawać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE 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. Przed utylizacją należy rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 14. Dane techniczne


Wyjaśnienia do danych na stronie 3. Zastrzega się wprowadzanie zmian zgodnych z postępem technicznym.

- U = napięcie akumulatora
- D<sub>max</sub> = maksymalna średnica narzędzia roboczego
- t<sub>max,1</sub> = maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej (12)
- t<sub>max,3</sub> = maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego
- M = gwint wrzeciona
- l = długość wrzeciona szlifiernego
- n = jałowa prędkość obrotowa (maksymalna prędkość obrotowa)

m = ciężar z najmniejszym akumulatorem  
Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

≡ Jævnstrøm

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<sub>h,P</sub> = wartość emisji wibracji (polerowanie)  
K<sub>h,P</sub> = nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

L<sub>pA</sub> = poziom ciśnienia akustycznego  
L<sub>WA</sub> = poziom mocy akustycznej  
K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = nieoznaczone

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).

 **Nosić ochroniacze słuchu!**



# Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

## 1. Δήλωση πιστότητας

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

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Οι λειαντήρες εξωραφών με γνήσια εξαρτήματα Metabo είναι κατάλληλοι για στίλβωση μετάλλων χωρίς χρήση νερού.

Δεν είναι κατάλληλα για χρήση με δίσκο ξεχονδρίσματος ή δίσκο κοπής.

Δεν είναι κατάλληλα για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και τροχούς κοπής.

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

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



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



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



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

**Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

**4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες,**

**στίλβωση και εργασίες με τροχούς κοπής:**

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται ως στίλβωτής. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, υποδείξεις, οδηγίες, παραστάσεις και στοιχεία, που λαμβάνετε μαζί με το εργαλείο. Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορούν να προκληθούν ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

β) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακατάλληλο για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και με τον τροχό κοπής. Οι χρήσεις, για τις οποίες δεν προβλέπεται το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.

γ) Μη χρησιμοποιείτε κανένα εξάρτημα, το οποίο δεν προβλέπεται και δε συνίσταται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε το εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

δ) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από το μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Το εξάρτημα, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

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

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

η) Μη χρησιμοποιείτε κανένα χαλασμένο εξάρτημα. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους τροχίσματος, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για ρωγμές και φθορά, τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα άψογο εργαλείο/ εξάρτημα. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με

το μέγιστο αριθμό στροφών. Τα χαλασμένα εξαρτήματα σπάζουν συνήθως σε αυτό το χρόνο δοκιμής.

θ) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρης μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στο βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ολόγυρα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

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

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

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

μ) **Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια εναπόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ν) **Μην αφήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί, κατά τη διάρκεια που το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα, να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

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

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

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

#### 4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

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

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

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

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

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

γ) **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, στην οποία το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης.** Η ανάκρουση μετακινεί το ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα στην κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου τροχίσματος στο σημείο εμπλοκής.

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

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

### 4.3 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη στίλβωση:

**Μην αφήσετε λυμένα μέρη του σκούφου στίλβωσης, ιδιαίτερα τα κορδόνια στερέωσης. Τυλίξτε ή κοντύνετε τα κορδόνια στερέωσης.** Τα λυμένα, περιστρεφόμενα κορδόνια στερέωσης μπορούν να τυλιχτούν στα δάκτυλά σας ή να πιαστούν στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

### 4.4 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

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

Προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή του εργαλείου ή του εξαρτήματος! Προστατεύετε τους δίσκους από λίπος και κτύπημα!

Τα εξαρτήματα πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το επεξεργαζόμενο κομμάτι πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.



Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Συνιστάται, η χρήση μιας μόνιμης εγκατάστασης αναρρόφησης.

Φροντίστε, να είναι ελεύθερα τα ανοίγματα αερισμού, κατά τις εργασίες κάτω από συνθήκες δημιουργίας σκόνης. Σε περίπτωση που θα ήταν απαραίτητη η απομάκρυνση της σκόνης, αφαιρέστε πρώτα την μπαταρία (χρησιμοποιήστε μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε τη βλάβη των εσωτερικών εξαρτημάτων.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται τα χαλασμένα ή παραμορφωμένα εξαρτήματα καθώς και τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν κραδασμούς.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε την μπαταρία από το εργαλείο.


Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

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

Ένας χαλασμένος ή ραγισμένος προφυλακτήρας χεριών πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προφυλακτήρα χεριών.

### Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

 Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες

βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδούχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

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

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

Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εξαρτήματα. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

### 4.5 Υποδείξεις ασφαλείας για την μπαταρία:



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μη χρησιμοποιείτε καμία ελαττωματική ή παραμορφωμένη μπαταρία!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει ένα καυστικό υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το δέρμα σας αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίnete χωρίς καθυστέρηση στο γιατρό!

### Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περιβλήμα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

## 5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Πλήκτρο για τη ρύθμιση του προφυλακτήρα χεριών
- 2 Προστασία χεριού
- 3 Βραχίονας επέκτασης
- 4 Πρόσθετη λαβή / πρόσθετη λαβή με απόσβεση κραδασμών \*
- 5 Συρόμενος διακόπτης για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση
- 6 Ηλεκτρονική ένδειξη σήματος
- 7 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας
- 8 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
- 9 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης
- 10 Μπαταρία \*
- 11 Φίλτρο σκόνης \*
- 12 Παξιμάδι σύσφιξης
- 13 Εξάρτημα εργασίας \*
- 14 Φλάντζα στήριξης
- 15 Άξονας
- 16 Κλειδί τύπου Άλλεν
- 17 Γαντζόκλειδο

\* Ανάλογα του εξοπλισμού/δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης

## 6. Θέση σε λειτουργία

### 6.1 Τοποθέτηση της πρόσθετης λαβής



Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένη την πρόσθετη λαβή (4)! Βιδώστε την πρόσθετη λαβή σταθερά στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου.

### 6.2 Τοποθέτηση του προφυλακτήρα χεριών



Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένο τον προφυλακτήρα χεριών (2).

#### Τοποθέτηση:

- Πατήστε το πλήκτρο (1) και κρατήστε το πατημένο.
- Σπρώξτε τον προφυλακτήρα χεριών (2), όπως φαίνεται (βλέπε εικόνα, σελίδα 2), **από κάτω προς τα επάνω** μέσα στο αυλάκι. Σπρώξτε πρώτα τον ολισθητήρα με τη μεγαλύτερη διάμετρο περίπου 5 mm μέσα στο εξωτερικό αυλάκι. Μετά ακολουθεί ο ολισθητήρας με τη μικρότερη διάμετρο, ο οποίος σπρώχνεται μέσα στο εσωτερικό αυλάκι.  
**Υπόδειξη:** Μην προσπαθήσετε, να σπρώξετε και τους δύο ολισθητήρες συγχρόνως στα δύο αυλάκια, αυτό δε γίνεται. Αρχίστε πρώτα με τον εξωτερικό ολισθητήρα, μετά ακολουθεί ο εσωτερικός από μόνος του.

#### Περιστροφή:

- Πατήστε το πλήκτρο (1) και γυρίστε τον προφυλακτήρα χεριών έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Ελέγξτε την καλή προσαρμογή: Το πλήκτρο (1) πρέπει να είναι ασφαλισμένο και ο προφυλακτήρας χεριών δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.

### 6.3 Φίλτρο σκόνης

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.



Σε πολύ λερωμένο περιβάλλον τοποθετείτε πάντοτε το φίλτρο σκόνης (11).



Με τοποθετημένο το φίλτρο σκόνης (11) θερμαίνεται το εργαλείο γρήγορα. Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει το εργαλείο από υπερθέρμανση (βλέπε στο κεφάλαιο 10.).

#### Τοποθέτηση:

Βλέπε την εικόνα A, στη σελίδα 2. Τοποθετήστε το φίλτρο σκόνης (11), όπως φαίνεται.

#### Αφαίρεση:

Σηκώστε λίγο το φίλτρο σκόνης (11) στις επάνω ακμές και αφαιρέστε το προς τα κάτω.

### 6.4 Περιστρεφόμενη μπαταρία

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα B.

Το πίσω μέρος του εργαλείου μπορεί να περιστραφεί σε 3 βαθμίδες κατά 270° και έτσι μπορεί να προσαρμοστεί η μορφή του εργαλείου στις συνθήκες εργασίας. Να εργάζεστε μόνο στην ασφαλισμένη θέση.

### 6.5 Μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση (10). Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 30°C.

**Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου “Li-Power, LiHD”** έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (9):

- (8) Πατήστε το πλήκτρο και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодων LED.
- Όταν μια φωτοδιόδος (LED) αναβοσβήνει, είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

## 6.6 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Α.


### Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (7) και αφαιρέστε την μπαταρία (10).

### Τοποθέτηση:

Σπρώξτε την μπαταρία (10) μέχρι να ασφαλίσει.

## 7. Τοποθέτηση του εξαρτήματος

 Πριν από όλες τις εργασίες αλλαγής εξοπλισμού: Απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο. Το εργαλείο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο και ο άξονας ακίνητος.

### 7.1 Συναρμολόγηση του εξαρτήματος εργασίας

Βλέπε εικόνα C, σελίδα 2.

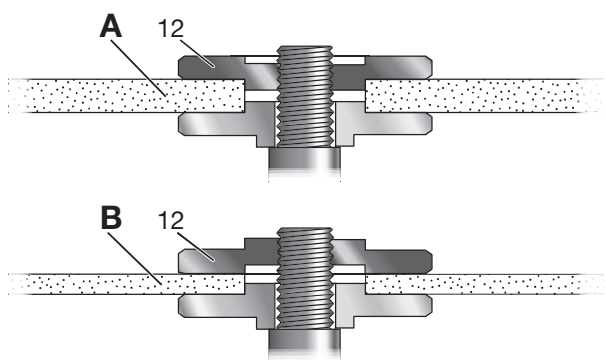
- Οι 2 πλευρές της φλάντζας στήριξης (14) είναι διαφορετικές: Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης (14) πάνω στον άξονα (15) γυρισμένη έτσι, ώστε η μεγάλη, διάμετρος του περιλαμίου που ταιριάζει στο εξάρτημα εργασίας (13) να δείχνει προς τα επάνω.
- Τοποθετήστε το εξάρτημα εργασίας (13) πάνω στη φλάντζα στήριξης (14). Το εξάρτημα εργασίας πρέπει να ακουμπά ομοιόμορφα πάνω στη φλάντζα στήριξης.

### 7.2 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης

#### Σφίξιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (12):

Βλέπε εικόνα D, σελίδα 2.

Οι 2 (12) πλευρές του παξιμαδιού σύσφιγξης είναι διαφορετικές. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης πάνω στον άξονα ως ακολούθως: (15)



- **A) Σε περίπτωση χοντρών (6 mm) εξαρτημάτων εργασίας:**

Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης (12) δείχνει προς τα κάτω, για να μπορεί να τοποθετηθεί το παξιμάδι σύσφιγξης σίγουρα πάνω στον άξονα.

#### B) Σε περίπτωση λεπτών (3 mm) εξαρτημάτων εργασίας:

Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης (12) δείχνει προς τα επάνω, για να μπορεί να σφίξει το λεπτό εξάρτημα εργασίας με σιγουριά.


- Ασφαλίστε τον άξονα (15) με το κλειδί τύπου Άλλεν (16). Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιγξης (12) με το γαντζόκλειδο (17) προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού (βλέπε εικόνα C, σελίδα 2).


#### Λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης:


- Ασφαλίστε τον άξονα με το κλειδί τύπου Άλλεν (16). Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (12) με το γαντζόκλειδο (17) ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού (βλέπε εικόνα D, σελίδα 2).


## 8. Χρήση


### 8.1 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

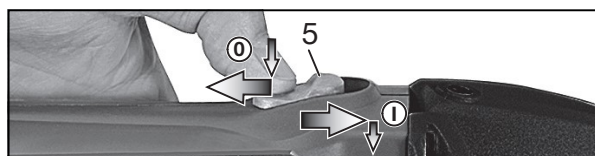
 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

 Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά φέρετε το εξάρτημα εργασίας στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

 Αποφεύγετε, να αναρροφά το εργαλείο πρόσθετη σκόνη και γρέζια. Κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση κρατάτε το εργαλείο μακριά από τη συγκεντρωμένη σκόνη. Εναποθέτετε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

 Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο.

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



**Ενεργοποίηση:** Σπρώξτε το συρόμενο διακόπτη (5) προς τα εμπρός.

Για τη συνεχή λειτουργία ανατρέψτε τον προς τα κάτω ώσπου να ασφαλίσει.

**Απενεργοποίηση:** Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (5) και αφήστε τον ελεύθερο.


### 8.2 Υποδείξεις εργασίας


Πιέστε το εργαλείο ελαφρά και κινήστε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε.

## 9. Καθαρισμός

**Καθαρισμός του κινητήρα:** Ξεφυσάτε το εργαλείο τακτικά, συχνά και προσεκτικά με πεπιεσμένο αέρα μέσα από τις πίσω σχισμές αερισμού. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.

## 10. Άρση βλαβών

 **Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (6) ανάβει και ο αριθμός των στροφών με φορτίο μειώνεται.** Η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή! Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), ώσπου να σβήσει η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία.

 **Η ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (6) αναβοσβήνει και το εργαλείο δε λειτουργεί.** Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Όταν τοποθετηθεί η μπαταρία με ενεργοποιημένο το εργαλείο, δεν ξεκινά το εργαλείο. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

## 11. Εξαρτήματα


Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Βλέπε σελίδα 4.

- A Φορτιστές
  - B Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας. Αγοράζετε μόνο μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.
  - C Συμπαγής δίσκος ποκαριού
  - D Λίμα για τη δημιουργία προφίλ του συμπαγούς δίσκου ποκαριού
  - E Λωρίδες γυαλόχαρτου για τη λίμα
- Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κύριο κατάλογο.

## 12. Επισκευή

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

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).


## 13. Προστασία περιβάλλοντος

Η δημιουργούμενη σκόνη λείανσης μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Μην αποσύρετε τη σκόνη με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά σωστά, παραδίδοντας τη σκόνη σε μια θέση συγκέντρωσης ειδικών απορριμμάτων.

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

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις χαλασμένες ή τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μη ρίχνετε τις μπαταρίες στο νερό.

 Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

## 14. Τεχνικά στοιχεία


Διευκρινίσεις στα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

- U = Τάση της μπαταρίας
- D<sub>max</sub> = Μέγιστη διάμετρος εξαρτήματος εργασίας
- t<sub>max,1</sub> = Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος εργασίας στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού σύσφιξης (12)
- t<sub>max,3</sub> = Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εργαλείου/εξαρτήματος
- M = Σπείρωμα του άξονα
- l = Μήκος του άξονα λείανσης
- n = Ονομαστικός αριθμός στροφών (μέγιστος αριθμός στροφών)
- m = Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

=== Συνεχές ρεύμα

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

 **Τιμές εκπομπής**

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο

να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

$a_{h,p}$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (στίλβωση)

$K_{h,p}$  = Ανασφάλεια (ταλάντωση)


Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}, K_{WA}$  = Ανασφάλεια

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

 **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus sarokvarrat-csiszolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes vonatkozó rendelkezésének. a műszaki dokumentációt \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetészerű használat

A sarokvarratcsiszoló eredeti Metabo tartozékokkal fém víz alkalmazása nélküli polírozására használhatók.

Nagyolótárcsával vagy darabolótárcsával együtt történő használatra nem alkalmas.

Nem alkalmas köszörülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefe használatára és darabolásra.

A nem rendeltetészerű 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. Általános biztonsági tudnivalók



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 tudnivalók

### 4.1 Köszörülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefe használatára, polírozásra és darabolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:

a) Ez az elektromos kéziszerszám polírozóként használható. Vegyen figyelembe minden olyan biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és adatot, amelyet a készülékkel együtt kapott. Amennyiben nem tartja be az alábbi utasításokat,

fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés veszélye.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám nem alkalmas köszörülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefével történő munkavégzésre és darabolásra.** Ha a tervezett alkalmazásoktól eltérő célra használja az elektromos kéziszerszámot, az veszélyes helyzeteket teremthet, és sérülést okozhat.

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

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

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

f) **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolótegelyére. 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 betétszerszámmal a berendezést. Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolótárcsához hasonló betétszerszámokat, hogy nem csorbultak-e ki, nincs-e rajtuk repedés, nem kopottak-e vagy nem használódtak-e el erősen, ill. nincsenek-e kilazult vagy törött drótok a drótkéfén.** 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 személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek védenek a munkadarabról vagy a**



**csiszolóeszköztől lepattanó részecskéktől.** A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során lepattanó, és a levegőben szálló részecskék ellen. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha valaki hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, károsodhat a hallása.

i) **Ügyeljen rá, hogy kívülálló személyek kellő távolságra legyenek a berendezés munkaterületétől. A munkaterületre belépő személyek minden esetben viseljenek személyi védőfelszerelést.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok messzire repülhetnek, így a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

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

k) **Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó alkatrészekről.** Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, a hálózati kábel elszakadhat vagy beakadhat, és kezét vagy karját elkapathatják 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 elkapathatja 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 felgyülemlt 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, drótkéfe 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 óvintézkedések 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 felfutáskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakciónyomatékok fölött.** A kezelő megfelelő óvintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.

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

c) **Ügyeljen rá, hogy ne olyan helyen álljon, amerre az elektromos kéziszerszám visszacsapódáskor elmozdulhat.** A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozdtítja 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 elveszítsen ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.

## 4.3 Különleges biztonsági tudnivalók a polírozásra vonatkozóan:

**Ne hagyja, hogy a polírozófedélen laza részek legyenek, különösen a rögzítőzsinóroknál. Rögzítse vagy rövidítse meg a rögzítőzsinórokat!** A laza, forgó rögzítőzsinórok elkapathatják az ujját, vagy beleakadhatnak a munkadarabba.

## 4.4 További biztonsági tudnivalók:

Használjon rugalmas alátétet, ha mellékeltek olyat a csiszolóeszközhöz, és ha annak használata előírás.

Vegye figyelembe a szerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat! Védje a tárcsát a zsírtól és az ütésektől!

A betétszerszámokat gondosan, a gyártó előírásai szerint kell tárolni és használni.

A szerszám fixen feküdjön fel, és legyen biztosítva elcsúszás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.



Mindig viseljen védőszemüveget.

Ajánljuk telepített elszívóberendezés használatát.

Gondoskodjon arról, hogy munka közben poros körülmények között a gép szellőző nyílásai szabadok legyenek. Ha szükségessé válna a por eltávolítása, először vegye ki az akkuegységet (ehhez ne használjon fém tárgyat) és kerülje el a belső részek sérülését.

Sérült, nem kerek ill. beremegő szerszámot nem szabad használni.

Beállítás, átalakítás vagy karbantartás előtt vegye ki az akkuegységet a gépből.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Egy meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő fogantyúval.

A sérült vagy megrepedt kézvédőt ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kézvédővel.

#### A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból, stb.), fakezelés kiegészítő anyagai (kromát, favedő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkopikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon megfelelő 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.

#### 4.5 Biztonsági tudnivalók az akkuegységről:



Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!



Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegység érintkezőit ne érintse meg, és ne zárja rövidre!



A hibás Li-ionos akkuegységből enyhén savas, tűzveszélyes folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

#### A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalattól igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladáshoz vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.


- 1 Kézvédő állító gomb
- 2 Kézvédő
- 3 Hosszabbítókar
- 4 Kiegészítő fogantyú / kiegészítő fogantyú rezgés csillapítóval \*
- 5 Tolókapcsoló a készülék be- és kikapcsolására
- 6 Elektronikus jel-kijelző
- 7 Nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
- 8 A kapacitáskijelző nyomógombja
- 9 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző
- 10 Akkuegység \*
- 11 Porszűrő \*
- 12 Szorítóanya
- 13 Betétszerszám \*
- 14 Tartókarima
- 15 Tengely
- 16 Imbuszkulcs

17 Körmoskulcs


\* felszereltségtől függő/nem része a szállítási terjedelemnek

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1 Kiegészítő fogantyú felszerelése

 A gépet csak felszerelt kiegészítő fogantyúval (4) használja! Fixen szerelje fel a kiegészítő fogantyút a gép bal vagy jobb oldalára.

### 6.2 A kézvédő felhelyezése

 Csak felhelyezett kézvédővel (2) dolgozzon.

#### Behelyezés:

- Nyomja be és tartsa benyomva a gombot (1).
  - Csúsztassa be a kézvédőt (2) a bemutatott módon (2. oldali ábra) **alulról felfelé** a horonyba. Először a nagyobb átmérőjű csúszót csúsztassa be kb. 5 mm-t a külső horonyba. Ezután következik a kisebb átmérőjű csúszó, amelyet a belső horonyba kell becsúsztatni.
- Megjegyzés: Ne kísérelje meg a két csúszót egyszerre a két horonyba becsúsztatni, ez nem lehetséges. A külső csúszóval kezdje, után a belső már magától megy.


#### Elfordítás:

- Nyomja be a gombot (1) és forgassa el úgy a kézvédőt, hogy a zárt tartomány a kezelő felé mutasson.
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést: A gomb (1) legyen reteszelve és a kézvédő ne legyen elforgatható.

### 6.3 Porszűrő

Lásd a A ábrát a 2. oldalon.

 Erősen szennyezett környezetben mindig helyezze fel a porszűrőt (11).

 Felszerelt porszűrővel (11) a gép gyorsabban melegszik. Az elektronika megvédi a gépet a túlhevüléstől (lásd a 10.. fejezetet).

#### Felhelyezés:

Lásd a A, 2. oldal ábráját. A porszűrőt (11) az ábrának megfelelően helyezze fel.

#### Leszerelés:

A porszűrőt (11) a felső élénél csekély mértékben emelje meg és lefelé vegye le.

### 6.4 Elfordítható akkuegység

Lásd a B ábrát a 2. oldalon.

A gép hátsó része 3 fokozatban 270°-kal elfordítható és ezáltal a gép alakja a munkafeltételekhez igazítható. A bereteszelődött állásban dolgozzon a géppel.

### 6.5 Akkuegység

Az akkuegységet (10) használat előtt fel kell tölteni. Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsse fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 30°C között.

**A „Li-Power, LiHD“ lítium-ionos akkuegységek** rendelkeznek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel: (9)

- Nyomja meg a gombot (8), és a töltési szintet kijelzik a LED-lámpák.
- Ha egy LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem lemerült és ismét fel kell tölteni.

### 6.6 Az akkuegység kivétele, behelyezése


#### Kivétel:

Nyomja meg az akkuegység-kireteszelés gombját (7) és húzza ki az akkuegységet (10).

#### Behelyezés:

Tolja fel az akkuegységet (10) bekattanásig.

## 7. A betétszerszám felszerelése

 Minden átszerelés előtt: az akkuegységet vegye ki a gépből. A gépnek kikapcsolt állapotban, a tengelynek pedig álló helyzetben kell lennie.

### 7.1 A betétszerszám felhelyezése

Lásd a C ábrát a 2. oldalon.

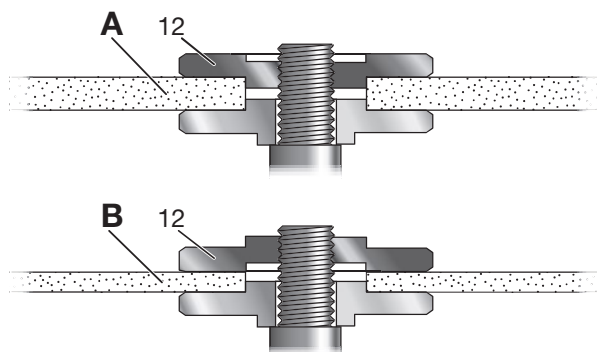
- A tartókarima (14) 2 oldala különbözik: úgy helyezze a tartókarimát (14) a tengelyre (15), hogy a nagy, a betétszerszámhoz (13) illeszkedő gyűrűátmérő felfelé mutasson.
- Helyezze fel a betétszerszámot (13) a tartókarimára (14). A betétszerszám egyenletesen feküdjön fel a tartókarimára.

### 7.2 A szorítóanya rögzítése/kioldása

#### A szorítóanya (12) rögzítése:

Lásd a D ábrát a 2. oldalon.

A szorítóanya 2 (12) oldala különböző. A szorítóanyát az alábbiak szerint csavarja fel a tengelyre: (15)



#### - A) Vastag (6 mm-es) betétszerszámok esetén:

A szorítóanya (12) gyűrűje lefelé mutat, így a szorítóanya biztonságosan helyezhető fel a tengelyre.

#### B) Vékony (3 mm-es) betétszerszámok esetén:

A szorítóanya (12) gyűrűje felfelé mutat, így a vékony betétszerszám biztonságosan beszorítható.






- Reteszelve a tengelyt (15) az imbuszkulccsal (16). Húzza meg a szorítóanyát (12) a körmöskulccsal (17) az óramutató járásával egyező irányban (2. oldali ábra, C).

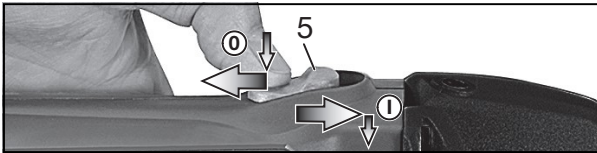
#### A szorítóanya oldása:

- Reteszelve a tengelyt az imbuszkulccsal (16). Csavarja le a szorítóanyát (12) a körmöskulccsal (17) az óramutató járásával ellenkező irányban (2. oldali ábra, D).

## 8. Használat

### 8.1 Be-/kikapcsolás

-  A gépet tartsa mindig két kézzel.
-  Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.
-  Kerülje el, hogy a gép további port és forgácsot szívjon be. Be- és kikapcsoláskor tartsa távol a gépet a lerakódott portól. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.
-  Kerülje el a gép véletlen elindulását: mindig kapcsolja ki a gépet, amikor az akkuegységet kiveszi a gépből.
-  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.



**Bekapcsolás:** a tolókapcsolót (5) tolja előre. A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le mindaddig, amíg az bekattan.

**Kikapcsolás:** A tolókapcsoló (5) hátsó végét nyomja le és engedje el.

### 8.2 Munkavégzésre vonatkozó utasítás

A gépet enyhén rányomva mozgassa előre-hátra a felületen.

## 9. Tisztítás

**Motortisztítás:** Rendszeresen, gyakran és alaposan fúvassa ki a gépet sűrített levegővel, a hátsó szellőzőnyíláson át. Eközben a gépet biztonságosan kell tartani.

## 10. Hibaelhárítás

 **Az elektronikus jel-kijelző (6) világít, és csökken a terhelési fordulatszám.** A hőmérséklet túl magas! Járassa a gépet üresjáratban, amíg az elektronikus jel-kijelző el nem alszik.

 **Az elektronikus jel-kijelző (6) villog, és a gép nem működik.** Működésbe lépett a

véletlen bekapcsolás elleni védelem. Ha az akkuegységet bekapcsolt gépnél helyezi be, akkor a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

## 11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo akkuegységeket és tartozékokat használjon.


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

Lásd a 4. oldalt.

- A Akkutöltő
- B Különböző kapacitású akkuegységek. Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége megfelelő az elektromos kéziszerszám számára.
- C Filc kompakt tárcsa
- D Reszelő a filc kompakt tárcsa profilírozásához
- E Csiszolópapír csíkok a reszelőhöz

A teljes tartozékprogramhoz lásd: [www.metabo.com](http://www.metabo.com) vagy a főkatalógust.

## 12. Javítás

 Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalról.


## 13. Környezetvédelem

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

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.

Az akkuegységet ne dobja a háztartási szemétkébe! A sérült vagy használt akkuegységet adja vissza a Metabo-kereskedőjének!

Ne dobja vízbe az akkuegységet.

 Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását. Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 14. Műszaki adatok


Az adatok magyarázata a 3. oldalon. A műszaki haladást szolgáló módosítások joga fenntartva.

- U = Az akkuegység feszültsége  
 $D_{\max}$  = maximális betétszerszám-átmérő  
 $t_{\max,1}$  = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban szorítóanya (12) használata esetén  
 $t_{\max,3}$  = betétszerszám max. megengedett vastagsága  
M = tengelymenet  
l = csiszoló tengely hosszúsága  
n = üresjárat fordulatszám (maximális fordulatszám)  
m = súly a legkisebb akkuegységgel

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

==Egyenáram

A fenti adatoknak tűrése 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 becslési értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

- $a_{h,P}$  = rezgés kibocsátási érték (polírozás)  
 $K_{h,P}$  = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajsztint:

- $L_{pA}$  = hangnyomásszint  
 $L_{WA}$  = hangteljesítményszint  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = bizonytalanság

Munka közben a zajsztint túllépheti a 80 dB(A)-t.

 **Hordjon zajtompító fülvédőt!**

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти аккумуляторные машины для шлифовки угловых сварных швов с идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Шлифмашины для зачистки угловых сварных швов в комбинации с оригинальными принадлежностями Metabo предназначены для полирования металла без применения воды.

Инструменты не предназначены для работы со шлифовальным или отрезным кругом.

Инструменты не предназначены для шлифования, шлифования с наждачной бумагой, шлифования с использованием кардощёток и абразивной резки.

Ответственность за любой ущерб, связанный с применением инструмента не по назначению, возлагается в полном объёме на пользователя.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данной инструкции.

## 3. Общие указания по технике 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 наждачной бумагой, шлифования с использованием

кардощёток, полирования и абразивной резки:

а) Данный электроинструмент следует использовать в качестве полировальной 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 шлифования, шлифования с наждачной бумагой, работ с кардощётками и для абразивной резки. Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и травмированию.

с) 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.

д) Допустимая частота вращения рабочего инструмента не должна превышать максимальную частоту вращения, указанную на электроинструменте. Принадлежности, вращающиеся с оборотами, превышающими допустимые, могут разрушиться.

е) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента. Невозможно обеспечить экранирование и контроль рабочих инструментов неправильного размера.

ф) 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.

г) Не используйте повреждённые рабочие инструменты. Перед каждым использованием осматривайте рабочие инструменты: абразивные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные тарелки – трещин, износа или сильного истирания, в проволочных щётках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте его исправность; используйте только неповреждённый

рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента проследите, чтобы ни вы, ни стоящие рядом люди не находились в плоскости вращения рабочего инструмента; и дайте поработать инструменту одну минуту с максимальной частотой вращения. Повреждённые рабочие инструменты обычно ломаются во время такой проверки.

h) **Используйте средства индивидуальной 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.

i) **Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты.** Отлетающие осколки обрабатываемой детали или обломившиеся рабочие инструменты могут нанести травму даже вне рабочей зоны.

j) **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящим кабелем металлические части инструмента могут оказаться под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

k) **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.

l) **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.

m) **Не включайте электроинструмент во время его переноски.** Вращающийся рабочий инструмент может захватить детали одежды, в результате чего вы можете получить травму.

n) **Регулярно очищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью воздействия электрического тока.

o) **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

p) **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

Отдача представляет собой неожиданную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента: шлифкруга, шлифтарелки, кардошётки и т. д. Зацепление или блокировка ведут к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за задержки вращения рабочего инструмента при блокировке происходит неконтролируемый рывок электроинструмента.

Если, например, шлифкруг зажимается в заготовке, кромка круга застревает, и в результате этого круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого шлифкруг движется в направлении оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте зажима. При этом абразивный круг может разрушиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Её можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

a) **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 противодействовать отдаче и реактивным силам.

b) **Никогда не держите руку вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче рабочий инструмент может коснуться руки.

c) **Не располагайтесь на стороне возможной отдачи электроинструмента.** Направление движения электроинструмента при отдаче противоположно движению шлифкруга в месте зажима.

d) **Работайте особенно осторожно в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскакивания или защемления рабочих инструментов в обрабатываемой детали.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к защемлению при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

e) **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 при шлифовании с использованием наждачной бумаги:

**Проследите, чтобы не свисали части полировального колпака, особенно шнурки для его крепления. Уберите в сторону или обрежьте шнурки.** Свисающие и вращающиеся при работе концы шнурков могут наматываться на пальцы или заготовку.

#### 4.4 Дополнительные указания по технике безопасности:

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 рабочие инструменты необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Обрабатываемую деталь нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.



Всегда носите защитные очки.

Рекомендуется использовать стационарную установку для удаления пыли.

Следите за тем, чтобы в условиях запылённости работали все вентиляционные отверстия. При необходимости удаления пыли сначала извлеките аккумуляторный блок (используйте неметаллические предметы) и следите за тем, чтобы при очистке не произошло повреждений внутренних деталей.

Не допускается применение повреждённых, деформированных или вибрирующих рабочих инструментов.

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждым регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

Убедитесь в том, что электроинструмент при установке аккумуляторного блока выключен.

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Поврежденную или потрескавшуюся дополнительную рукоятку следует заменить. Не используйте инструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденную или потрескавшуюся скобу для защиты рук следует заменить. Не используйте инструмент с дефектной скобой для защиты рук.

#### Снижение пылевой нагрузки:



Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать

вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.

Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм.

Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Используйте только подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

#### 4.5 Указания по технике безопасности при обращении с аккумуляторным блоком:



Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!



Не вскрывайте аккумуляторные блоки!  
Не касайтесь контактов аккумуляторных блоков и не замыкайте их накоротко!



Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабоокислая горючая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

### Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Кнопка перестановки защитного кожуха
- 2 Защитный кожух
- 3 Удлинительный кронштейн
- 4 Дополнительная рукоятка/дополнительная рукоятка с гашением вибраций \*
- 5 Переключатель для включения/выключения
- 6 Электронный сигнальный индикатор
- 7 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 8 Кнопка индикации ёмкости
- 9 Сигнальный индикатор ёмкости
- 10 Аккумуляторный блок \*
- 11 Пылевой фильтр \*
- 12 Зажимная гайка
- 13 Рабочий инструмент \*
- 14 Опорный фланец
- 15 Шпиндель
- 16 Ключ с внутренним шестигранником.
- 17 Двухштифтовый ключ

\* в зависимости от комплектации/не входит в комплект поставки

## 6. Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Установка дополнительной рукоятки



Работайте только с установленной дополнительной рукояткой (4)! Прочно

привинтите дополнительную рукоятку с левой или с правой стороны инструмента.

### 6.2 Установка защитного кожуха



Работайте только с установленным защитным кожухом (2).

#### Установка:

- Нажмите кнопку (1) и удерживайте её в нажатом положении.
- Вставьте защитный кожух (2) в паз **снизу вверх**, как показано на рисунке (см. рисунок, с. 2). Сначала следует задвинуть ползунок большего диаметра примерно на 5 мм в наружный паз. Затем задвинуть ползунок меньшего диаметра во внутренний паз.  
Примечание: не пытайтесь одновременно задвинуть оба ползунка в оба паза, это не даст результата. Начинайте с наружного ползунка, затем последует внутренний.

#### Поворот:

- Нажмите кнопку (1) и поверните защитный кожух таким образом, чтобы закрытая зона была обращена к вам.
- Проверьте прочность посадки: кнопка (1) должна быть зафиксирована, а защитный кожух не должен двигаться.

### 6.3 Пылевой фильтр

См. рисунок А на с. 2.



При работе в условиях сильной запылённости всегда устанавливайте пылевой фильтр (11).



При установленном пылевом фильтре (11) инструмент нагревается быстрее. Электронный блок защищает инструмент от перегрева (см. главу 10.).

#### Установка:

См. рисунок на А, с. 2. Установите пылевой фильтр (11), как показано на рисунке.

#### Снятие:

Слегка потяните пылевой фильтр (11) за верхний край, а затем снимите его движением вниз.

### 6.4 Поворотный аккумуляторный блок

См. рисунок В на с. 2.

Задняя часть инструмента может устанавливаться в 3 положениях с углом поворота 270°, благодаря чему обеспечивается подгонка формы инструмента к условиям работы. При работе инструмент должен быть зафиксирован в одном из положений.

### 6.5 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (10).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °С до 30 °С.

**Литий-ионные аккумуляторные блоки «Li-Power, LiHD»** имеют сигнальный индикатор ёмкости (9):

- Нажмите на кнопку (8), и светодиоды покажут степень заряда.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

## 6.6 Снятие и установка аккумуляторного блока


### Снятие:

нажмите на кнопку разблокировки аккумуляторного блока (7) и выньте аккумуляторный блок (10).

### Установка:

вставьте аккумуляторный блок (10) до щелчка.

## 7. Установка рабочего инструмента

 Перед проведением любых работ по переналадке вынимайте из инструмента аккумуляторный блок. Инструмент должен находиться в выключенном состоянии и шпиндель должен быть неподвижным.

### 7.1 Установка рабочего инструмента

См. рисунок С на с. 2.

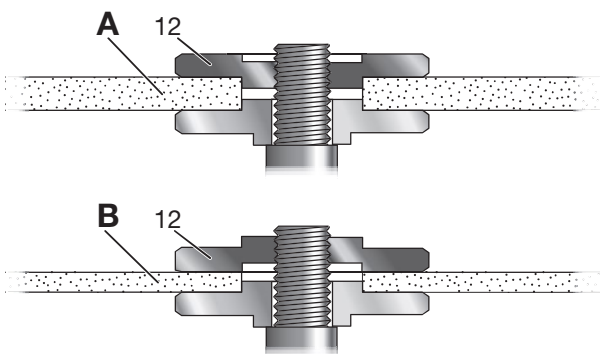
- Две стороны поддерживающего фланца (14) отличаются друг от друга: установите поддерживающий фланец (14) на шпиндель (15) таким образом, чтобы буртик большого диаметра, подходящий рабочему инструменту (13), был направлен вверх.
- Установите рабочий инструмент (13) на поддерживающий фланец (14). Рабочий инструмент должен равномерно прилегать к фланцу.

### 7.2 Крепление/отвинчивание зажимной гайки

#### Крепление зажимной гайки (12):

См. рисунок D на с. 2.

Две стороны зажимной гайки (12) отличаются друг от друга. Навинтите зажимную гайку на шпиндель в следующем порядке: (15)



- **А) Для толстых (6 мм) рабочих инструментов:**  
Буртик зажимной гайки (12) направлен вниз

для надёжного крепления зажимной гайки.

#### **В) Для тонких (3 мм) рабочих инструментов:**

Буртик зажимной гайки (12) направлен вверх для надёжного зажима тонкого рабочего инструмента.


- Застопорите шпиндель (15) ключом с внутренним шестигранником (16). Затяните зажимную гайку (12) двухштифтовым ключом (17) по часовой стрелке (см. рисунок С, с. 2).


#### **Отвинчивание зажимной гайки:**


- Застопорите шпиндель ключом с внутренним шестигранником (16). Отвинтите зажимную гайку (12) двухштифтовым ключом (17) против часовой стрелки (см. рисунок D, с. 2).


## 8. Эксплуатация


### 8.1 Включение/выключение

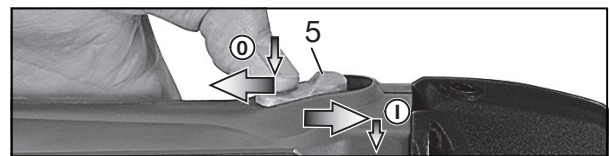
 Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

 Подводите инструмент к обрабатываемой детали только включённым.

 Следите за тем, чтобы инструмент не втягивал излишне 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 при извлечении аккумуляторного блока.

 В непрерывном режиме электроинструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда надёжно удерживайте инструмент двумя руками за рукоятки, занимайте устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на выполняемой работе.



**Включение:** передвиньте переключатель (5) вперёд. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

**Выключение:** нажмите на задний конец переключателя (5), а затем отпустите.


### 8.2 Указания по эксплуатации


Прижимайте инструмент с небольшим усилием и передвигайте его по поверхности взад и вперёд.

## 9. Очистка

**Очистка двигателя:** регулярно (достаточно часто) и тщательно продувайте инструмент сжатым воздухом через задние вентиляционные щели. При этом держите инструмент надёжно.

## 10. Устранение неисправностей

 **Электронный индикатор (6) загорается, и частота вращения под нагрузкой уменьшается.** Слишком высокая температура! Дайте поработать инструменту на холостом ходу, пока электронный индикатор не погаснет.

 **Электронный сигнальный индикатор (6) мигает, и инструмент не работает.** Сработала защита от повторного пуска. Если аккумуляторный блок вставляется при включённом инструменте, инструмент не запускается. Выключите и снова включите инструмент.

## 11. Принадлежности

Используйте только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo.


Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

См. с. 4.

- A Зарядные устройства
- B Аккумуляторные блоки различной ёмкости. Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствует вашему электроинструменту.
- C Круг из нетканого материала
- D Напильник для профилирования нетканого круга
- E Накладка из наждачной бумаги для напильника

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в главном каталоге.

## 12. Ремонт

 К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать с [www.metabo.com](http://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.

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоёмы.



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG 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. Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры во избежание короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 14. Технические характеристики

Пояснения к данным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

U = напряжение аккумуляторного блока  
D<sub>макс.</sub> = максимальный диаметр рабочего инструмента

t<sub>макс.,1</sub> = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки (12)

t<sub>макс.,3</sub> = макс. допустимая толщина рабочего инструмента

M = резьба шпинделя

l = длина шпинделя

n = частота вращения без нагрузки (максимальная частота вращения)

m = масса с самым лёгким аккумуляторным блоком

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

~ == Постоянный 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.

## ru РУССКИЙ

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h,p}$  = эмиссионное значение вибрации (при полировании)

$K_{h,p}$  = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



**Надевайте защитные наушники!**



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC RU C-DE.AI30.B.01486, срок действия с 24.03.2015 по 23.03.2020 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)23-97-48; факс (4932)23-97-48; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11AI30 от 20.06.14 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления







170 27 4760 - 1116

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**®  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS