

**W 18 7-115**

**W 18 7-125**

**W 18 L 9-115**

**W 18 L 9-125**

**W 18 L 9-125 Quick**

**W 18 L BL 9-100**

**W 18 L BL 9-115**

**W 18 L BL 9-125**



**de** Originalbetriebsanleitung 5

**en** Original instructions 13

**fr** Notice originale 21

**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 29

**it** Istruzioni originali 37

**es** Manual original 45

**pt** Manual original 54

**sv** Originalbruksanvisning 62

**fi** Alkuperäiset ohjeet 69

**no** Original bruksanvisning 77

**da** Original brugsanvisning 84

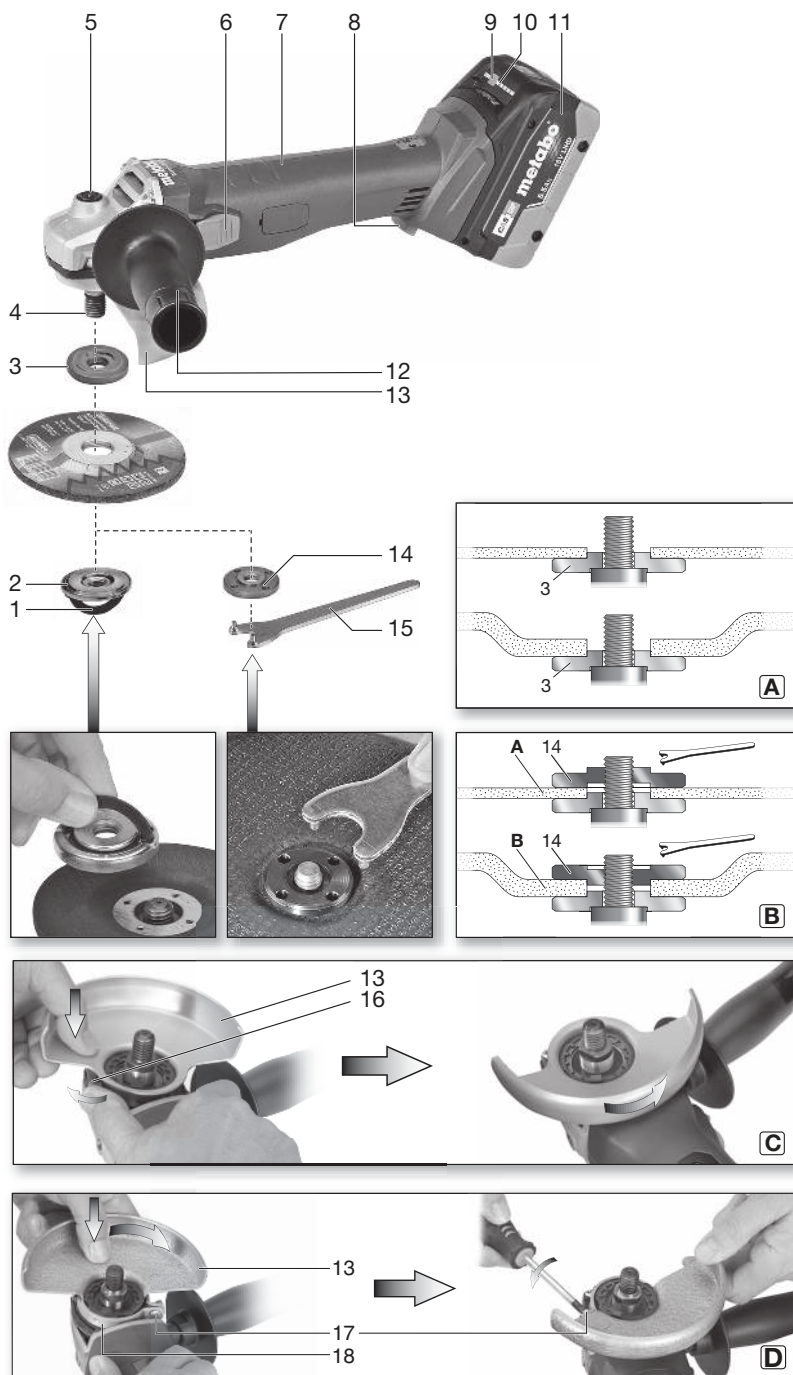
**pl** Instrukcja oryginalna 92

**el** Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας 100

**hu** Eredeti használati utasítás 109

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 117

**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації 127



|                                                                                               |                         |                                                 |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|              |                         | <b>W 18 7-115</b><br>*1) Serial Number 02370... | <b>W 18 7-125</b><br>*1) Serial Number 02371... | <b>W 18 L 9-115</b><br>*1) Serial Number 02246... | <b>W 18 L 9-125</b><br>*1) Serial Number 02247... | <b>W 18 L 9-125 Quick</b><br>*1) Serial Number 02249... | <b>W 18 L BL 9-115</b><br>*1) Serial Number 02373... | <b>W 18 L BL 9-125</b><br>*1) Serial Number 02374... | <b>W 18 L BL 9-100</b><br>*1) Serial Number 02372... |
| <b>D<sub>max</sub></b>                                                                        | mm (in)                 | 115<br>(4 1/2)                                  | 125<br>(5)                                      | 115<br>(4 1/2)                                    | 125<br>(5)                                        | 125<br>(5)                                              | 115<br>(4 1/2)                                       | 125<br>(5)                                           | 100<br>(4)                                           |
| <b>U</b>                                                                                      | V                       | 18                                              |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
| <b>t<sub>max1</sub>; t<sub>max2</sub>;<br/>t<sub>max3</sub>; t<sub>max4</sub></b>             | mm (in)                 | 9; 6; 8; 15<br>(11/32; 1/4; 5/16; 19/32)        |                                                 | 10; 6; 8; 15<br>(3/8; 1/4; 5/16; 19/32)           |                                                   | 9; 6; 8; 15<br>(11/32; 1/4; 5/16; 19/32)                |                                                      | 7,1; -; 7,1; 15<br>(9/32; -; 9/32; 19/32)            |                                                      |
|  <b>M / I</b> | - / mm (in)             | M 14 / 19 (3/4)                                 |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      | M 10 / 17 (11/16)                                    |
| <b>n<sub>0</sub></b>                                                                          | min <sup>-1</sup> (rpm) | 8500                                            |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         | 10000                                                |                                                      |                                                      |
| <b>m</b>                                                                                      | kg (lbs)                | 2,3 (5.1)                                       |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         | 2,2 (4.9)                                            | 2,2 (4.9)                                            | 2,0 (4.4)                                            |
| <b>a<sub>h,SG</sub>/K<sub>h,SG</sub></b>                                                      | m/s <sup>2</sup>        | 5,0/1,5                                         |                                                 | 4,5/1,5                                           | 5,0/1,5                                           |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
| <b>a<sub>h,DS</sub>/K<sub>h,DS</sub></b>                                                      | m/s <sup>2</sup>        | < 2,5/1,5                                       |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
| <b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>                                                          | dB(A)                   | 86/3                                            |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
| <b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>                                                          | dB(A)                   | 97/3                                            |                                                 |                                                   |                                                   |                                                         |                                                      |                                                      |                                                      |



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

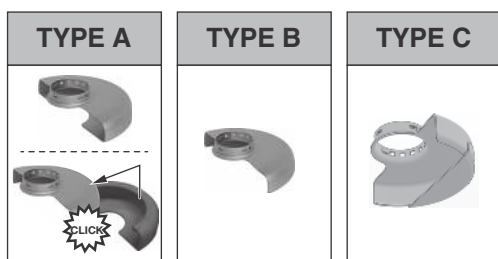
\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011

+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN IEC 63000:2018

2022-01-11, Bernd Fleischmann

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

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



\*1

|   |     |   | TYPE      |
|---|-----|---|-----------|
| 1 | 1.1 | ➔ | B / C     |
| 2 | 2.1 | ➔ | A / C     |
|   | 2.2 | ➔ | A         |
|   | 2.3 | ➔ | A         |
|   | 2.4 | ➔ | A / C     |
| 3 | 3.1 | ➔ | -         |
| 4 | 4.1 | ➔ | A / B / C |
|   | 4.2 | ➔ | -         |
| 5 | 5.1 | ➔ | B / C     |
|   | 5.2 | ➔ | -         |

\*1  $\varnothing_{\max} = 100 \text{ mm (4")}$  630346000  
 $\varnothing_{\max} = 115 \text{ mm (4 1/2")}$  630351000  
 $\varnothing_{\max} = 125 \text{ mm (5")}$  630352000

**A** ASC 145  
ASC 55  
etc.

**B** 4,0 Ah 625027000  
5,2 Ah 625028000  
5,5 Ah 625368000 (Li-HD)  
8,0 Ah 625369000 (Li-HD)  
10,0 Ah 625549000 (Li-HD)  
etc.

**C**  $\varnothing_{\max} = 125 \text{ mm (5")}$   
630401000

**D** (M 14) 630706000

**E** (M 14) 316062580

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Winkelschleifer, identifiziert durch Type und Seriennummer \*1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien \*2) und Normen \*3). Technische Unterlagen bei \*4) - siehe Seite 3.

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!



**WARNUNG** – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



**WARNUNG** – Lesen Sie alle **Sicherheitshinweise, Anweisungen, Befehle und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise

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

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

Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

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

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

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

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

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

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

h) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplittungen 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 Höchstzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen normalerweise in dieser Testzeit.

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

sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

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

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

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

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

Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

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

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

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

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

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

### 4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

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

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

c) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die

Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.

**d) Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.**

Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

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

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

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

#### 4.4 Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.5 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

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

#### 4.6 Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

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

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

#### 4.7 Weitere Sicherheitshinweise:



**WARNUNG** – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



Tragen Sie Gehörschutz.



**WARNUNG** – Verwenden Sie das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen.



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

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

## de DEUTSCH

Gebundene Trennscheiben nur verwenden, wenn diese verstärkt sind.

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

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

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

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

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

Werden Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz verwendet, darf das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs nicht berühren. Darauf achten, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Spindellänge und Spindelgewinde siehe Seite 2 und Kapitel 14. Technische Daten.

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

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

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.

Die Maschine beim Entnehmen und Einsetzen des Akkupacks so festhalten, dass der Ein-/Ausschalter nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

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

Eine beschädigte oder rissige Schutzhaube ist zu ersetzen. Maschine mit defekter Schutzhaube nicht betreiben.

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

Sorgen Sie dafür, dass beim Arbeiten unter Staubbbedingungen 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.

Wenn flansch-montierte Scheiben für einen doppelten Zweck (kombinierte Schleif- und Trennschleifscheiben) verwendet werden, dürfen nur folgende Schutzhauben-Typen verwendet werden: Typ A, Typ C. Siehe Kapitel 11.

### Die richtige Schutzhaube verwenden:

Die falsche Schutzhaube kann zu Kontrollverlust und schweren Verletzungen führen. Beispiele für falsche Verwendung:

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

Verwenden Sie immer die zum Einsatzwerkzeug passende Schutzhaube. Siehe Kapitel 11.

### Staubbelastung reduzieren:



**WARNUNG** - Einige Stäube, die durch Sandpapierschleifen, Sägen, Schleifen, Bohren und andere Arbeiten erzeugt werden, enthalten Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:

- Blei aus bleihaltigem Anstrich,
- mineralischer Staub aus Mauersteinen, Zement und anderen Mauerwerkstoffen, und
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

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

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

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

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

#### 4.8 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!

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

#### 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 Bügel zum Anziehen/Lösen der Spannmutter (werkzeuglos) von Hand \*
- 2 Spannmutter (werkzeuglos) \*
- 3 Stützflansch
- 4 Spindel
- 5 Spindelarretierknopf
- 6 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten
- 7 Handgriff
- 8 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 9 Taste der Kapazitätsanzeige
- 10 Kapazitäts- und Signalanzeige
- 11 Akkupack

- 12 Zusatzgriff
- 13 Schutzhaube
- 14 Spannmutter \*
- 15 Zweilochschlüssel \*
- 16 Hebel zur Schutzhaubenbefestigung\*
- 17 Spannschraube\*
- 18 Spannring\*

\* ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1 Zusatzgriff anbringen

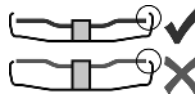


Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (12) arbeiten! Den Zusatzgriff auf der linken oder rechten Maschinenseite fest einschrauben.

### 6.2 Schutzhaube anbringen



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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Siehe Seite 2, Abbildung C.

- Am Hebel (16) ziehen. Die Schutzhaube (13) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Hebel loslassen und Schutzhaube verdrehen, bis der Hebel einrastet.
- Am Hebel (16) ziehen und Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Auf sicheren Sitz prüfen: Der Hebel muss eingerastet sein und die Schutzhaube darf sich nicht verdrehen lassen.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Siehe Seite 2, Abbildung D.

- Spannschraube (17) lösen, damit sich der Spannring (18) der Schutzhaube (13) ausreichend weitet.
- Die Schutzhaube (13) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Spannschraube (17) kräftig festziehen. Auf sicheren Sitz prüfen - die Schutzhaube (13) darf sich nicht verdrehen lassen.

### 6.3 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (11) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Anweisungen zum Laden des Akkupacks finden Sie in der Betriebsanleitung des Metabo-Ladegerätes.

Akkupacks haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (10) (ausstattungsabhängig):

- Taste (9) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

## 6.4 Akkupack entnehmen, einsetzen

 Die Maschine beim Entnehmen und Einsetzen des Akkupacks so festhalten, dass der Ein-/Ausschalter nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.

### Entnehmen:

Taste zur Akkupack-Entriegelung (8) drücken und Akkupack (11) herausziehen.

### Einsetzen:

Akkupack (11) bis zum Einrasten aufschieben.

## 7. Schleifscheibe anbringen

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

 Für Arbeiten mit Trennscheiben aus Sicherheitsgründen die Trennschleifschutzhäube (siehe Kapitel 11. Zubehör) verwenden.

### 7.1 Spindel arretieren

- Spindelarretierknopf (5) eindrücken und Spindel (4) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

### 7.2 Schleifscheibe auflegen

Siehe Seite 2, Abbildung A.

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

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

### 7.3 Spannmutter (werkzeuglos) befestigen/lösen (austattungsabhängig)

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

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

### Spannmutter (werkzeuglos) (2) befestigen:

 Wenn das Einsatzwerkzeug im Spannbereich dicker als 6 mm ist, darf die Spannmutter (werkzeuglos) nicht verwendet werden! Verwenden Sie dann die Spannmutter (14) mit Zweilochschlüssel (15).

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1).
- Den Bügel (1) der Spannmutter hochklappen.

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

### Spannmutter (werkzeuglos) (2) lösen:

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

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

## 7.4 Spannmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

 **Spannmutter (14) befestigen:**

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

Siehe Seite 2, Abbildung B.

### - A) Bei dünnen Schleifscheiben:

Der Bund der Spannmutter (14) zeigt nach oben, damit die dünne Schleifscheibe sicher gespannt werden kann.

### B) Bei dicken Schleifscheiben:

Der Bund der Spannmutter (14) zeigt nach unten, damit die Spannmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.

- Spindel arretieren. Die Spannmutter (14) mit dem Zweilochschlüssel (15) im Uhrzeigersinn festziehen.

### Spannmutter lösen:

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Spannmutter (14) mit dem Zweilochschlüssel (15) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

## 8. Benutzung

### 8.1 Ein-/Ausschalten

 Maschine immer mit beiden Händen führen.

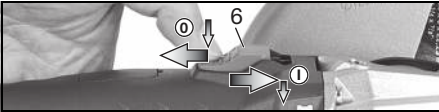
 Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

 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.

## Maschinen mit Schaltschieber:



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

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

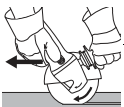
## 8.2 Arbeitshinweise

### Schleifen:

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

Schruppschleifen: Für ein gutes Arbeitsergebnis in einem Anstellwinkel von 30° - 40° arbeiten.

### Trennschleifen:



Beim Trennschleifen immer im Gegenlauf (siehe Bild) arbeiten. Sonst besteht die Gefahr, dass die Maschine unkontrolliert aus dem Schnitt springt.

Mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepasstem Vorschub arbeiten. Nicht verkanten, nicht drücken, nicht schwingen.

### Sandpapierschleifen:

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

### Arbeiten mit Drahtbürsten:

Maschine mäßig andrücken.

## 9. Reinigung

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

Den **Akkupack** gelegentlich abnehmen und den Kontaktbereich von Akkupack und Maschine mit einem trockenen Tuch abwischen und Ablagerungen entfernen. Sollte sich der Akkupack nicht entnehmen lassen: siehe Kapitel Reparatur.

## 10. Störungsbeseitigung

**Elektronische Sicherheitsabschaltung: Die Maschine wurde selbsttätig ABGESCHALTET.** Bei zu hoher Strom-Anstiegsgeschwindigkeit (wie sie z.B. bei einer plötzlichen Blockierung oder einem Rückschlag auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine ausschalten. Danach wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen. Siehe Kapitel 4.2.

## 11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

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



Verwenden Sie immer das für die Arbeitsaufgabe geeignete Einsatzwerkzeug und die vorgeschriebene Schutzhaube. **Siehe Seite 4.** (Abbildungen sind beispielhaft).

### Arbeitsaufgabe:

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

### Einsatzwerkzeuge:

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

### vorgeschriebene Schutzhaube:

- Type A = Trennschutzhaube / Schutzhaube inkl. Trennschutzhauben-Clip zum Trennschleifen
- Type B = Schutzhaube zum Schleifen
- Type C = Schutzhaube zum Schleifen und Trennschleifen (Kombination)

### Weiteres Zubehör:

(siehe auch [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A** Ladegeräte
- B** Akkupack
- C** Absaughauben-Clip CED 125 Clip
- D** Spannmutter (14)
- E** Spannmutter (werkzeuglos) (2)

Zubehör-Komplettprogramm siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oder Zubehörkatalog.

## 12. Reparatur



Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe [www.metabo.com](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 2012/19/EU 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 2.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = Spannung des Akkupacks                                                                                 |
| D <sub>max</sub>   | = max. Durchmesser des Einsatzwerkzeugs                                                                  |
| t <sub>max,1</sub> | = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannungsbereich bei Verwendung von Spannmutter (14)      |
| t <sub>max,2</sub> | = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannungsbereich bei Verwendung von Quick-Spannmutter (2) |
| t <sub>max,3</sub> | = Schruppscheibe/Trennscheibe:<br>max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs                              |
| t <sub>max,4</sub> | = max. zulässige Dicke von Tellerbürsten                                                                 |
| M                  | = Spindelgewinde                                                                                         |
| l                  | = Länge der Schleifspindel                                                                               |
| n <sub>0</sub>     | = Leerlaufdrehzahl (Höchstzahl)                                                                          |
| m                  | = Gewicht (mit kleinstem Akkupack)                                                                       |

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

Erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb:  
-20 °C bis 50 °C (eingeschränkte Leistung bei Temperaturen unter 0 °C). Erlaubte Umgebungstemperatur bei Lagerung: 0 °C bis 30 °C

Empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden:  
0 °C bis 40 °C.

--- 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.



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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

a<sub>h, SG</sub> = Schwingungsemissionswert  
(Oberflächen schleifen)

a<sub>h, DS</sub> = Schwingungsemissionswert  
(Schleifen mit Schleifteller)

K<sub>h, SG/DS</sub> = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L<sub>pA</sub> = Schalldruckpegel

L<sub>WA</sub> = Schalleistungspegel

K<sub>pA, KWA</sub> = Unsicherheit

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



**Gehörschutz tragen!**

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We declare in our sole responsibility: These angle 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.

### For UK only:

**UK** We as manufacturer and authorized person to **CA** compile the technical file, see \*4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these angle grinders, identified by type and serial number \*1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN IEC 63000:2018

## 2. Specified Use

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

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 power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



**WARNING** – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



**WARNING** – Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

Always include these documents when passing on your power tool.

## 4. Special Safety Instructions

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

a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, hole cutter or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with**

**this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

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

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

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

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

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

h) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If the power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.**

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

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

away and cause injury beyond immediate area of operation.

k) **When carrying out tasks that involve a risk of the mounted tool contacting hidden wiring, make sure you hold the power tool on the insulated gripping surfaces only.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

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 kickback. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

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

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

c) **Do not position your body in the area where the power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

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

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

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

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

b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

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

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

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

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

g) **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

## 4.4 Additional safety warnings specific for cutting-off operations:

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.5 Safety warnings specific for sanding operations:

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

#### 4.6 Safety warnings specific for wire brushing operations:

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

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

#### 4.7 Additional Safety Instructions



**WARNING** – Always wear protective goggles.



Wear ear protectors.



**WARNING** – Always operate the power tool with two hands.



Do not use the guard for cutting-off operations. When working with cut-off

wheels, always use the parting safety guard for safety reasons.

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

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

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

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

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

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

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

If accessories with threaded inserts are used, the end of the spindle may not touch the base of the hole on the grinding tool. Make sure that the thread in the accessory is long enough to accommodate the full length of the spindle. The thread in the accessory must match the thread on the spindle. See page 2 and chapter 14. Technical Specifications for more information on the spindle length and thread.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

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

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.

Hold the machine when removing and inserting the battery pack such that the on/off switch cannot be unintentionally pressed

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 safety guard must be replaced. Never operate a machine with a defective safety guard.

Secure small workpieces. For example, clamp in a vice.

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.

When using dual-purpose (combined grinding and cut-off wheels), only the following guard types must be used: type A, type C. See chapter 11.

## Using the correct guard:

Using an incorrect guard can lead to loss of control and serious injuries. Examples for incorrect use:

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

Always use the matching guard for the accessory. See chapter 11.

## Reducing dust exposure:

 **WARNING** - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

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

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits,
- use an extraction unit and/or air purifiers,
- ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.

- Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.

## 4.8 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.

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

## 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 Clip to tighten/release the (tool-free) clamping nut manually \*
- 2 Clamping nut (tool-free) \*
- 3 Support flange
- 4 Spindle
- 5 Spindle locking button
- 6 Sliding on/off switch
- 7 Handle
- 8 Battery pack release button
- 9 Capacity indicator button
- 10 Capacity and signal indicator
- 11 Battery pack
- 12 Additional handle
- 13 Safety guard
- 14 Clamping nut \*
- 15 2-hole spanner \*
- 16 Lever for safety guard attachment\*
- 17 Clamping screw\*
- 18 Clamping ring\*

\* depending on equipment/not in scope of delivery

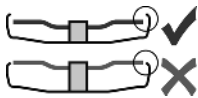
## 6. Initial Operation

### 6.1 Attaching the additional handle

 Always work with the additional handle attached (12)! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure.

### 6.2 Install safety guard

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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

See illustration C on page 2.

- Pull on the lever (16). Place the safety guard (13) in the position indicated.
- Release the lever and turn the safety guard until the lever engages.
- Pull on the (16) lever and turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Make sure that the guard is seated securely: the lever must engage and you should not be able to turn the safety guard.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

See illustration D on page 2.

- Loosen the clamping screw (17) until the clamping ring (18) on the safety guard (13) expands sufficiently.
- Place the safety guard (13) in the position indicated.
- Turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Tighten the clamping screw (17) firmly. Make sure that the guard is seated securely - you should not be able to turn the safety guard (13).

### 6.3 Battery pack

Charge the battery pack before use (11).

If performance diminishes, recharge the battery pack.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

Battery packs have a capacity and signal display (10) (depends on design variant):

- Press the button (9), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

### 6.4 Removing and inserting the battery pack

 Hold the machine when removing and inserting the battery pack such that the on/off switch cannot be unintentionally pressed.

#### Removal:

Press the battery pack release button (8) and remove battery pack (11).

#### Inserting:

Slide in the battery pack (11) until it engages.

## 7. Attaching the grinding wheel

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

 For reasons of safety, attach the safety guard for cut-off grinding before performing Abrasive Cutting-Off Operations (see chapter 11. Accessories).

### 7.1 Locking the spindle

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

### 7.2 Placing the wheel in position

See illustration A on page 2.

- Fit the support flange (3) on the spindle. The flange should not turn on the spindle when properly attached.
- Place the grinding wheel on the support flange (3). The grinding wheel must lay flat on the supporting flange. The metal flange on the cut-off wheel must lay flat on the support flange.

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

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

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

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

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

 Do not use the (tool-free) clamping nut if the accessory has a clamping shank thicker than 6 mm! In this case, use the clamping nut (14) with 2-hole spanner (15).

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

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

- Lock the spindle (see chapter 7.1).
- Flip up the clip (1) on the clamping nut.

- Unscrew the clamping nut (2) , turning it anticlockwise **manually** .

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

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



### Securing the clamping nut (14):

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

See illustration B on page 2.

#### - A) For thin grinding wheels:

The edge of the clamping nut (14) faces upwards so that the thin grinding wheel can be attached securely.

#### B) For thick grinding wheels:

The edge of the clamping nut (14) faces downwards so that the clamping nut can be attached securely to the spindle.

- Lock the spindle. Turn the clamping nut (14) clockwise using the 2-hole spanner (15) to secure.

### Releasing the clamping nut:

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the clamping nut (14) anticlockwise using the 2-hole spanner (15) to unscrew.

## 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.

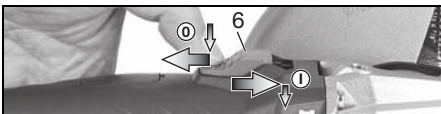


Avoid switching on the machine accidentally: always switch it off when the battery pack is removed from the machine.



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.

### Machines with slide switch:



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

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

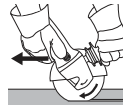
## 8.2 Working instructions

### Grinding:

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

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

### Cutting-off:



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

suitable for the material being processed. Do not tilt, apply excessive force or sway from side to side.

### Sanding:

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

### Wire brushing:

Press down the machine evenly.

## 9. Cleaning

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

Remove the **battery pack** periodically and wipe the contact area of the battery pack and machine with a dry cloth and remove deposits. If the battery pack cannot be removed: see the Repairs chapter.

## 10. Troubleshooting

**Electronic safety shutdown The machine has SHUT DOWN by itself.** If the slew rate of the current is too high (for example, if the machine suddenly seizes or kickback occurs), the machine switches off. Switch off the machine. Switch it on again and continue to work as normal. Try to prevent the machine from seizing. See chapter 4.2.

## 11. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories. See page 4.

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



Always use the suitable accessory and the prescribed guard for the matching guard for the application. **See page 4.** (Illustrations are examples).

### Application:

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

### Accessories:

- 1.1 = grinding wheel
- 2.1 = cut-off wheel "metal"

- 2.2 = cut-off wheel "masonry/concrete"
- 2.3 = diamond cutting disc "masonry/concrete"
- 2.4 = dual-purpose diamond cutting discs (combined grinding and cutting disc)
- 3.1 = diamond drill bits
- 4.1 = wheel brush
- 4.2 = cup brush
- 5.1 = flap disc
- 5.2 = backing pad for sanding sheets

**prescribed guard:**

- Type A = cutting guard / guard incl cutting guard slip for cutting-off operations
- Type B = guard for grinding
- Type C = guard for grinding and cutting-off operations (combination)

**Other accessories:**(see also [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Chargers**
- B Battery pack**
- C Extraction hood clip CED 125 Clip**
- D Adjusting nut (14)**
- E Clamping nut (tool-free) (2)**

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!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download a list of spare parts 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 2012/19/EU on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling. 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 2 . Subject to changes serving technical progress.

- U = Voltage of battery pack
- D<sub>max</sub> = max. diameter of accessory
- t<sub>max,1</sub> = max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using clamping nut (14)
- t<sub>max,2</sub> = max. permitted thickness of clamping shank on accessory when using "Quick" clamping nut (2)
- t<sub>max,3</sub> = grinding wheel / cut-off wheel: max. permitted thickness of accessory
- t<sub>max,4</sub> = max. permitted thickness of wheel-type wire brushes
- M = Spindle thread
- l = Length of the grinding spindle
- n<sub>0</sub> = No-load speed (maximum speed)
- m = Weight (with the smallest battery pack)

Measured values determined in conformity with EN 60745.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C (-4°F) to 50 °C (120°F) (limited performance with temperatures below 0 °C (32°F)). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C (32°F) to 30 °C (86°F).

Recommended ambient temperature when charging: 0 °C (32 °F) to 40 °C (104°F).

== 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.

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

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

a<sub>h, SG</sub> = Vibration emission value (sanding surfaces)

a<sub>h, DS</sub> = Vibration emission value (sanding with sanding pad)

K<sub>h,SG/DS</sub> = Uncertainty (vibration)

## en ENGLISH

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 d'angle, identifiées par le type et le numéro de série \*1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives \*2) et normes \*3). Documents techniques pour \*4) - voir page 3.

## 2. Utilisation conforme à la destination

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

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

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



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



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



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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Toujours remettre l'outil électrique accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

### 4.1 Consignes de sécurité communes pour le meulage, le ponçage avec du papier abrasif, le travail avec des brosses métalliques ou le tronçonnage :

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

**spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes ci-dessous peut avoir pour conséquence une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

b) **Les opérations de lustrage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

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

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

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

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

g) **Les dimensions pour la fixation de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions des dispositifs de fixation de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas avec précision au dispositif de fixation fonctionnent de façon irrégulière, vibrent excessivement et peuvent conduire à une perte de contrôle.

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

i) **Porter un équipement de sécurité individuelle.** En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité

**ou des lunettes de protection. Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage.** Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le masque de protection des voies respiratoires doit pouvoir filtrer les particules générées lors des applications. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.

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

k) **Maintenez l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolées si vous effectuez des travaux lors desquels l'accessoire risque d'entrer en contact avec des câbles électriques.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait électrocuter l'opérateur.

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

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

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

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

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

## 4.2 Rebonds et mises en garde correspondantes

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

Par exemple, si une meule s'accroche ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans la pièce à usiner peut y être bloqué

provoquant l'éjection de la meule ou un rebond. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de blocage. Les meules peuvent également se rompre.

Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'accessoire et/ou de mauvaises conditions de travail. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

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

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

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

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

e) **N'utilisez pas de meule de tronçonnage pour couper le bois, pas de meule de tronçonnage diamantée segmentée avec une distance entre les segments supérieure à 10 mm et pas de lame de scie dentée.** Ces accessoires provoquent souvent des rebonds ou des pertes de contrôle.

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

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

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

c) **Le capot de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et réglé de façon à ce que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule afin d'assurer une sécurité maximale.** Le capot de protection contribue à protéger l'utilisateur contre les fragments, le contact accidentel avec la meule, ainsi que contre les étincelles, qui pourraient enflammer les vêtements.

d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les applications recommandées. Exemple : ne jamais meuler avec la surface latérale d'une meule de tronçonnage.** Les meules de tronçonnage sont destinées au meulage avec le bord de la meule. Les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.

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

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

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

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

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

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

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

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

e) **Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule de tronçonnage.** Les ouvrages de grande

dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. La pièce à usiner doit être soutenue des deux côtés de la meule, et ce près de la ligne de coupe et au niveau du bord.

f) **Être particulièrement prudent lors d'une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.**

Lorsqu'elle s'enfonce dans le matériau, la meule de tronçonnage peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

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

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

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

#### 4.6 Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique :

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

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

#### 4.7 Autres consignes de sécurité :



**AVERTISSEMENT** – Toujours porter des lunettes de protection.



Porter une protection auditive.



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



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

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

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

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

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

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

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

La pièce à usiner doit être fermement fixée de sorte à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

Si les outils de travail sont utilisés avec un insert fileté, l'extrémité du mandrin ne doit pas toucher le fond perforé de l'outil de meulage. S'assurer que le filetage de l'accessoire soit suffisamment long pour accueillir le mandrin dans sa longueur. Le filetage de l'accessoire doit s'adapter au filetage du mandrin. Voir la longueur et le filetage du mandrin à la page 2 au chapitre 14. Caractéristiques techniques.

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

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

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.

Lors du retrait et de la mise en place de la batterie, tenir l'outil de telle sorte que l'interrupteur de marche/arrêt ne puisse pas être actionné involontairement.

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 capot de protection endommagé ou craquelé doit être remplacé. Ne pas utiliser la machine si le capot de protection est défectueux.

Les pièces de petite taille doivent être serrées, par ex. en les serrant dans un étai.

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.

Lors de l'utilisation de meules montées sur flasque avec double usage (meules et meules de

tronçonnage combinées), seuls les types de capots de protection suivants peuvent être utilisés : type A, type C.

Voir chapitre 11.

## Utiliser le bon capot de protection :

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

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

Utilisez toujours le capot de protection adapté à l'accessoire utilisé. Voir chapitre 11.

## Réduction de la pollution aux particules fines :

 **AVERTISSEMENT** - Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :

- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

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

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

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

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

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

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

#### 4.8 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 !

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

#### 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 Etrier destiné au serrage/desserrage de l'écrou de serrage (sans outil) à la main \*

- 2 Ecrou de serrage (sans outil) \*
- 3 Flasque d'appui
- 4 Broche
- 5 Bouton de blocage du mandrin
- 6 Interrupteur coulissant de marche/arrêt
- 7 Poignée
- 8 Touche de déverrouillage des blocs batteries
- 9 Touche de l'indicateur de capacité
- 10 Indicateur de capacité et de signalisation
- 11 Bloc batterie
- 12 Poignée supplémentaire
- 13 Couvercle de protection
- 14 Écrou de serrage \*
- 15 Clé à ergots \*
- 16 Levier de fixation du capot de protection \*
- 17 Vis de serrage \*
- 18 Bague de serrage \*

\* suivant version/non compris dans la fourniture

## 6. Mise en service

### 6.1 Placement de la poignée supplémentaire

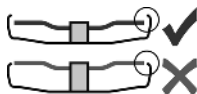


Travailler uniquement si la poignée supplémentaire (12) est mise en place ! Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine.

### 6.2 Fixation du capot de protection



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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Voir page 2, illustration C.

- Tirer sur le levier (16). Placer le capot de protection (13) dans la position indiquée.
- Relâcher le levier et orienter le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'enclenche.
- Tirer sur le levier (16) et orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'opérateur.
- Vérifier la fixation : le levier doit s'enclencher et le capot de protection ne doit pas changer de position.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Voir page 2, figure D.

- Desserrer la vis de serrage (17) afin que la bague de serrage (18) soulève suffisamment le capot de protection.
- Placer le capot de protection (13) dans la position indiquée.

- Orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'utilisateur.
- Serrer fortement la vis de serrage (17). Vérifier la fixation, le protecteur (13) doit rester immobile.

### 6.3 Bloc batterie

Charger le bloc batterie avant utilisation. (11)

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

Vous trouverez les consignes pour recharger la batterie dans le mode d'emploi du chargeur Metabo.

Les batteries sont équipées d'un indicateur de capacité et de signalisation (10) (en fonction de l'équipement) :

- (9) 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.

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

 Lors du retrait et de la mise en place de la batterie, tenir l'outil de telle sorte que l'interrupteur de marche/arrêt ne puisse pas être actionné involontairement.

#### Retrait :

Appuyer sur la touche de déverrouillage de la batterie (8) et retirer la batterie (11).

#### Mise en place :

Faire glisser le bloc batterie (11) jusqu'à enclenchement.

## 7. Placement de la meule

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

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

### 7.1 Bloquer le mandrin

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

### 7.2 Placement de la meule

Voir page 2, illustration A.

- Placer le flasque d'appui (3) sur le mandrin. Il est correctement placé s'il est impossible de le déplacer sur le mandrin.
- Placer la meule sur le flasque d'appui (3). La meule doit être placée de manière équilibrée sur le flasque d'appui. Le flasque en tôle des meules à tronçonner doit être placé sur le flasque d'appui.

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

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

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

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

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

 Si l'outil de travail situé dans la zone de serrage est d'une épaisseur supérieure à 6 mm, l'écrou de serrage (sans outil) ne doit pas être utilisé ! Dans ce cas, utiliser l'écrou de serrage (14) avec une clé à ergots (15).

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

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

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

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

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

 **Serrer l'écrou de serrage (14) :**

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

Voir page 2, illustration B.

- **A) Avec une meule fine :**  
Le lien de l'écrou de serrage (14) est tourné vers le haut afin qu'une meule fine y soit fixement serrée.
- **B) Avec une meule épaisse :**  
Le lien de l'écrou de serrage (14) est tourné vers le bas afin que l'écrou de serrage soit fixement serré sur le mandrin.
- Bloquer le mandrin. Visser fermement l'écrou de serrage (14) à l'aide de la clé à ergots (15) dans le sens horaire.

#### Desserrage de l'écrou de serrage

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1). Dévisser l'écrou de serrage (14) à l'aide de la clé à ergots (15) dans le sens anti-horaire.

## 8. Utilisation

### 8.1 Marche/arrêt

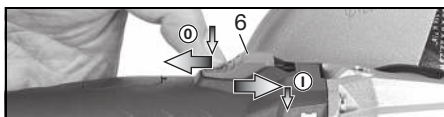
 Toujours guider la machine des deux mains.

-  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.

### Outils à interrupteur coulissant :



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

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

## 8.2 Consignes pour le travail

### Meulage :

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

Dégrossissage : pour obtenir un résultat correct, travailler à un angle d'application compris entre 30° et 40°.

### Tronçonnage :



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

### Ponçage :

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

### Travaux avec les brosses métalliques

Exercer une pression mesurée sur la machine.

## 9. Nettoyage

Lors du retrait et de la mise en place de la batterie, tenir l'outil de telle sorte que l'interrupteur de marche/arrêt ne puisse pas être actionné involontairement.

Démonter occasionnellement la **batterie**, essuyer la zone de contact de la batterie et de la machine avec un chiffon sec, et éliminer les dépôts. S'il est impossible de retirer la batterie : voir chapitre Réparation.

## 10. Dépannage

**Arrêt électronique de sécurité : La machine s'est ARRÊTÉE automatiquement.** Lorsque la vitesse d'augmentation du courant est trop élevée (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage soudain ou d'un choc en arrière), la machine s'arrête. Arrêter l'outil. Ensuite, la redémarrer et reprendre le travail normalement. Évitez tout autre blocage. Voir chapitre 4.2.

## 11. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux Metabo ou CAS (Cordless Alliance System). Voir page 4.

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

 Utilisez toujours l'accessoire de protection adapté aux travaux à effectuer et le capot de protection prescrit. **Voir page 4.** (Images à titre d'exemple).

### Travail prévu :

- 1 = ponçage avec la surface
- 2 = tronçonnage
- 3 = perçage de trous
- 4 = brossage avec une brosse métallique
- 5 = ponçage avec du papier abrasif

### Accessoires :

- 1.1 = meule d'ébarbage
- 2.1 = meule de tronçonnage « métal »
- 2.2 = meule de tronçonnage « maçonnerie/béton »
- 2.3 = meule de tronçonnage diamantée « maçonnerie/béton »
- 2.4 = meule de tronçonnage à double usage (meule et meule de tronçonnage combinée)
- 3.1 = trépan de perçage diamanté
- 4.1 = brosse circulaire
- 4.2 = brosse boisseau
- 5.1 = plateau abrasif à lamelles
- 5.2 = plateau abrasif pour feuilles abrasives

### Capot de protection prescrit :

Type A = capot de protection pour le tronçonnage / capot de protection avec clip de capot de protection pour le tronçonnage

Type B = capot de protection pour le ponçage

Type C = capot de protection pour le ponçage et le tronçonnage (combinaison)

### Autres accessoires :

(Voir également [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A** Chargeurs
- B** Bloc batterie
- C** Clip pour capot d'aspiration CED 125 Clip
- D** Ecou de serrage (14)

## E Ecrou de serrage (sans outil) (2)

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 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. 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 2 .  
Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

- U = Tension du bloc batterie
- D<sub>max</sub> = diamètre max. de l'accessoire
- t<sub>max,1</sub> = Épaisseur max. admise de l'outil de travail dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage (14)
- t<sub>max,2</sub> = Épaisseur max. admise de l'outil de travail dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage Quick (2)
- t<sub>max,3</sub> = Disque de dégrossissage/Meule à tronçonner: Épaisseur max. admise de l'outil de travail
- t<sub>max,4</sub> = épaisseur max. admise pour les brosses circulaires

- M = Filetage du mandrin
  - l = Longueur du mandrin porte-meule
  - n<sub>0</sub> = Vitesse à vide (vitesse max.)
  - m = poids (avec la plus petite batterie)
- Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

Température ambiante admissible pour le fonctionnement : -20 °C à 50 °C (performances limitées à des températures inférieures à 0 °C).  
Température ambiante admissible pour le stockage : 0 °C à 30 °C

Température ambiante recommandée pour la charge : 0 °C à 40 °C

== 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.

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

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

a<sub>h, SG</sub> = Valeur d'émission de vibrations (meulage de surfaces)

a<sub>h, DS</sub> = Valeur d'émission de vibrations (meulage au plateau)

K<sub>h, SG/DS</sub> = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique pondéré A :

L<sub>pA</sub> = niveau de pression acoustique

L<sub>WA</sub> = niveau de puissance sonore

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = 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 haakse slijpmachines, geïdentificeerd door type en serienummer \*1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen \*2) en normen \*3). Technische documentatie bij \*4) - zie pagina 3.

## 2. Gebruik volgens de voorschriften

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

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

## 3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let voor uw veiligheid en die van het elektrische gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



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



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

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen met het oog op toekomstig gebruik.**

Geef uw elektrische gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

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

a) Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als slijp- en schuurmachine, draadborstel, gatenzaag of doorslijpmachine. Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u

bij het apparaat ontvangt. Wanneer u niet alle navolgende aanwijzingen in acht neemt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

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

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

d) **Gebruik geen inzetgereedschap dat door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrisch gereedschap is bestemd en aanbevolen.**

Wanneer u in staat bent de toebehoren aan uw elektrisch gereedschap te bevestigen, betekent dat nog geen garantie voor veilig gebruik.

e) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens zo hoog zijn als het op het elektrisch gereedschap aangegeven maximum toerental.**

Inzetgereedschap dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

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

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

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

i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.** Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming,

**veiligheidshandschoenen of een speciaal schort dat bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen beschermd te worden tegen de rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen om het stof te filteren dat tijdens de werkzaamheden ontstaat. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.

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

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

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

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

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

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

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

### 4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

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

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

Een terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap en/of verkeerde werkomstandigheden. Deze kan worden verhinderd door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven.

a) **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in uw positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Gebruik, indien aanwezig, altijd de extra greep om op volle toeren een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiemomenten beheersen.

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

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

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

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

### 4.3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren en doorslijpen:

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

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

c) **De beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap zijn aangebracht en, voor een optimale veiligheid, zodanig zijn ingesteld dat een zo klein mogelijk deel van het**

**slijplijchaam open naar de gebruiker wijst.** De beschermkap beschermt de gebruiker tegen brokstukken, toevallig contact met het slijplijchaam en vonken, waardoor kleding vlam kan vatten.

**d) De slijpmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen gebruiksmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachteinwerking op deze slijpmiddelen kan de schijf breken.

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

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

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

#### 4.4 Meer speciale veiligheidsvoorschriften voor het doorslijpen:

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

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

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

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

**e) Zorg voor een ondersteuning van platen of grote werkstukken om het risico op een terugslag als gevolg van een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen. Grote**

**werkstukken kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht.** Het werkstuk dient aan beide kanten van de schijf ondersteund te worden, zowel bij de zaaglijn als aan de rand.

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

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

#### 4.5 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier:

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

#### 4.6 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het werken met draadborstels:

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

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

#### 4.7 Overige veiligheidsvoorschriften:



**WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.**



**Draag gehoorbescherming.**



**WAARSCHUWING – Het elektrisch gereedschap altijd met beide handen gebruiken.**



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

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

**Gebruik gebonden doorslijpschijven alleen als deze versterkt zijn.**

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

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

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

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

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

Wordt er inzetgereedschap met schroefdraadinzet gebruikt, dan mag het einde van de spindel de gatenbodem van het schuurgereedschap niet raken. Let erop dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de spindellengte op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad op de spindel passen. Zie voor de lengte en de schroefdraad van de spindel pagina 2 en hoofdstuk 14. Technische gegevens.

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

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

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.

De machine bij het verwijderen en plaatsen van het accupack zo vasthouden dat de aan-/uitschakelaar niet per ongeluk kan worden gedrukt.

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 beschermkap dient te worden vervangen. Indien de beschermkap defect is de machine niet gebruiken.

Kleine werkstukken bevestigen. Bijv. in een bankschroef spannen.

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.

Als schijven met flens-montage voor een dubbel doeleinde (gecombineerde slijp- en doorslijpschijven) worden gebruikt, mogen alleen de volgende typen beschermkappen worden gebruikt: type A, type C. Zie hoofdstuk 11.

### De juiste beschermkap gebruiken:

De verkeerde beschermkap kan verlies van controle en ernstig letsel tot gevolg hebben. Voorbeelden van onjuist gebruik:

- Bij gebruik van een beschermkap type A voor zijdelings slijpen kunnen beschermkap en werkstuk elkaar hinderen, wat leidt tot onvoldoende controle.
- Bij gebruik van een beschermkap type B voor het doorslijpen met gebonden doorslijpschijven bestaat een verhoogd risico, te worden blootgesteld aan de onstane vonken en slijpdeeltjes evenals fragmenten van de slijpschijf in geval van een slijpschijfbreuk.
- Bij gebruik van een beschermkap type A, B, C voor het doorslijpen of zijdelings slijpen in beton of metselwerk bestaat een verhoogd risico door stopfexplosie evenals door verlies van controle met terugslag als gevolg.
- Bij gebruik van een beschermkap type A, B, C met een plaatborstel die dikker is dan toegestaan, kunnen de draden de beschermkap raken wat tot gevolg kan hebben dat de draden breken. Gebruik altijd een bij het inzetgereedschap passende beschermkap. Zie hoofdstuk 11.

### De stofbelasting verminderen:



**WAARSCHUWING** - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefouten of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:

- lood van gelode verf,
  - mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
  - arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.
- Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

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

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal, personeel, toepassing en locatie (bijv. gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, verwijdering).

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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

#### 4.8 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!

Bij een defect gereedschap moet het accupack uit de uit de machine worden gehaald.

#### 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 Beugel voor het aantrekken/losdraaien van de spanmoer (zonder gereedschap) met de hand \*
- 2 Spanmoer (zonder gereedschap) \*
- 3 Steunflens
- 4 Spindel
- 5 Spindelvastzetknop
- 6 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen
- 7 Handgreep
- 8 Toets voor ontgrendeling van het accupack
- 9 Toets voor de indicatie van de capaciteit
- 10 Capaciteits- en signaalindicatie
- 11 Accupack

- 12 Extra greep
- 13 Beschermkap
- 14 Spanmoer \*
- 15 Tweegaats sleutel \*
- 16 Hendel voor de bevestiging van de beschermkap \*
- 17 Spanschroef \*
- 18 Spanring \*

\* afhankelijk van de uitrusting/niet in de leveringsomvang

## 6. Inbedrijfstelling

### 6.1 Extra greep aanbrengen

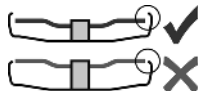


Alleen werken wanneer de extra greep (12) is aangebracht! De extra greep stevig inschroeven aan de linker- of rechterkant van de machine.

### 6.2 Beschermkap aanbrengen



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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Zie pagina 2, afbeelding C.

- Aan de hendel (16) trekken. De beschermkap (13) aanbrengen in de weergegeven positie.
- De hendel loslaten en aan de beschermkap draaien tot de hendel inklikt.
- Aan de hendel trekken (16) en de beschermkap zo draaien, dat het gesloten deel naar de gebruiker wijst.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is: Hij dient vergrendeld te zijn en er mag niet aan de beschermkap kunnen worden gedraaid.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Zie pagina 2, afbeelding D.

- Spanschroef (17) losdraaien, zodat de spanring van de (18) beschermkap voldoende uitzet.
- Breng de beschermkap (13) aan in de weergegeven positie.
- Draai de beschermkap zodanig dat het gesloten gebied naar de gebruiker wijst.
- Draai de spanschroef (17) goed vast. Controleer of de beschermkap (13) vastzit, hij mag niet verdraaid kunnen raken.

### 6.3 Accupack

Het accupack (11) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

U vindt instructies voor het laden van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabo-lader.

- Accupacks hebben een capaciteits- en signaalindicatie (10) (afhankelijk van de uitvoering):
- Druk op toets (9) 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.

## 6.4 Accupack uitnemen, inbrengen

 De machine bij het verwijderen en plaatsen van het accupack zo vasthouden dat de aan-/uitschakelaar niet per ongeluk kan worden gedrukt.

### Uitnemen:

Knop voor de ontgrendeling van het accupack (8) indrukken en accupack (11) eruit trekken.

### Inbrengen:

Accupack (11) erop schuiven tot het inklikt.

## 7. Schuurschijf aanbrengen

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

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

### 7.1 Spil vastzetten

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

### 7.2 De schuurschijf erop plaatsen

Zie pagina 2, afbeelding A.

- De steunflens (3) op de spindel plaatsen. Deze is op de juiste wijze aangebracht als hij op de spindel niet gedraaid kan worden.
- De schuurschijf op de steunflens (3) plaatsen. De schuurschijf dient gelijkmatig op de steunflens te liggen. De plaatflens van de doorslijpschijven dient op de steunflens te liggen.

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

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

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

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

### Spanmoer (zonder gereedschap) (2) bevestigen:

 Wanneer het inzetgereedschap in het spangebied dikker is dan 6 mm, mag de spanmoer (zonder gereedschap) niet gebruikt worden! Gebruik dan de spanmoer (14) met tweegaatssleutel (15).

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- De beugel (1) van de spanmoer omhoog klappen.

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

### Spanmoer (zonder gereedschap) (2) losmaken:

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

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

## 7.4 Spanmoer bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitvoering)

 **Spanmoer (14) bevestigen:**

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

Zie pagina 2, afbeelding B.

### - A) Bij dunne schuurschijven:

De band van de spanmoer (14) wijst naar boven, zodat de dunne schuurschijf veilig kan worden gespannen.

### B) Bij dikke schuurschijven:

De band van de spanmoer (14) wijst naar beneden, zodat de spanmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.

- De spindel vergrendelen. De spanmoer (14) met de tweegaatssleutel (15) met de wijzers van de klok mee vastzetten.

### Spanmoer losmaken:

- Spindel vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). De spanmoer (14) met de tweegaatssleutel (15) tegen de wijzers van de klok in afschroeven.

## 8. Gebruik

### 8.1 In-/uitschakelen

 De machine altijd met beide handen geleiden!

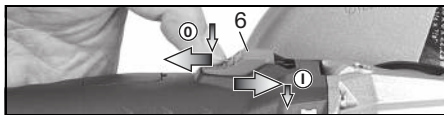
 Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk brengen.

 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.

## Machines mit schakelschuif:



**Inschakelen:** schakelschuif (6) naar voren schuiven. Voor de continu-inschakeling deze vervolgens naar beneden klappen tot hij inklinkt.

**Uitschakelen:** op het achterste uiteinde van de schakelschuif (6) drukken en loslaten.

## 8.2 Tips voor het werk

### Schuren:

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

Grofslijpen: Voor een goed arbeidsresultaat dient u te werken met een invalshoek van 30° - 40°.

### Doorslijpen:



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

### Schuren met zandpapier:

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

### Werken met draadborstels:

De machine matig aandrukken.

## 9. Reiniging

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

Het **accupack** af en toe eruit halen en de contacten van het accupack en de machine met een droge doek afgeven en afzettingen verwijderen. Mocht u niet in staat zijn het accupack eruit te halen: zie hoofdstuk Reparatie.

## 10. Storingen verhelpen

**Elektrische veiligheidsuitschakeling: De machine werd zelfstandig UITGESCHAKELD** Bij een te hoge stroom-toenamesnelheid (zoals bijvoorbeeld bij een plotselinge blokkering of terugslag) wordt de machine uitgeschakeld. Machine uitschakelen. Vervolgens weer inschakelen en normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen. Zie hoofdstuk 4.2.

## 11. Accessoires

Gebruik uitsluitend originele Metabo of CAS (Cordless Alliance System) accupacks en

accessoires.  
Zie bladzijde 4.

**⚠** Gebruik altijd het voor de taak geschikt inzetgereedschap en de voorgeschreven beschermkap. **Zie pagina 4.** (De afbeeldingen dienen als voorbeeld).

### Taak:

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

### Inzetgereedschap:

- 1.1 = voorslijpschijf
- 2.1 = doorslijpschijf 'metaal'
- 2.2 = doorslijpschijf 'metselwerk/beton'
- 2.3 = diamant-doorslijpschijf 'metselwerk/beton'
- 2.4 = doorslijpschijf voor een dubbel doel (gecombineerde slijp- en doorslijpschijf)
- 3.1 = diamantboorkronen
- 4.1 = ronde borstel
- 4.2 = komborstel
- 5.1 = lamellenslijpschijf
- 5.2 = slijpschijf voor schuurbladen

### voorgeschreven beschermkap:

- Type A = beschermkap van de doorslijpschijf/ beschermkap voor de doorslijpschijf incl. clip voor het doorslijpen
- Type B = beschermkap voor het slijpen
- Type C = beschermkap voor het slijpen en doorslijpen (combinatie)

### Verder toebehoor:

(zie ook [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

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

#### A Laadapparaten

#### B Accupack

#### C Afzuigkap-clip CED 125 Clip

#### D Spanmoer (14)

#### E Spanmoer (zonder gereedschap) (2)

Compleet accessoireprogramma, zie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) of de hoofdcatalogus.

## 12. Reparatie

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

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen [www.metabo.com](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 2012/19/EU inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. 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 2. Wijzigingen in verband met technische ontwikkelingen voorbehouden.

|                    |                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = spanning van het accupack                                                                               |
| D <sub>max</sub>   | = max. diameter van het inzetgereedschap                                                                  |
| t <sub>max,1</sub> | = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de spanmoer (14)      |
| t <sub>max,2</sub> | = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de quick-spanmoer (2) |
| t <sub>max,3</sub> | = Grofslijpschijf / Doorslijpschijf: max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap                      |
| t <sub>max,4</sub> | = max. toelaatbare dikte van plaatborstels                                                                |
| M                  | = spindelschroefdraad                                                                                     |
| l                  | = lengte van de schuurspindel                                                                             |
| n <sub>0</sub>     | = onbelast toerental (hoogste toerental)                                                                  |
| m                  | = gewicht (met het kleinste accupack)                                                                     |

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het gebruik: -20 °C tot 50 °C (beperkt vermogen bij temperaturen beneden 0 °C). Toegestane omgevingstemperatuur tijdens de opslag: 0 °C tot 30 °C

Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het laden: 0 °C tot 40 °C.

--- Gelijktroom

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.



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

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

a<sub>h,SG</sub> = trillingsemissiewaarde (oppervlakken schuren)

a<sub>h,DS</sub> = trillingsemissiewaarde (schuren met steunschijf)

K<sub>h,SG/DS</sub> = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L<sub>pA</sub> = geluidsdrukniveau

L<sub>WA</sub> = geluidsvermogensniveau

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = 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 smerigliatrici angolari, 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 smerigliatrici angolari a batteria, equipaggiate con gli accessori originali Metabo, sono adatte per eseguire operazioni di levigatura, levigatura con carta vetrata ed operazioni con spazzole metalliche, nonché per la troncatura di metallo, calcestruzzo, pietra e materiali simili senza l'impiego di acqua.

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 adlegate.

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



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



**AVVERTENZA** – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.



**AVVERTENZA** - Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche accluse al presente elettrotroutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

L'elettrotroutensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

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

a) Il presente elettrotroutensile deve essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con carta abrasiva, spazzola metallica, perforatrice o troncatura a mola. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti

con l'utensile. Qualora non venissero rispettate tutte le seguenti istruzioni, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

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

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

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

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

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

h) **Non utilizzare utensili danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili accessori: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, che i dischi abrasivi non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'elettrotroutensile o l'utensile accessorio cade a terra, verificare che non si sia danneggiato oppure utilizzare un utensile integro. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi - né lasciar soffermare persone eventualmente presenti nelle vicinanze - in prossimità del livello di funzionamento dell'utensile rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. Gli utensili accessori eventualmente danneggiati solitamente si rompono durante questo test.

i) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** In base all'applicazione, indossare una protezione integrale per il viso, una

**protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo.** Gli occhi devono essere protetti da eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere e/o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego del dispositivo. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.

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

**k) Tenere l'utensile elettrico afferrando solo le superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile accessorio entri in contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e provocare così una scossa elettrica.

**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 di appoggio, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'elettrotensile.

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

**n) Pulire regolarmente le fenditure di ventilazione dell'elettrotensile.** 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'elettrotensile 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 Contraccollo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccollo è la reazione improvvisa che si verifica quando l'utensile accessorio in rotazione, come una mola, un platello o una spazzola metallica, si inceppa o si blocca. Quando rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, l'utensile accessorio rotante si arresta in modo brusco. Nel punto di bloccaggio, un elettrotensile privo di controllo subisce un'accelerazione contraria al senso di rotazione dell'utensile accessorio.

Se, ad esempio, un disco di smerigliatura resta bloccato o inceppato nel pezzo in lavorazione, è

possibile che il bordo del disco stesso - che affonda nel materiale - resti impigliato e quindi il disco si rompa o provochi un contraccollo. Il disco di smerigliatura si sposta quindi improvvisamente verso l'operatore o in direzione opposta, a seconda del senso di rotazione del disco al momento dell'inceppamento. In questo contesto è anche possibile che i dischi di smerigliatura si rompano.

Il contraccollo è la conseguenza di un utilizzo errato dell'elettrotensile e/o di condizioni di lavoro inadeguate. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito.

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

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

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

**d) Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli vivi ecc. Evitare che l'utensile accessorio venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che resti inceppato.** In presenza di angoli o spigoli affilati o quando viene sbalzato via, l'utensile accessorio tende ad incepparsi. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccollo.

**e) Non utilizzare lame per seghe a catena per il taglio del legno, né dischi diamantati per troncatura a segmenti con una distanza tra i segmenti maggiore di 10 mm, né lame dentate.** Gli utensili accessori di questo tipo causano spesso un contraccollo o la perdita di controllo dell'elettrotensile.

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

**a) Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio elettrotensile e il carter di protezione previsto per tali abrasivi.** Gli abrasivi non previsti per l'elettrotensile non possono essere schermati adeguatamente, pertanto non sono sicuri.

**b) I dischi di smerigliatura a centro depresso devono essere montati in modo che la superficie levigante si trovi al di sotto del bordo del carter di protezione.** Una mola montata in modo non corretto, che sporge oltre il bordo del carter di protezione, non può essere schermata adeguatamente.

**c) Il carter di protezione deve essere applicato all'elettrotensile in modo sicuro e va regolato in modo da garantire la massima sicurezza,**

ossia in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore. Il carter di protezione contribuisce a proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti, contatti accidentali con l'abrasivo o scintille che potrebbero innescare incendi sugli indumenti.

d) **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Per esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono concepiti per l'asportazione di materiale per mezzo del bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivi possono provocare la rottura del disco stesso.

e) **Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate, di forme e dimensioni adeguate per il disco di smerigliatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco di smerigliatura, riducendo al minimo il rischio di una rottura del disco stesso. Le flange per dischi da taglio possono differenziarsi dalle flange per altri dischi di smerigliatura.

f) **Non utilizzare dischi di smerigliatura usurati, concepiti per elettrotensili più grandi.** I dischi di smerigliatura per gli elettrotensili grandi non sono adatti al numero di giri più elevato degli utensili piccoli e possono rompersi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.6 Avvertenze di sicurezza particolari per le lavorazioni con spazzole metalliche:

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

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

#### 4.7 Ulteriori avvertenze per la sicurezza:



**AVVERTENZA** – Indossare sempre gli occhiali protettivi.



Indossare le protezioni acustiche.



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



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

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

Utilizzare le mole per troncatura legate soltanto se sono rinforzate.

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

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

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

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

Il pezzo in lavorazione dev'essere saldamente appoggiato ed essere fissato in modo da non scivolare, ad es. utilizzando appositi dispositivi di fissaggio. Pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere sufficientemente sostenuti.

Qualora vengano utilizzati utensili con inserto filettato, l'estremità del mandrino non deve venire in contatto con il fondo del foro dell'utensile da levigatura. Accertarsi che la filettatura dell'utensile sia sufficientemente lunga da poter alloggiare completamente il mandrino. La filettatura dell'utensile deve adattarsi al filetto del mandrino. Per quanto riguarda la lunghezza del mandrino e la filettatura del mandrino vedere pagina 2 ed il capitolo 14. Dati Tecnici.

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

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

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.

Durante la rimozione e l'inserimento della batteria, tenere la macchina saldamente in modo tale da evitare di azionare l'interruttore ON/OFF accidentalmente.

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.

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

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

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.

Se le mole montate su flangia vengono impiegate per una doppia finalità (mole per levigatura e

troncatura combinate), si possono utilizzare soltanto i seguenti tipi di carter di protezione: A e C. Vedere il capitolo 11..

### Utilizzare il carter di protezione giusto:

L'uso di un carter di protezione errato può comportare una perdita del controllo e quindi provocare gravi lesioni. Esempi di uso errato:

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

Utilizzare sempre il carter di protezione adatto all'utensile accessorio. Vedere il capitolo 11..

### Riduzione della formazione di polvere:



**AVVERTENZA** - Alcune polveri che si formano durante la levigatura con carta vetrata, il taglio, la levigatura, la foratura e altri lavori contengono sostanze chimiche note per essere causa di tumori, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Alcune di queste sostanze chimiche sono per esempio:

- piombo in vernici contenenti piombo,
- polvere minerale proveniente da mattoni, cemento e altri materiali edili,
- arsenico e cromo provenienti da legno trattato chimicamente.

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

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

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

#### 4.8 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.

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere la batteria dal dispositivo.

#### 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 Archetto per serrare/allentare il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) manualmente\*
- 2 Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo)\*
- 3 Flangia di supporto

- 4 Alberino
- 5 Pulsante per l'arresto del mandrino
- 6 Scorrevole per accensione/spegnimento
- 7 Impugnatura
- 8 Tasto di sbloccaggio della batteria
- 9 Tasto dell'indicatore di capacità
- 10 Indicatore di capacità e segnalazione livello di carica
- 11 Batteria
- 12 Impugnatura supplementare
- 13 Cuffia di protezione
- 14 Dado di serraggio \*
- 15 Chiave a due fori\*
- 16 Leva di fissaggio del carter di protezione\*
- 17 Vite di bloccaggio \*
- 18 Anello di serraggio \*

\* a seconda della dotazione / non in dotazione

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

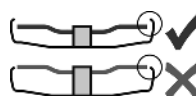


Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare montata (12)! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro della macchina.

### 6.2 Applicazione del carter di protezione



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



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

### W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:

Vedere pagina 2, illustrazione C

- Premere (16) sulla leva. Portare il carter di protezione (13) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e ruotare il carter di protezione finché la leva stessa non si innesta in posizione.
- Premere sulla leva (16) e ruotare il carter di protezione in modo che la zona chiusa sia rivolta verso l'utilizzatore.
- Verificare che il carter sia saldamente in posizione: la leva dev'essere innestata ed il carter di protezione non dev'essere in condizione di poter ruotare.

### W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:

Vedere pagina 2, figura D.

- Allentare la vite di serraggio (17), in modo tale che l'anello di serraggio del carter di protezione (18) si allarghi sufficientemente.
- Portare il carter di protezione (13) nella posizione indicata.

- Ruotare il carter di protezione finché la zona chiusa risulta rivolta verso l'utilizzatore.
- Serrare la vite di serraggio (17) con forza. Verificare che sia saldamente in sede - il carter di protezione (13) non deve poter ruotare.

### 6.3 Batteria

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria (11).

Ricaricare la batteria in caso di calo di potenza.

Le istruzioni di ricarica della batteria sono contenute nelle istruzioni per l'uso del caricabatteria Metabo.

Le batterie sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (10) (in base alla dotazione):

- Premendo il tasto (9), lo stato di carica viene indicato dai LED.
- Se lampeggia un LED, la batteria è quasi scarica e dovrà essere ricaricata.

### 6.4 Rimozione, inserimento batteria

 Durante la rimozione e l'inserimento della batteria, tenere la macchina saldamente in modo tale da evitare di azionare l'interruttore ON/OFF accidentalmente.

#### Rimozione:

Premere il pulsante di sblocco batteria (8) ed estrarre la batteria (11).

#### Inserimento:

Spingere la batteria (11) fino a farla scattare in posizione.

## 7. Montaggio del disco di smerigliatura

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

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

### 7.1 Arresto del mandino

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

### 7.2 Montaggio dei dischi di smerigliatura

Vedere pagina 2, illustrazione A.

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

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

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

 Stringere il dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (2) esclusivamente a mano!

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

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

 Se l'utensile montato nella zona di serraggio ha uno spessore superiore a 6 mm, il dado di serraggio (senza l'ausilio di attrezzi) non può essere utilizzato! Utilizzare quindi il dado di serraggio (14) con la chiave a due fori (15).

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

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

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

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

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

 **Stringere il dado di serraggio (14):**

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

Vedere pagina 2, illustrazione B.

#### A) In caso di dischi di smerigliatura sottili:

Il collarino del dado di serraggio (14) è rivolto verso l'alto, affinché il disco abrasivo sottile possa essere fissato in modo sicuro.

#### B) In caso di dischi di smerigliatura spessi:

Il collarino del dado di serraggio (14) è rivolto verso il basso, affinché il dado di serraggio possa essere inserito in modo sicuro sul mandino.

- Bloccare il mandino. Stringere il dado di serraggio (14) ruotandolo in senso orario con l'apposita chiave a due fori (15).

### Allentare il dado di serraggio:

- Bloccaggio del mandino (vedere capitolo 7.1).
- Svitare il dado di serraggio (14) ruotandolo in senso antiorario (15) con l'apposita chiave a due fori.

## 8. Utilizzo

### 8.1 Attivazione/disattivazione

 Tenere la macchina sempre con entrambe le mani.

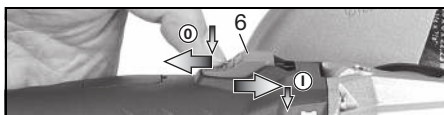
 Mettere dapprima in funzione la macchina, quindi avvicinarle l'utensile al pezzo in lavorazione.

 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.

**Utensili con interruttore a cursore:**



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

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

### 8.2 Avvertenze per il lavoro

#### Levigatura:

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

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

#### Troncatura:

 Durante i lavori di troncatura lavorare sempre a rotazione invertita (vedere figura). In caso contrario sussiste il pericolo che l'utensile possa fuoriuscire in modo incontrollato dal taglio che si sta eseguendo. Procedere con un avanzamento regolare, adeguato al materiale in lavorazione. Non angolare il disco, non esercitare pressione, non oscillare.

#### Levigatura con carta vetrata:

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

#### Lavorare con le spazzole metalliche:

Esercitare con l'utensile una pressione uniforme.

## 9. Pulizia

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

Di tanto in tanto, rimuovere la **batteria** e pulire la zona di contatto della batteria e del dispositivo, utilizzando un panno asciutto e badando di eliminare i depositi. Nel caso in cui sia impossibile rimuovere la batteria: vedi capitolo Riparazione.

## 10. Eliminazione dei guasti

**Sistema elettronico di spegnimento di sicurezza: Il dispositivo è stato DISATTIVATO in automatico.** In caso di un'eccessiva velocità di rampa della corrente (come in caso di blocco improvviso o contraccollo), il dispositivo si spegne. Spegnere il dispositivo. Rimetterlo poi in funzione e continuare a lavorare normalmente. Evitare ulteriori bloccaggi. Vedere il capitolo 4.2.

## 11. Accessori

Utilizzare soltanto batterie e accessori originali Metabo o CAS (Cordless Alliance System). Vedere pagina 4.

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

 Utilizzare sempre l'utensile accessorio adatto al tipo di lavoro da eseguire e il carter di protezione previsto. **Vedere pagina 4.** (Le figure sono a titolo di esempio).

#### Tipo di lavoro:

- 1 = levigatura con la superficie
- 2 = troncatura alla mola
- 3 = foratura
- 4 = spazzole metalliche
- 5 = levigatura con carta abrasiva

#### Utensili accessori:

- 1.1 = mola per sgrossare
- 2.1 = mola per troncatura "metallo"
- 2.2 = mola per troncatura "muratura/calcestruzzo"
- 2.3 = disco diamantato per troncatura "muratura/calcestruzzo"
- 2.4 = mola per troncatura per doppia finalità (mola per levigatura e troncatura combinata)
- 3.1 = punte diamantate a corona
- 4.1 = spazzola circolare
- 4.2 = spazzola a tazza
- 5.1 = disco abrasivo lamellare
- 5.2 = platello per fogli abrasivi

#### Carter di protezione previsti:

Tipo A = carter di protezione per troncatura / carter di protezione incl. clip carter di protezione per troncatura alla mola

Tipo B = carter di protezione per levigatura

Tipo C = carter di protezione per levigatura e troncatura alla mola (combinazione)

**Altri accessori:**(vedi anche [www.metabo.com](http://www.metabo.com))**A Caricabatteria****B Batteria****C Carter di aspirazione a clip CED 125 Clip****D Dado di serraggio (14)****E Dado di serraggio (senza l'ausilio di alcun attrezzo) (2)**

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo principale.

**12. Riparazione**

Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici possono essere fatte esclusivamente da elettricisti specializzati!

Nel caso di elettrotrattenti 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 2012/19/EU sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione della Direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

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 pag. 2. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche per conformarci allo stato della tecnica.

**U** = Tensione della batteria**D<sub>max</sub>** = Diametro massimo dei dischi di smerigliatura**t<sub>max,1</sub>** = max. spessore consentito dell'utensile nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado di serraggio (14)**t<sub>max,2</sub>** = max. spessore consentito dell'utensile nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado di serraggio Quick (2)**t<sub>max,3</sub>** = Disco sgrossatura/Disco da taglio: max. spessore consentito dell'utensile**t<sub>max,4</sub>** = max. spessore consentito delle spazzole a tazza**M** = Filettatura del mandino**l** = Lunghezza del mandino**n<sub>0</sub>** = Numero di giri a vuoto (numero massimo di giri)**m** = Peso (con il pacco di batterie ricaricabili più piccolo)

Valori rilevati secondo EN 60745.

Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento: da -20 °C a 50 °C (con temperature inferiori a 0 °C le prestazioni sono limitate).

Temperatura ambiente consentita durante lo stoccaggio: da 0 °C a 30 °C

Temperatura ambiente consigliata durante la ricarica: da 0 °C a 40 °C.

--- 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'elettrotrattente e di raffrontarle con altri elettrotrattenti. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettrotrattente 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.



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

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

**a<sub>h, DG</sub>** = Valore delle emissioni vibrazioni (levigatura superficiale)**a<sub>h, DA</sub>** = Valore delle emissioni vibrazioni (levigatura con platorello)**H<sub>DG/DA</sub>** = Incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

**L<sub>PA</sub>** = livello di pressione acustica**L<sub>WA</sub>** = livello di potenza sonora**K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub>** = 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 amoladoras angulares, 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

Con los accesorios Metabo originales, los amoladores de acumuladores son adecuados para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre y tronzado de metal, hormigón, piedra y otros materiales sin usar agua.

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



Por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a los puntos de texto marcados con este símbolo.



**ADVERTENCIA:** – Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de lesiones.



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

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

## 4. Instrucciones especiales de seguridad

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

a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija, papel de lija, cepillo de alambre, sierra de coronas o tronzadora. Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos suministrados con la**

**herramienta.** Si no sigue estas indicaciones pueden producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.

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

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

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

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

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

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

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

i) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice**

**maskarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice maskarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial para repeler las pequeñas partículas de lijado y de material.** Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las maskarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.

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

k) **Sujete la herramienta electrónica únicamente por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

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

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

n) **Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa, y una 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 e indicaciones de seguridad correspondientes

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

de la herramienta eléctrica en sentido contrario al de giro de la herramienta de inserción.

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

El contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado de la herramienta eléctrica o de unas condiciones de trabajo incorrectas. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

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

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

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona a la que se desplazaría la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

e) **No deberá utilizar un disco de sierra de cadena para cortar madera, un disco de tronzado diamantado y segmentado con una distancia entre segmentos superior a 10 mm ni un disco de sierra dentado.** Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes y la pérdida de control.

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

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

b) **Los discos amoladores acodados se deben montar de tal manera que la superficie de amolado se encuentre debajo del borde de la cubierta protectora.** Un disco de amolado mal

montado que sobresalga más allá del borde de la cubierta protectora no se puede proteger adecuadamente.

c) **La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario.** La cubierta protectora ayuda a proteger al usuario contra fragmentos, contacto involuntario con la muela abrasiva y chispas que podrían incendiar la ropa.

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

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

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

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

#### 4.4 Otras indicaciones de seguridad especiales para el tronzado:

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

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

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

d) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco de tronzado alcance**

**el número total de revoluciones antes de continuar el corte con cuidado.** De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.

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

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

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

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

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

#### 4.6 Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos con cepillo de alambre:

a) **Tenga presente que los cepillos de alambre pierden fragmentos de alambre incluso durante la utilización normal. No sobrecargue los alambres con una presión demasiado elevada.** Los fragmentos de alambre que salen despedidos pueden atravesar con facilidad ropas finas y la piel.

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

#### 4.7 Otras indicaciones de seguridad:



**ADVERTENCIA** – Utilice siempre gafas protectoras.



Lleve puestos cascos protectores.



**ADVERTENCIA** – Emplee la herramienta eléctrica con ambas manos.



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

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

Emplee solo discos de tronzado unidos si están reforzados.

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

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

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

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

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, p.ej., con ayuda de dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben tener suficiente apoyo.

Si se utilizan herramientas con inserción roscada, el extremo del husillo no debe tocar el fondo del orificio de la herramienta de lijado. Compruebe que la rosca de la herramienta de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su largura. La rosca de la herramienta de inserción debe encajar en la del husillo. Para consultar la longitud y la rosca del husillo véase la página 2 y el capítulo 14. Especificaciones técnicas.

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

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

Extraiga el 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.

Sujete la máquina al retirar y colocar la batería de forma que no se pueda activar el interruptor on/off de forma accidental.

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.

Las cubiertas protectoras dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya cubierta protectora esté defectuosa.

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

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.

Si los discos con brida se utilizan para un doble propósito (discos combinados de lijado y tronzado), solo se pueden utilizar los siguientes tipos de cubiertas de protección: Tipo A, Tipo C. Véase el capítulo 11..

## Emplee la cubierta protectora adecuada:

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

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

Emplee siempre la cubierta protectora adecuada para la herramienta de inserción. Véase el capítulo 11..

## Reducir la exposición al polvo:



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

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente

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

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

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, no la sacuda ni cepille.

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



Mantenga los acumuladores alejados de la humedad.



No ponga el acumulador 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.

Retire siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

#### 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 Argolla para fijar/soltar la tuerca de tensado (sin herramientas) a mano \*
- 2 Tuerca tensora (sin herramienta) \*
- 3 Brida de apoyo
- 4 Husillo
- 5 Botón de bloqueo del husillo
- 6 Relé neumático para conectar y desconectar
- 7 Empuñadura
- 8 Botón de desbloqueo de la batería
- 9 Botón del indicador de capacidad
- 10 Indicador de capacidad y de señal
- 11 Batería
- 12 Empuñadura adicional
- 13 Cubierta protectora
- 14 Tuerca tensora \*
- 15 Llave de dos agujeros\*
- 16 Palanca para la fijación de la cubierta protectora \*
- 17 Tornillo de sujeción \*
- 18 Anillo de tensión \*

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

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Montaje de la empuñadura adicional

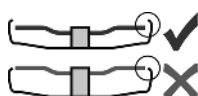


Utilice siempre una empuñadura adicional (12) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

### 6.2 Situar la cubierta de protección



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



Usar únicamente herramientas que excedan la cubierta protectora por lo menos por 3,4 mm.

W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125,  
W 18 L BL 9-115:

Véase página 2, figura C.

- Tire de la palanca (16). Coloque la cubierta protectora (13) en la posición indicada.
- Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
- Tire de la palanca (16) y gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Comprobar que asienta correctamente: La palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.

W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125,  
W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:

Véase página 2, figura D.

- Suelte el tornillo de sujeción (17) para que la abrazadera (18) de la cubierta protectora se expanda lo suficiente.
- Coloque la cubierta protectora (13) en la posición indicada.
- Gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Apriete el tornillo de sujeción (17) fuertemente. Compruebe el asiento correcto; la cubierta protectora (13) no debe poder girar.

## 6.3 Batería

Antes de usarlo cargue el (11) acumulador.

En caso de que decaiga la capacidad cargue el acumulador.

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

Las baterías tienen un indicador de capacidad y señales (10) (según la versión):

- Pulsar (9) 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.

## 6.4 Retire e inserte la batería

 Sujete la máquina al retirar y colocar la batería de forma que no se pueda activar el interruptor on/off de forma accidental.

### Retirar:

Pulse el botón de desbloqueo (8) de la batería y retire la batería (11).

### Colocar:

Empujar la batería (11) hasta que quede encajada.

## 7. Montaje del disco de amolar

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

 Por motivos de seguridad, para los trabajos con discos de tronzar utilice la cubierta protectora para tronzado (véase el capítulo 11. Accesorios).

### 7.1 Bloquear el husillo

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

### 7.2 Colocación del disco de amolar

Véase página 2, figura A.

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

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

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

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

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

### Sujetar tuerca tensora (sin herramienta) (2):

 Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 6 mm en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora (sin herramienta). En ese caso, utilice la tuerca tensora (14) con llave de dos agujeros (15).

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

### Soltar la tuerca tensora (sin herramienta) (2) :

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Pliegue la argolla (1) de la tuerca tensora hacia arriba.
- Desatornille la tuerca tensora manualmente (2) en dirección contrareloj.

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

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

 **Sujeción de la tuerca tensora (14):**

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

Véase página 2, figura B.

- **A) Con discos de amolar delgados:**  
El reborde de la tuerca tensora (14) está orientado hacia arriba de modo que el disco de amolar fino pueda tensarse de forma segura.
- **B) Con discos de amolar gruesos:**  
El reborde de la tuerca tensora (14) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca tensora pueda colocarse sobre el husillo de forma segura.
- Bloquear el husillo. Apriete la tuerca tensora (14) con la llave de dos agujeros (15) en el sentido de las agujas del reloj.

### Aflojamiento de la tuerca tensora:

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Desenrosque la tuerca tensora (14) con la llave de dos agujeros (15) en sentido contrario a las agujas del reloj.

## 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.

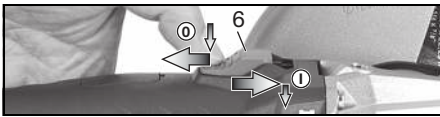


Evite el inicio involuntario: desconecte siempre la máquina al desmontar los acumuladores de la máquina.



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.

### Máquinas con bloqueo de conexión:



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

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

### 8.2 Indicaciones de funcionamiento

#### Lijado:

Presione la herramienta con fuerza moderada y desplácela sobre la superficie a uno y otro lado, para que la superficie de la pieza de trabajo no se caliente en exceso.

Desbastado: Para lograr un buen resultado, trabaje con la herramienta en un ángulo de 30° - 40°.

#### Tronzado:



Para tronzar trabaje siempre en contrarrotación (véase la imagen). De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta salte de forma descontrolada de la hendidura de corte. Trabaje con un avance moderado, adaptado al material que está tratando. No ladee, presione ni haga oscilar la herramienta.

#### Esmerilado con papel de lija:

Presione la herramienta con fuerza moderada y desplácela sobre la superficie a uno y otro lado, para que la superficie de la pieza de trabajo no se caliente en exceso.

#### Trabajos con cepillo de alambre:

Presione la herramienta de forma moderada.

## 9. Limpieza

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

Retire la **batería** de vez en cuando y limpie el área de contacto entre la batería y el aparato con un trapo seco, retire el polvo acumulado por el taladrado. Si no se puede retirar la batería: véase el capítulo reparación.

## 10. Localización de averías

### Desconexión electrónica de seguridad: La máquina se ha APAGADO automáticamente.

En caso de aceleración por corriente demasiado alta (como sucede en caso de un bloqueo repentino o de un contragolpe) se desconecta la máquina. Desconectar la máquina. Vuelva a conectarla y siga trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear. Véase el capítulo 4.2.

## 11. Accesorios

Utilice solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System). Véase la página 4.

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



Emplee siempre la herramienta de inserción adecuada para el proceso de trabajo, así como la cubierta protectora prescrita. **Véase la página 4.** (Las figuras se muestran a modo de ejemplo).

### Proceso de trabajo:

- 1 = Lijado con la superficie
- 2 = Tronzado
- 3 = Perforación de agujeros
- 4 = Cepillado de alambre
- 5 = Lijado con papel de lija

### Herramientas de inserción:

- 1.1 = Muela abrasiva
- 2.1 = Disco de tronzado "Metal"
- 2.2 = Disco de tronzado "Mampostería/hormigón"
- 2.3 = Disco de tronzado diamantado "Mampostería/hormigón"
- 2.4 = Disco de tronzado para un doble propósito (disco de tronzado y lijar en uno)
- 3.1 = Brocas diamantadas
- 4.1 = Cepillo redondo
- 4.2 = Cepillo de vaso
- 5.1 = Disco abrasivo laminar
- 5.2 = Disco abrasivo para hojas lijadoras

### Cubierta protectora prescrita:

Tipo A = cubierta protectora de corte/cubierta protección incl. clip de cubierta protectora de corte para tronzado

Tipo B = Cubierta protectora para lijado

Tipo C = Cubierta protectora para lijado y tronzado (combinación)

## Otros accesorios:

(véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

**A Dispositivos de carga**

**B Acumulador**

**C Cubiertas de aspiración de clip CED 125 Clip**

**D Montar protección para las manos bajo la empuñadura adicional lateral. Tuerca tensora (14)**

**E Tuerca tensora (sin herramienta) (2)**

Programa completo 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 herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase, por favor, 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 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

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 2. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

U = Tensión del acumulador  
D<sub>máx</sub> = diámetro máximo de la herramienta  
t<sub>máx,1</sub> = Grosor máximo autorizado de la

herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora (14)

t<sub>máx,2</sub> = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora Quick (2)

t<sub>máx,3</sub> = Disco de desbastado/Disco de tronzar: Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción

t<sub>máx,4</sub> = grosor máx. autorizado de los cepillos de disco

M = Rosca del husillo

l = Longitud del husillo de lijado

n<sub>0</sub> = Número de revoluciones en marcha en vacío (máximo)

m = Peso (con la batería más pequeña)

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Temperatura ambiental admitida de -20 °C a 50 °C (rendimiento limitado en caso de temperaturas inferiores a 0 °C). Temperatura ambiental admitida durante el almacenamiento: de 0 °C a 30 °C

Temperatura ambiental recomendada durante el almacenamiento: de 0 °C a 40 °C

--- 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.

 El lijado de chapas finas u otras piezas que vibren ligeramente y tengan una gran superficie puede provocar un ruido total significativamente superior (hasta 15 dB) a los valores acústicos especificados. En la medida de lo posible, se debe evitar que estas piezas emitan ruido mediante medidas adecuadas, como la colocación de alfombras amortiguadoras pesadas y flexibles. El aumento de la emisión de ruido también debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar el riesgo de exposición al ruido y de seleccionar una protección auditiva adecuada.

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

a<sub>h,SG</sub> = Valor de emisión de vibraciones (lijado de superficies)

a<sub>h,DS</sub> = Valor de emisión de vibraciones (lijado con disco abrasivo)

K<sub>h,SG/DS</sub> = Inseguridad (vibraciones)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L<sub>pA</sub> = Nivel de intensidad acústica

L<sub>WA</sub> = Nivel de potencia acústica

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = 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 rebarbadoras angulares, 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 rebarbadoras angulares com acumulador e acessórios originais Metabo, são adequadas para lixar, lixar com folhas de lixa, operações com escovas de arame de aço e cortar metais, betão, pedras e materiais semelhantes sem a utilização de água.

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

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



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



**ATENÇÃO** – Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas em seguida pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.*

**Guarde todas as indicações de segurança e instruções para consultas futuras.**

Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Indicações de segurança especiais

### 4.1 Indicações de segurança conjuntas para lixar, lixar com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame de aço ou cortar:

a) **Esta ferramenta elétrica deve ser utilizada como lixadeira, lixadeira com folha de lixa, escova em arame, cortadora de furos ou ferramenta com disco abrasivo de corte.** Leia todas as indicações de segurança, instruções, representações e dados recebidos juntamente com o aparelho. Se não respeitar todas as

instruções que se seguem, podem ocorrer choques elétricos, fogo e/ou ferimentos graves.

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

c) **Não utilize a ferramenta acoplável para uma função para a qual ela não tenha sido expressamente construída e prevista para o efeito pelo fabricante.** Tal conversão pode provocar a perda do controlo e ferimentos corporais graves.

d) **Nunca utilize ferramentas acopláveis não previstas e não recomendadas pelo fabricante em particular para esta ferramenta elétrica.** Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura.

e) **As rotações admissíveis da ferramenta acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Uma ferramenta acoplável que rode com mais velocidade do que a admissível, pode quebrar e ser projetada.

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

g) **As medidas para a fixação da ferramenta acoplável devem corresponder com as medidas dos meios de fixação da ferramenta elétrica.** As ferramentas acopláveis, que não encaixam com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem provocar a perda de controlo.

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

i) **Use equipamento de proteção pessoal.** Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção ocular ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use máscara antipoeiras, proteção auditiva, luvas

**de proteção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material.** Proteger os olhos de objetos estranhos projetados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou de proteção respiratória devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se estiver exposto a ruídos fortes durante longos períodos de tempo poderá perder capacidade auditiva.

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

k) **Segure a ferramenta elétrica apenas nas superfícies isoladas do punho, sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos.** O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

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

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

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

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

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

## 4.2 Contragolpes e respetivas indicações de segurança

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

Se por ex. um disco abrasivo prender ou bloquear na peça de trabalho, o canto do disco abrasivo que entra na peça de trabalho, pode ficar preso e com

isso, quebrar o disco abrasivo ou causar um contragolpe. Em seguida, o disco abrasivo aproxima-se ou afasta-se do operador, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Desta forma os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a consequência de uma utilização incorreta da ferramenta elétrica e/ou de condições de trabalho inapropriadas. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito em seguida.

a) **Segure bem a ferramenta elétrica e posicione o seu corpo e braços numa posição, na qual possa amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter o maior controlo possível sobre as forças de contragolpe ou momentos de reação na aceleração.** O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reação, usando medidas de precaução adequadas.

b) **Nunca coloque a sua mão próxima de ferramentas acopláveis em rotação.** Durante um contragolpe, a ferramenta acoplável pode deslocar-se para cima da sua mão.

c) **Evite que o seu corpo se encontre na área para onde a ferramenta elétrica é deslocada durante um contragolpe.** No local de bloqueio, o contragolpe impulsiona a ferramenta elétrica na direção contrária à de deslocação do disco abrasivo.

d) **Trabalhe com atenção redobrada em zonas de cantos, arestas vivas, etc. Evite que as ferramentas acopláveis façam ricochete na peça de trabalho e encravem.** A ferramenta acoplável em rotação tende a encavar no caso de cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.

e) **Não utilize uma lâmina para eletrosserras para cortar madeira, nem um disco de corte diamantado segmentado com um espaçamento de segmento superior a 10 mm ou uma lâmina de serra serrilhada.** Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes e a perda de controlo.

## 4.3 Indicações de segurança especiais para lixar e cortar:

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

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

c) **O resguardo de proteção deve ser montado em segurança na ferramenta elétrica e ser**

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

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

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

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

**g) Ao trabalhar com discos para uma finalidade dupla, utilize sempre o resguardo de proteção apropriado para a tarefa realizada.** A não utilização do resguardo de proteção correto pode não oferecer a proteção desejada e resultar em ferimentos graves.

#### 4.4 Indicações de segurança adicionais especiais para cortar:

**a) Evite que o disco de corte bloqueie ou que seja exercida demasiada pressão. Não efetue cortes demasiado profundos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o seu desgaste e a tendência para enviesar ou bloquear, e com isso a possibilidade de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo.

**b) Evite a zona anterior e posterior ao disco de corte em rotação.** Quando afasta de si o disco de corte inserido na peça de trabalho, em caso de um contragolpe, a ferramenta elétrica com o disco em rotação pode ser projetada diretamente para si.

**c) Caso o disco de corte encrave ou caso tenha de interromper o trabalho, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a segura, até que o disco esteja imobilizado. Nunca tente retirar um disco de corte ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** Verifique e elimine a causa do encravamento.

**d) Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto a mesma se encontrar na peça de trabalho. Deixe o disco de corte atingir as suas rotações máximas antes de prosseguir cuidadosamente com o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça de trabalho ou provocar um contragolpe.

**e) Apoie placas ou peças de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de contragolpes provocado pelo encravamento do disco de corte. As peças de trabalho grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso.** A peça de trabalho deve ser apoiada em ambos os lados do disco, quer na proximidade da linha de corte, como também na proximidade da aresta.

**f) Proceda com especial cuidado no caso de "cortes de imersão" em paredes montadas ou outras áreas não previsíveis.** Ao imergir, o disco de corte pode provocar um contragolpe ao cortar tubagens de gás ou água, linhas elétricas ou outros objetos.

**g) Não efetue cortes curvos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste do mesmo e a tendência para este enviesar ou bloquear e, através disso, a possibilidade de ocorrência de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo, podendo provocar ferimentos graves.

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

**a) Utilize folhas de lixa com o tamanho correto e respeite as determinações do fabricante sobre a seleção das folhas de lixa.** As folhas de lixa que sobressaíam em relação ao prato de lixar, podem causar ferimentos e provocar bloqueios, rompimentos das folhas de lixa ou contragolpes.

#### 4.6 Indicações de segurança especiais em relação ao trabalho com escovas de arame de aço:

**a) Note que a escova de arame de aço perde pedaços de arame, até mesmo na utilização comum. Não exerça demasiada pressão sobre os arames.** Pedaços de arame projetados podem penetrar facilmente em roupa fina e/ou na pele.

**b) Caso seja recomendado um resguardo de proteção, evite que o resguardo de proteção e a escova de arame de aço entrem em contacto.** As escovas tipo prato e tipo tacho, podem aumentar o seu diâmetro devido à pressão exercida e às forças de centrifuga.

#### 4.7 Demais indicações de segurança:



**AVISO – Use sempre óculos de proteção.**



Use proteção auditiva.



**AVISO – Utilize a ferramenta elétrica sempre com ambas as mãos.**



Não utilize o resguardo de proteção para lixar para trabalhos de corte. Por motivos de segurança, para trabalhos com discos de corte deverá utilizar um resguardo para corte.

Não utilizar discos de corte diamantados segmentados com fendas de segmento > 10 mm. Apenas são permitidos ângulos de corte de segmento negativos.

Utilizar discos de corte combinados apenas se estes estiverem reforçados.

Usar bases de amortecimento elásticas, sempre que sejam disponibilizadas juntamente com o abrasivo e sempre que necessário.

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

Armazenar e manusear as ferramentas acopláveis cuidadosamente e conforme as instruções do fabricante.

Nunca utilize discos de corte para rebarbar ou desbastar! Os discos de corte não devem ser submetidos a uma pressão lateral.

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

Na utilização de acessórios acopláveis com adaptador roscado, a extremidade do veio não deve tocar o fundo do furo da lixadeira. Cuide sempre, para que a rosca do acessório acoplável apresente o comprimento necessário para acolher o comprimento do veio. A rosca do acessório acoplável deve ter o tamanho certo para a rosca sobre o veio. Comprimento e rosca do veio, consultar página 2 e capítulo 14. Dados técnicos.

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

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

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.

Segurar firmemente a máquina ao retirar e colocar a bateria, de forma a que a o botão de ligar/desligar não possa ser acionado inadvertidamente.

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.

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

Fixar as peças de trabalho pequenas. Fixá-las por ex. num torno de bancada.

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.

Se os discos montados sobre uma flange forem utilizados para uma finalidade dupla (discos de lixagem e de corte combinados), apenas podem ser utilizados os seguintes tipos de resguardos de

proteção: tipo A, tipo C.  
Ver capítulo 11.

### Utilizar o resguardo de proteção correto:

O resguardo de proteção errado pode provocar a perda de controlo e ferimentos graves. Exemplos de utilização errada:

- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A para efetuar lixagens laterais, o resguardo de proteção e a peça de trabalho podem perturbar-se mutuamente, resultando num controlo insuficiente.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo B para cortar com discos de corte combinado existe um maior risco de exposição a faíscas e partículas de lixagem projetadas, bem como a fragmentos do disco abrasivo, em caso de quebra do disco abrasivo.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A, B, C para corte ou lixagem lateral em betão ou alvenaria, existe um maior risco de exposição a poeiras, bem como de perda do controlo com um contragolpe como resultado.
- Ao utilizar um resguardo de proteção do tipo A, B, C com uma escova tipo prato mais espessa do que o permitido, os arames podem atingir o resguardo de proteção e causar a quebra dos arames.

Utilize sempre o resguardo de proteção apropriado para a ferramenta acoplável. Ver capítulo 11.

### Reduzir os níveis de pó:

 **ATENÇÃO** - Alguns pós causados por lixamento com papel de lixa, serragem, retificação, perfuração e outros trabalhos contêm produtos químicos conhecidos por causar cancro, anomalias congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes produtos químicos são:

- chumbo de tintas com chumbo,
- pó mineral de tijolo, cimento e outros materiais de construção civil e
- arsénio e crómio de madeiras com tratamento químico.

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

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

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

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jato de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de proteção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

## 4.8 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!

No caso de uma máquina com defeito, retirar a bateria da máquina.

## 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 Pega para fixar/soltar a porca de aperto à mão (sem o uso de ferramentas)\*
- 2 Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) \*
- 3 Flange de apoio
- 4 Veio
- 5 Botão de bloqueio do veio
- 6 Interruptor correção para Ligar/desligar
- 7 Punho

- 8 Tecla para desbloqueio do acumulador
- 9 Tecla da indicação de capacidade
- 10 Indicação de capacidade e sinalizador
- 11 Acumulador
- 12 Punho suplementar
- 13 Resguardo
- 14 Porca de aperto \*
- 15 Chave de dois furos \*
- 16 Alavanca para fixação do resguardo \*
- 17 Parafuso tensor \*
- 18 Anel de aperto \*

\* Conforme equipamento / não incluído no volume de fornecimento

## 6. Colocação em operação

### 6.1 Montagem do punho suplementar

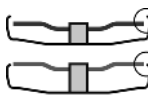


Trabalhar apenas com punho adicional (12) montado! Aparafusar o punho suplementar do lado esquerdo ou direito da ferramenta.

### 6.2 Montar o resguardo



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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Consultar página 2, figura C.

- Puxar na alavanca (16). Montar o resguardo (13) na posição representada.
- Soltar a alavanca e rodar o resguardo até o engate da alavanca.
- Puxar na alavanca (16) e rodar o resguardo de modo que a zona fechada indique para o operador.
- Verificar o ajuste seguro: a alavanca deve estar engatada e o resguardo fixo, sem possibilidades de deslocamento.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Ver página 2, figura D.

- Soltar o parafuso tensor (17), para que o anel tensor (18) do resguardo de proteção abra suficientemente.
- Colocar o resguardo de proteção (13) na posição indicada.
- Rodar o resguardo de proteção de forma a que a zona fechada fique voltada para o utilizador.
- Apertar firmemente o parafuso tensor (17). Verificar quanto ao assentamento correto: o resguardo de proteção (13) não pode rodar.

### 6.3 Acumulador

Antes da sua utilização, deve carregar o acumulador (11).

Recarregar o acumulador quando notar um perda de rendimento.

Poderá encontrar instruções sobre o carregamento da bateria no manual de instruções do carregador Metabo.

As baterias possuem um indicador de capacidade e de sinalização (10) (consoante o equipamento):

- Premir a tecla (9), 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.

### 6.4 Retirar, inserir o acumulador

 Segurar firmemente a máquina ao retirar e colocar a bateria, de forma a que a o botão de ligar/desligar não possa ser acionado inadvertidamente.

#### Retirar:

Pressionar o botão de desbloqueio da bateria (8) e retirar a bateria (11) para fora.

#### Montar:

Inserir o acumulador (11) até o seu engate.

## 7. Montagem do disco abrasivo

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

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

### 7.1 Bloquear o veio

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

### 7.2 Montagem do disco abrasivo

Consultar página 2, figura A.

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

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

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

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

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

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

 Se no âmbito de aperto, o acessório acoplável for mais espesso do que 6 mm, não deve utilizar a porca de aperto (sem o uso de ferramentas)! Utilize então a porca de aperto (14) com chave de dois furos (15).

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

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

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

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

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



#### Fixar a porca de aperto (14):

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

Consultar página , figura B.

#### - A) Para discos abrasivos finos:

o colar da porca de aperto (14) indica para cima, para poder apertar bem o disco abrasivo fino.

#### B) Para discos abrasivos grossos:

o colar da porca de aperto (14) indica para baixo, para poder fixar bem a porca de aperto sobre o veio.

- Bloquear o veio. Fixar bem a porca de aperto (14), servindo-se da chave de dois furos (15) e rodando no sentido horário.

#### Soltar a porca de aperto:

- Bloquear o veio (veja capítulo 7.1). Desaparafusar a porca de aperto (14), servindo-se da chave de dois furos (15) e rodando no sentido anti-horário.

## 8. Utilização

### 8.1 Ligar/desligar

 Guiar a ferramenta sempre com ambas as mãos.

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

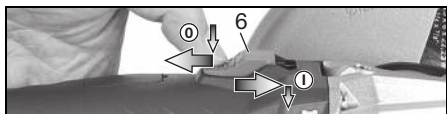
 Deve evitar-se com que a ferramenta aspire ainda mais pó e aparas. Ao ligar e desligar a ferramenta, deve afastá-la da poeira que se tenha

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.

### Máquinas com interruptor correção:



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

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

## 8.2 Indicações sobre a utilização

### Lixar:

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

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

### Cortar:



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

### Lixar com papel de lixa:

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

### Operações com escovas de arame de aço:

Exercer força moderada sobre a ferramenta.

## 9. Limpeza

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

Remover ocasionalmente a **bateria** e limpar a área de contacto da bateria e da máquina com um pano seco para remover as deposições. Caso não seja possível retirar a bateria: ver capítulo Reparação.

## 10. Correção de avarias

**Desactivação electrónica de segurança: a máquina foi DESLIGADA automaticamente.** A máquina é desligada em caso de velocidade de

aumento de corrente demasiado elevada (como por ex. em caso de bloqueio repentino ou contragolpe). Desligar a máquina. Em seguida, voltar a ligar e continuar a trabalhar normalmente. Evite bloqueios adicionais. Ver capítulo 4.2.

## 11. Acessórios

Utilize apenas baterias originais Metabo ou CAS (Cordless Alliance System) e acessórios. Consultar página 4.

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

**⚠** Utilize sempre a ferramenta acoplável apropriada para o trabalho, com o respetivo resguardo de proteção. **Ver página 4.** (As figuras são exemplificativas).

### Trabalho:

- 1 = Lixar com a superfície
- 2 = Cortar
- 3 = Efetuar furos
- 4 = Escovas de arame de aço
- 5 = Lixar com folha de lixa

### Ferramentas acopláveis:

- 1.1 = Disco abrasivo para rebarbar
- 2.1 = Disco de corte "metal"
- 2.2 = Disco de corte "alvenaria/betão"
- 2.3 = Disco de corte diamantado "alvenaria/betão"
- 2.4 = Disco de corte com uma finalidade dupla (disco abrasivo e disco abrasivo de corte combinados)
- 3.1 = Coroa de perfuração diamantadas
- 4.1 = Escova redonda
- 4.2 = Escova tipo tacho
- 5.1 = Pratos de lixa lamelados
- 5.2 = Pratos de lixar para folhas de lixa

### Resguardo de proteção prescrito:

Tipos A = Resguardo de proteção do disco / resguardo de proteção com clipe do resguardo de proteção para cortar

Tipos B = Resguardo de proteção para lixar

Tipos C = Resguardo de proteção para lixar e cortar (combinação)

### Outros acessórios:

(ver também [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Carregadores
- B Acumuladores
- C Clipe para resguardo de aspiração CED 125 Clip
- D Porca de aperto (14)
- E Porca de aperto (sem o uso de ferramentas) (2)

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!

Se sua ferramenta eléctrica Metabo necessitar de reparação, dirija-se ao seu Representante Metabo. Os endereços poderá encontrar sob [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Poderá descarregar as Listas de peças sobressalentes no 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 2012/19/EU sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta. 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 2 . Reserve-se o direito de proceder a alterações ao progresso tecnológico.

- U = Tensão do acumulador
- D<sub>max</sub> = Diâmetro máx. do acessório acoplável
- t<sub>max,1</sub> = Espessura máx. admissível do acessório acoplável no âmbito de aperto com utilização da porca de aperto (14)
- t<sub>max,2</sub> = Espessura máx. admissível do acessório acoplável no âmbito de aperto com utilização da porca de aperto Quick (2)
- t<sub>max,3</sub> = Disco de rebarbar/Disco de corte: Espessura máxima admissível do acessório acoplável
- t<sub>max,4</sub> = Espessura máx. permitida das escovas tipo prato
- M = Rosca do veio
- l = Comprimento do veio rectificador
- n<sub>0</sub> = Rotações em vazio (rotações máximas)
- m = Peso (com bateria mais pequena)

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

Temperatura ambiente permitida durante o funcionamento: -20 °C até 50 °C (potência limitada em caso de temperaturas abaixo dos 0 °C).  
Temperatura ambiente permitida em caso de armazenamento: 0 °C até 30 °C

Temperatura ambiente recomendada ao carregar: 0 °C até 40 °C.

=== 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.



A lixagem de chapas finas ou outras peças de trabalho de vibração fácil com superfícies grandes pode provocar uma emissão total de ruídos significativamente superior (até 15 dB) do que os valores de emissão de ruídos especificados. Essas peças de trabalho devem, dentro do possível, ser impedidas de emitir ruídos através de medidas adequadas, como por exemplo a fixação de esteiras de insonorização pesadas e flexíveis. O aumento das emissões de ruído também deve ser tido em consideração ao avaliar o risco de exposição ao ruído e ao seleccionar a protecção auditiva apropriada.

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

a<sub>h, SG</sub> = Valor da emissão de vibrações (lixar superfícies)

a<sub>h, DS</sub> = Valor da emissão de vibrações (lixar com prato de lixar)

K<sub>h, SG/DS</sub> = Insegurança (vibrações)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L<sub>PA</sub> = Nível de pressão sonora

L<sub>WA</sub> = Nível de energia sonora

K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = Insegurança

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



#### Utilizar protecções auriculares.

# Originalbruksanvisning

## 1. Överensstämmelseintyg

Vi försäkrar och tar ansvar för De här vinkelslipar-named följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Teknisk dokumentation vid \*4) - se sid. 3.

## 2. Avsedd användning

Den sladdlösa vinkelslipen är med Metabo originaltillbehör avsedd för slipning, sandpappersslipning, stålborstning och kapning av metall, betong, sten och liknande material utan vatten.

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

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen för att förebygga personskador och skador på elverktuget!



**WARNING** – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



**WARNING** – Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. *Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.*

**Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.**

Se till så att dokumentationen medföljer elverktuget.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

### 4.1 Säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, stålborstning eller kapning:

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

b) **Elverktyget är inte avsett för polering.** Använder du maskinen till sådant som den inte är avsedd för utsätter du dig själv och andra för fara och risk för personskador.

c) **Använd inte elverktyget för ändamål som det inte uttryckligen har konstruerats och**

**godkännts av tillverkaren som.** En sådan ombyggnad kan leda till kontrollförlust och till allvarliga personskador.

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

e) **Verktygets tillåtna varvtal ska vara minst lika högt som det maxvarvtal som anges på maskinen.** Insatsverktyg som roterar med för högt varvtal kan gå sönder och delar kan flyga omkring.

f) **Verktygets ytterdiameter och grovlek måste motsvara elverktygets specifikationer.** Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.

g) **Måtten för montering av insatsverktyget måste lämpa sig för måtten på elverktygets monteringsmaterial.** Delar som inte passar exakt på fästet orsakar obalans, kraftiga vibrationer och kan få användaren att tappa kontrollen.

h) **Använd inte skadade insatsverktyg. Kontrollera verktygen före användning, t.ex. så att slipskivor inte är uppfלקta eller spräckta, sliprondeller inte är spräckta, slitna eller utnötta, stålborstar inte har lös eller avbruten tråd. Tappas du maskin och verktyg, ska du kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på ett helt verktyg. När du kontrollerat verktyget och satt i det, ser du till att du själv och andra runtomkring inte är inom räckhåll för roterande delar och att maskinen körs på max. varvtal under en minut. Skadade verktyg går oftast sönder vid testet.**

i) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillämpningen, använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det behövs, använd dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot grader och avverkat material.** Skydda ögonen mot kringflygande skräp som uppstår vid användningsområdena. Dammask och andningsskydd ska klara att filtrera bort det damm som bildas vid användning. Om du blir exponerad för buller, kan du få hörselskador.

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

k) **Håll elverktyget endast i de isolerade handtagen när du jobbar med insatsverktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

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

m) **Elverkttyget får aldrig vara igång när du bär det.** Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.

n) **Rengör ventilationsöppningarna på elverkttyget 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 elverkttyget okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

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

Ett kast orsakas av felaktig användning av elverkttyget och/eller felaktiga arbetsvillkor. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverkttyget ordentligt och inta en kroppsställning som gör att du kan parera kastrekylan med armarna.** Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så bra kontroll som möjligt över kast och reaktioner vid drift. Med rätt åtgärder kan du som användare få kontroll över kastrekylor och motriktade krafter.

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

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

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

e) **Använd inte kedjesågblad för , sågning i trä, inga segmenterade diamanthapskivor med ett segmentavstånd större än 10 mm och inga tandade sågblad.** Sådana verktyg ger ofta kast eller får användaren att tappa kontrollen.

## 4.3 Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

a) **Använd bara skyddskåpor och slipskivor som är godkända för elverkttyget.** Slipskivor som

inte är avsedda för elverkttyget går inte att skärma av tillräckligt och ger osäkert skydd.

b) **Försänkta slipskivor ska vara monterade så att slipytan ligger under kanten på skyddskåpan.** En felmonterad slipskiva som sticker ut över skyddskåpan kant går inte att skärma av ordentligt.

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

d) **Slipskivorna är bara gjorda för avsedd användning. Exempel: Slipa aldrig med kapskivans sidoytor.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivkanten. Sidokrafter på en sån slipskiva kan ge skivbrott.

e) **Använd alltid öskadade flänsar med rätt dimension och form för den skiva som du ska använda.** Rätt fläns skyddar slipskivan och minskar risken för skivbrott. Flänsar till kapskivor skiljer sig från flänsar till andra slipskivor.

f) **Använd aldrig nötta slipskivor från större elverkttyg.** Större elverkttygs slipskivor är inte gjorda för lika höga varvtal som mindre elverkttygs och kan spricka.

g) **Vid användning av skivor för dubbla syften ska du alltid använda lämplig skyddskåpa för den aktuella tillämpningen.** Om inte rätt skyddskåpa används kan önskad skärmning inte uppnås, vilket i sin tur kan leda till allvarliga skador.

## 4.4 Andra särskilda säkerhetsanvisningar för kapning:

a) **Se till så att kapskivan inte nyper eller får för stor tryckkraft. Gör inte för djupa kap.**

Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och risken för att skivan blir stukad eller nyper, vilket kan ge kast eller skivbrott.

b) **Undvik området framför och bakom kapskivan.** När du för kapskivan ifrån dig i arbetsstycket kan ett kast slunga elverkttyget och den roterande skivan rakt emot dig.

c) **Om skivan nyper eller om du avbryter arbetet, slå av elverkttyget och håll den stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig dra loss kapskivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast.** Hitta och åtgärda orsaken till att skivan nöp.

d) **Slå inte på elverkttyget när det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan varva upp till max. varvtal innan du försiktigt fortsätter kapningen.** Annars kan skivan haka i, hoppa ur arbetsstycket eller ge ett kast.

e) **Palla upp plattor eller stora arbetsstycken, så minskar risken för kast på grund av att kapskivan nyper. Stora arbetsstycken kan böja sig av sin egen vikt. Palla upp arbetsstycket på båda sidor, både vid snittlinjen och kanten.**

f) **Var extra försiktig vid "instickning" i befintliga väggar eller andra ställen utan insyn.**

Kapskivan kan vid insticket orsaka kast vid kapning genom gas-, vatten- eller elledningar eller andra föremål.

g) **Utför inte kurvsågning.** Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och risken för att skivan blir stukad eller nypen, vilket kan ge kast eller skivbrott. Det kan i sin tur leda till allvarliga skador.

#### 4.5 Särskilda säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd slippapper av rätt storlek och utan följ tillverkarens anvisningar om val av slippapper.** Slippapper som sticker utanför sliprondellen kan ge personskador, få rondellen att nypa, riva sönder slippappret eller ge kast.

#### 4.6 Särskilda säkerhetsanvisningar för arbete med stålborste:

a) **Tänk på att stålborsten tappar borst även vid normal användning. Överbelasta inte borsten med för stor tryckkraft.** Ivägslungade borst kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller in i huden.

b) **Om skyddskåpa rekommenderas, så är det i syfte att förhindra att du kommer i kontakt med stålborsten.** Skiv- och koppborstar får större diameter av tryck- och centrifugalkrafterna.

#### 4.7 Övriga säkerhetsanvisningar:

**WARNING!** – Använd alltid skyddsglasögon.



Använd hörselskydd.



**WARNING** – Elverktyget ska alltid användas med båda händerna.



Använd inte skyddskåpan för slipning till kaparbeten. När du jobbar med kapskivor, använd skyddskåpa för kapning av säkerhetsskäl.

Använd inte segmenterade diamantkapskivor med segmentspår > 10 mm. Endast negativa segmentskärvinlar är tillåtna.

Använd endast limmade blad om de är förstärkta.

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

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

Förvara och hantera insatsverktyg helt enligt tillverkarens anvisningar.

Använd aldrig kapskivor till grovbearbetning eller avgradning! Kapslipsisivor tål inte tryck i sidled.

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

Använder du verktyg med gängfäste får spindeländan inte gå i botten på slipverktyget. Se till så att gängningen i verktyget är tillräckligt lång, så att hela spindeln får plats. Verktygsgängningen måste passa spindelgängen. Spindellängd och -gång, se sid. 2 och kap. 14. Tekniska data.

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

Försök att inte skada gas-, vatten- och elledningar samt bärande väggar.

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

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

När du tar ut och sätter in batteripaketet ska du hålla fast maskinen så att strömbrytaren inte kan aktiveras av misstag.

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

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

Byt ut skadat eller sprucket sprängskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt sprängskydd.

Fäst små arbetsstycken. Spänn t.ex. fast dem i skruvståd.

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.

Om flämsmonterade skivor används för dubbla ändamål (kombinerade slip- och kapskivor) får endast följande typer av skyddskåpor användas: typ A, typ C. Se kapitlet 11.

#### Använd rätt skyddskåpa:

En felaktig skyddskåpa kan leda till kontrollförlust och allvarliga skador. Exempel på felaktig användning:

- Vid användning av en skyddskåpa av typ A för sidoslipning kan skyddskåpan och arbetsstycket störa varandra, vilket resulterar i otillräcklig kontroll.
- Vid användning av en skyddskåpa av typ B för slipning med limmade kapskivor finns en ökad risk för att användaren träffas av gnistor och slippartiklar samt av fragment av slipskivan om en slipskiva går sönder.
- Vid användning av en skyddskåpa av typ A, B, C för kap- eller sidoslipning i betong eller murverk, finns en ökad risk för dammexponering och kontrollförlust och därmed för kast.
- Vid användning av en skyddskåpa av typ A, B, C med cirkulärborste som är tjockare än vad som tillåts, kan trådarna slå mot skyddskåpan så att de bryts.

Använd alltid en skyddskåpa som lämpar sig för insatsverktyget. Se kapitlet 11.

#### Minska belastning genom damm:



**WARNING** - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning, borrarbete och andra arbeten innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsstörningar. Till dessa kemikalier hör bland annat följande:

- Bly av blyhaltig färg.
- Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
- Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.

Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklats speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hamna i din kropp.

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

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

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

#### 4.8 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!

Ta ut batteripaketet om maskinen är defekt.

#### 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 Bygel för att dra åt/lossa spännmuttern (verktygslöst) för hand \*
- 2 Spännmutter (verktygslös) \*
- 3 Stödfläns
- 4 Spindel
- 5 Spindellåsningsknapp
- 6 Skjutreglage PÅ/AV
- 7 Handtag
- 8 Knapp för att lossa batteriet
- 9 Knapp till laddindikeringen
- 10 Ladd- och signalindikering
- 11 Batteri
- 12 Stödhandtag
- 13 Sprängskydd
- 14 Spännmutter \*
- 15 Spännnyckel \*
- 16 Fästspak till sprängskyddet \*
- 17 Spännskruv \*
- 18 Spännring \*

\* beroende på utförande/ingår inte

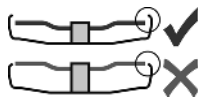
## 6. Före första användning

### 6.1 Sätta på stödhandtaget

Arbeta bara med påsatt stödhandtag (12)!  
 Skruva fast stödhandtaget ordentligt på maskinens vänster- eller högersida.

### 6.2 Sätta på sprängskyddet

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



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

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125,  
W 18 L BL 9-115:**

Se sid. 2, bild C.

- Dra i spaken (16). Sätt på sprängskyddet (13) i markerat läge.
- Släpp spaken och vrid sprängskyddet tills spaken snäpper fast.
- Dra i spaken (16) och vrid sprängskyddet så att den skyddade delen är mot användaren.
- Kontrollera att den sitter ordentligt: Spaken ska ha snäppt fast och då ska sprängskyddet inte gå att vrida.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125,  
W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Se sidan 2, bild D.

- Lossa spännskruven (17) så att spännringen (18) hos sprängskyddet vidgar sig tillräckligt.
- Sätt på sprängskyddet (13) i markerat läge.

- Vrid sprängskyddet så att den skyddade delen pekar mot användaren.
- Dra åt spännskruven (17) ordentligt. Kontrollera att den sitter säkert - sprängskyddet (13) får inte vrida sig.

## 6.3 Batteri

Ladda batteriet före användning (11).

Ladda batteriet när effekten avtar.

Anvisningar för laddning av batteripaketet finns i bruksanvisningen till Metabo-laddaren.

Batteripaket har en kapacitets- och signalindikering (10) (beroende på utrustning):

- (9) Tryck på knappen, så ger lysdioderna laddindikering.
- Om en lysdiod blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

## 6.4 Ta av, sätta på batteriet

 När du tar ut och sätter in batteripaketet ska du hålla fast maskinen så att strömbrytaren inte kan aktiveras av misstag.

**Ta av:**

Tryck in knappen på batterifästet (8) och dra ut batteriet (11).

**Montering:**

Skjut på batteriet (11) tills det snäpper fast.

## 7. Sätta på slipskivan

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

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

## 7.1 Spärra spindeln

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

## 7.2 Sätta på slipskivan

Se sid. 2, bild A.

- Sätt på stödfälansen (3) på spindeln. Den sitter rätt när den inte går att vrida på spindeln.
- Lägg slipskivan på stödfälansen (3). Slipskivan ska ligga an jämnt mot stödfälansen. Plåtfälansen på kapslipskivorna ska ligga an mot stödfälansen.

**Obs!** Stödfälansen (3) är säkrad, så att den inte lossnar. Ta av: det kan hända att du måste ta i för att få av den.

## 7.3 Dra åt/lossa spännmuttern (verktyslöst, bara vissa modeller)

 Dra bara åt spännmuttern (verktyslöst) (2) för hand!

 Bygeln (1) ska alltid vara nedfäld mot spännmuttern (2) när du jobbar.

**Dra åt spännmuttern (verktyslöst) (2):**

 Du får inte använda spännmuttern (verktyslöst) på verktyg med spännfästen kraftigare än 6 mm! Använd i stället spännmutter (14) med spännnyckel (15).

- Spindellåsning, se kapitel 7.1.
- Fäll upp bygeln på spännmuttern (1).
- Sätt på spännmuttern (2) på spindeln (4). Se bild på sidan 2.
- Dra åt spännmuttern **för hand** medurs vid bygeln (1).
- Fäll ned bygeln (1) igen.

## Lossa spännmuttern (verktyslöst) (2):

- Spindellåsning, se kapitel 7.1.
  - Fäll upp bygeln på spännmuttern (1).
  - Skruva av spännmuttern (2) **för hand** moturs.
- Obs!** Sitter spännmuttern (2) jättehårt, så kan du även skruva av den med spännnyckeln.

## 7.4 Dra åt/lossa spännmuttern (bara vissa modeller)

 **Dra åt spännmuttern (14):**

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

Se sid. 2, bild B.

### - A) På tunna slipskivor:

Förhöjningen på spännmuttern (14) är uppåt, så att den tunna slipskivan låser fast säkert.

### A) På tjocka slipskivor:

Förhöjningen på spännmuttern (14) är nedåt, så att spännmuttern sitter säkert på spindeln.

- Lås spindeln. Dra åt spännmuttern (14) medurs med spännnyckeln (15).

## Lossa spännmuttern:

- Spindellåsning, se kapitel 7.1. Skruva av spännmuttern (14) moturs med spännnyckeln (15).

## 8. Användning

### 8.1 Slå PÅ/AV

 Hantera alltid maskinen med två händer!

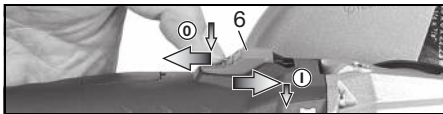
 Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

 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.

## Maskiner med skjutreglage:



**Slå PÅ:** skjut skjutreglaget (6) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

**Slå AV:** tryck på bakkanten av skjutreglaget (6) och släpp.

## 8.2 Arbetsanvisningar

### Slipa:

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

Grovbearbetning: Du får bäst slutresultat om du jobbar med ställvinklar i intervallet 30°-40°.

### Kapslipning:



Jobba alltid mot rotationsriktningen vid kapning, se bild. Annars finns det risk att maskinen hoppar ut okontrollerat ur skåran. Jobba med lagom matning som är anpassad till materialet du bearbetar. Kanta inte, tryck inte, sväng inte.

### Sandpappersslipning:

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

### Arbeta med stålborstar:

Tryck lagom hårt på maskinen.

## 9. Rengöring

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

Ta emellanåt bort **batteripaketet** och torka av kontaktområdet mellan batteri och maskin med en torr trasa och avlägsna borrdamm. Om batteriet inte kan tas bort: se kapitel Reparation.

## 10. Åtgärder vid fel

**Elektronisk säkerhetsbrytare: Maskinen SLOG AV av sig själv.** Maskinen slår av vid strömspikar (t.ex. om skivan nyper eller du får ett kast). Stäng av maskinen. Slå på igen och fortsätt att jobba som vanligt. Försök att undvika att maskinen nyper. Se kapitlet 4.2.

## 11. Tillbehör

Använd endast Metabo- eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original. Se sid. 4.

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



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

## Arbetsuppgift:

- 1 = Slipning med ytan
- 2 = Kapning
- 3 = Hålbörning
- 4 = Stålbörstar
- 5 = Sandpappersslipning

## Insatsverktyg:

- 1.1 = Grovslipskiva
- 2.1 = Kapskiva "Metall"
- 2.2 = Kapskiva "Murverk/betong"
- 2.3 = Diamantkapskiva "Murverk/betong"
- 2.4 = Kapskiva för dubbelt syfte (kombinerad slip- och kapskiva)
- 3.1 = Diamantborrkrona
- 4.1 = Rundborste
- 4.2 = Skålbörste
- 5.1 = Lamellslipprondell
- 5.2 = Slipprondell för slippapper

## Föreskriven skyddskåpa:

- Typ A = Skyddskåpa för kapning/skyddskåpa inkl. klämma för skyddskåpa för kapning
- Typ B = skyddskåpa för slipning
- Typ C = skyddskåpa för slipning och kapning (Kombination)

## Fler tillbehör:

(se även [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Laddare**
- B Batteri**
- C Clip för utsugskåpa CED 125 Clip**
- D Spännmutter (14)**
- E Spännmutter (verktygslös) (2)**

Det kompletta tillbehörssortimentet 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 2012/19/EU 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 kontaktarna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

## 14. Tekniska data

Förklaring till uppgifterna på sid. 2. Vi förbehåller oss rätten till ändringar pga. den tekniska utvecklingen.

U = batterispänning  
 $D_{\max}$  = verktygens maximala diameter  
 $t_{\max,1}$  = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder spännmutter (14)  
 $t_{\max,2}$  = max. tillåten verktygstjocklek vid spännfästet när du använder Quick-spännmutter (2)  
 $t_{\max,3}$  = Navrondell/Kapslipskiva: max. tillåten verktygstjocklek  
 $t_{\max,4}$  = max. tillåten tjocklek hos cirkulärborstar  
M = Spindelgånga  
l = Slipspindellängd  
 $n_0$  = Varvtal obelastad (maxvarvtal)  
m = vikt (med minsta batteriet)

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

Tillåten omgivningstemperatur vid drift: -20 °C till 50 °C (begränsad prestanda i temperaturer under 0 °C). Tillåten omgivningstemperatur vid lagring: 0 °C till 30 °C

Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning: 0 °C till 40 °C.

== 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.



Slipning av tunna plåtar eller andra lätt vibrerande arbetsstycken med stor yta kan leda till betydligt högre total ljudnivå (upp till 15 dB) än de angivna värdena för bulleremission. Om möjligt bör bulleremissionen från sådana arbetsstycken dämpas genom lämpliga åtgärder, såsom användning av tunga, flexibla dämpningsmattor. Den ökade bulleremissionen måste även beaktas i samband med riskbedömningen av bullret och val av lämpligt hörselskydd.

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

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

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

Normal, A-viktad ljudnivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = ljudeffektnivå  
 $K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



**Använd hörselskydd!**

# Alkuperäiset ohjeet

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

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

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöiset kulmahiomakoneet sopivat alkuperäisillä Metabo-lisätarvikkeilla metallin, betonin ja muiden vastaavien aineiden laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen ja katkaisuun ilman veden käyttöä.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!



**VAROITUS** – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran minimoimiseksi.



**VAROITUS** – Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusohjeet, muut ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. *Alla esitettyjen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia tapaturmia.*

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

### 4.1 Yhteiset turvallisuusohjeet laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen tai katkaisuun:

a) Tätä sähkötyökalua saa käyttää laikkahiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen, reikäleikkaukseen tai katkaisuun. Lue kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, kuvaukset ja tiedot, jotka saat tämän laitteen mukana. Jos et noudata kaikkia seuraavia ohjeita, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara.

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

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

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

e) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun on oltava vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu huippukierrosluku.** Käyttötarvike, joka pyörii sallittua nopeammin, voi rikkoutua ja sinkoutua ympäristöön.

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

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

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

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

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

voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

k) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötärvi voi koskettaa pillossa olevia sähköjohtoja.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

l) **Älä missään tapauksessa laske sähkötyökalua sivuun ennen kuin käyttötärvi on kokonaan pysähtynyt.** Pyörivä käyttötärvi voi koskettaa säilytysalustaa, jolloin olet vaarassa menettää sähkötyökalun hallinnan.

m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi voivat satunnaisten kosketuksen vuoksi takertua pyörivään käyttötärviin, ja käyttötärvi voi tällöin leikkautua kehoosi.

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 materiaaleja.

p) **Älä käytä sellaisia käyttövaresteita, 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 käyttötärviin, esimerkiksi hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. jumiutuksessa tai takertuessa kiinni. Kiinnitaktartminen tai jumiutuminen saa pyörivän käyttötärviin pysähtymään äkillisesti. Tämä saa sähkötyökalun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötärviin pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esim. hiomalaikka jumiutuu työstettävään kappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kiilautua työstettävään kappaleeseen, takertua siihen ja aiheuttaa siten hiomalaikan murtumisen tai takaiskun. Hiomalaikan liike on tällöin käyttäjän suuntaan tai hänestä pois päin, riippuen laikan pyörimissuunnasta jumiutumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun väärästä käytöstä ja/tai virheellisistä työolosuhteista. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varotoimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja siirrä koko kehosi ja käsivartesi sellaiseen asentoon, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia.** Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvaimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomenteja. Käyttäjää voi hallita takaiskuja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varotoimenpiteitä.

b) **Älä koskaan vie kättäsi pyörivien käyttövaresteiden lähelle.** Käyttövareste 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 käyttötärviin hallitsematon iskeytyminen työstettävään kappaleeseen ja sen jumiutuminen siihen.** Pyörivä käyttötärvi jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se jumiutuu. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.

e) **Älä käytä puun leikkaamiseen moottorisahan terää, segmentoituja timanttikatkaisulaikkoja, joiden segmenttiväli on yli 10 mm, tai hammastamatonta sahanterää** Tällaiset käyttötärviin aiheuttavat herkästi takaiskun ja hallinnan menettämisen.

## 4.3 Erityiset turvallisuusohjeet hiontaan ja katkaisuun:

a) **Käytä yksinomaan kyseiselle sähkötyökalulle hyväksyttyä hiomatarviketta ja tälle hiomatarvikkeelle tarkoitettua suojusta.** Hiomatarvikkeita, joita ei ole hyväksytty kyseiselle sähkötyökalulle, ei voida suojata riittävän hyvin ja sen vuoksi ne eivät ole turvallisia.

b) **Taivutetut hiomalaikat täytyy kiinnittää niin, että hiomapinta on suojuksen reunan alla.** Väärin kiinnitettyä suojuksen reunan ylittävää hiomalaikkaa ei voi suojata asiaankuuluvasti.

c) **Suojuksen on oltava kunnolla kiinni sähkötyökalussa ja sijoitettu turvallisuuden maksimoimiseksi siten, että mahdollisimman pieni osa hiomatarvikkeesta osoittaa avonaisena käyttäjän suuntaan.** Suojus auttaa suojaamaan käyttäjää murtuvilta kappaleilta ja hiomatarvikkeen tahattomalta koskettamiselta sekä kipinoilta, jotka voivat sytyttää vaatteet tuleen.

d) **Hiomatarvikkeita saa käyttää vain suositeltuihin tarkoituksiin. Esimerkki: Älä missään tapauksessa hio katkaisulaikan sivupinnan kanssa.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin hiontaan laikan reunalla. Hiomatarvikkeeseen sivulta kohdistuva voima voi rikkoa sen.

e) **Käytä aina kunnossa olevaa, oikean kokoista ja muotoista kiristyslaippaa valitsemasi hiomalaikan kanssa.** Soveltuvat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten hiomalaikan rikkoutumisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat erota muiden hiomalaikkojen laipoista.

f) **Älä käytä suuremmista sähkötyökaluista peräisin olevia kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikkoja ei ole suunniteltu kestämään pienemmissä sähkötyökaluissa käytettäviä suurempia kierroslukuja, ja ne voivat sen vuoksi rikkoutua.

g) **Käytä aina kaksinkertaiseen tarkoitukseen tarkoitettuja laikkoja käyttäessä suoritettavalle**

sovellukselle sopivaa suojusta. Vääränlaisen suojuksen käyttö voi estää halutun suojauksen ja johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

#### 4.4 Erityiset lisäturvallisuusohjeet katkaisuun:

a) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista ja liian kovaa painamista. Älä leikkaa liian syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää sen rasittumista ja saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin lisäten siten takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa.

b) **Vältä olemasta pyörivän katkaisulaikan edessä tai takana olevalla alueella.** Jos liikutat katkaisulaikkaa työkappaleessa itsestäsi pois päin, sähkötyökalu voi takaiskutapauksessa iskeytyä pyörivän laikan kanssa suoraan sinua kohti.

c) **Jos katkaisulaikka jumiutuu tai keskeytät työn, kytke sähkötyökalu pois päältä ja pidä sitä rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa katkaisurasta, koska se voi aiheuttaa takaiskun.** Selvitä ja korjaa jumiutumisen syy.

d) **Älä kytke sähkötyökalua uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierroslukunsa, ennen kuin ryhdyt varovasti jatkamaan katkaisua.** Muuten laikka voi kiilautua, kimmota työstettävästä kappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

e) **Tue levyt ja suuret työstettävät kappaleet, jotta saat vähennettyä katkaisulaikan mahdollisen jumiutumisen aiheuttamaa takaiskun vaaraa. Suuret työstettävät kappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta.** Työstettävä kappale on tuettava laikan molemmilta puolilta siten, että tuenta on tehty sekä katkaisulinjan läheltä että myös reunasta.

f) **Ole erityisen varovainen leikatessasi "onteloihin" valmiissa seinissä tai muihin sellaisiin kohtiin, joihin ei voi nähdä.** Seinään uppoava katkaisulaikka voi aiheuttaa takaiskun osuessaan leikkuun yhteydessä kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin esineisiin.

g) **Älä suorita kaarileikkauksia.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää sen rasittumista ja saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin lisäten siten takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa, mikä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

#### 4.5 Erityiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Käytä sopivankokoisia hiomalaikkoja ja noudata valmistajan antamia ohjeita hiomalaikkojen valinnassa.** Hiomapaperit, jotka ulottuvat hiomalautasen yli, voivat aiheuttaa vammoja sekä johtaa takaiskuun tai hiomapapereiden jumiutumiseen tai repeämiseen.

#### 4.6 Erityiset turvallisuusohjeet teräsharjoilla työskentelyyn:

a) **Huomaa, että teräsharjoista irtaotaan langanpalloja myös normaalin käytön**

yhteydessä. Älä ylikuormita lankoja liiallisella painamisella. Ympäriinsä sinkoutuvat langanpalat voivat tunkeutua herkästi ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

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

#### 4.7 Lisäturvallisuusohjeet:



**VAROITUS** – Käytä aina suojalaseja.



Käytä kuulonsuojaimia.



**VAROITUS** – Käännä sähkötyökalua aina molemmin käsin.



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

Älä käytä segmenttitimanttilaikoja yli 10 mm:n segmenttiurilla. Sallittuja ovat ainoastaan negatiiviset segmenttileikkaukskulmat.

Käytä yhdistettyjä hiomalaikkoja vain, jos ne ovat vahvistettuja.

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

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

Käyttötarvikkeita täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä missään tapauksessa käytä katkaisulaikkoja rouhintahiontaan tai purseenpoistoon! Katkaisulaikkoihin ei saa kohdistaa sivuttaista painorasitusta.

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

Jos käytät kierrekiinnityksellä varustettuja käyttötarvikkeita, karan pää ei saa koskettaa hiomatarvikkeen riän pohjaa. Huolehdi siitä, että käyttötarvikkeen kierreleikät on riittävän syvä, niin että kara menee siihen koko pituudeltaan. Käyttötarvikkeen kierteen täytyy sopia karan kierteeseen. Karan pituus ja karan kierre ks. sivu 2 ja luku 14. Tekniset tiedot.

Vahingoittuneita, epäyöreitä tai tarisevia käyttötarvikkeita ei saa käyttää.

Vältä aiheuttamista vaurioita kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seinisiin (statiikka).

Poista akku koneesta ennen säädön, tarvevaihdon, huollon tai puhdistuksen suoritusta.

Varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Akkua poistaessasi tai paikalleen asettaessasi pidä koneesta kiinni siten, että virtakosketinta ei voi painaa vahingossa.

Poista akku viallisesta koneesta.

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

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

Kiinnitä pienet työkappaleet kiinni. Kiristä ne esim. ruuvipenkkiin.

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.

Kun laippa-asennettuja laikkoja käytetään kahteen tarkoitukseen (yhdistetty hioma- ja katkaisuhiomalaikka), saa käyttää ainoastaan seuraavia suojustyyppjeä: tyyppi A, tyyppi C. Katso luku 11.

### Käytä oikeaa suojusta:

Vääränlainen suojus voi johtaa hallinnan menetyksen ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Esimerkkejä vääränlaisesta käytöstä:

- tyyppin A suojusta käyttäessä sivuhionnassa suojus ja työkappale voivat häiritä toisiaan, mikä johtaa riittämättömään hallintaan.
- tyyppin B suojusta käyttäessä katkaisuhiontaan yhdistettyjen katkaisulaikkojen kanssa aiheutuu suurempi riski altistua ulos lentäville kipinöille ja hionnasta aiheutuville hiukkasille sekä hiomalaikasta irtaaville osille, jos hiomalaikka rikkoutuu.
- tyyppin A, B, C suojusta käyttäessä katkaisu- tai sivuhiontaan betonissa tai muurissa aiheutuu suurempi pölyräjähdysriski sekä seurauksena hallinnan menetys takaiskulla.
- tyyppin A, B, C suojusta käyttäessä lautasharjan kanssa, joka on sallittua paksumpi, teräslangat voivat osua suojukseen, mikä voi aiheuttaa teräslankojen katkeamisen.

Käytä aina käyttötarvikkeelle sopivaa suojusta.

Katso luku 11.

### Pölyrasituksen vähentäminen:

**VAROITUS** – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita haittoja lisääntymiskykyä koskien. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:

- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
  - mineraalipöly muureista, sementistä tai muista muuraineista
  - arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.
- Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämänapaisa töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamioilla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökkin pölyä), metalleja, asbestia. Muita tunnettuja sairauksia ovat esim. allergiset reaktiot, hengitystiesairaudet. Älä anna pölyn päästä elimistöön.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohteita ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset ja kansalliset direktiivit (esim. työturvallisuusmääräykset, hävittäminen).

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa polynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

### 4.8 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!

Poista akku viallisesta koneesta.

### Li-Ion-akkujen kuljetus:

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

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

## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Sanka kiristysmutterin kiristämiseen/avaamiseen käsin (työkalua vaatimaton) \*
  - 2 Kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) \*
  - 3 Tukilaippa
  - 4 Kara
  - 5 Karan lukitusnuppi
  - 6 Työntökytkin päälle-/poiskytkentään
  - 7 Kahva
  - 8 Akun lukituksen vapauttamispainike
  - 9 Kapasiteettinäytön painike
  - 10 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
  - 11 Akku
  - 12 Lisäkahva
  - 13 Suojus
  - 14 Kiristysmutteri \*
  - 15 Tappiavain \*
  - 16 Suojuksen kiinnitysvipu \*
  - 17 Kiinnitysruuvi \*
  - 18 Kiinnitysrengas \*
- \* riippuu varustuksesta / ei kuulu toimituslaajuuteen

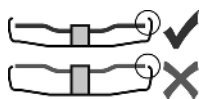
## 6. Käyttöönotto

### 6.1 Lisäkahvan kiinnitys

 Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (12) on paikallaan! Ruuvaa lisäkahva paikalleen koneen vasemmalle tai oikealle sivulle.

### 6.2 Suojuksen kiinnitys

 Käytä turvallisuusyistä vain kyseiselle käyttötarkoitukseen tarkoitettua suojusta! Vääränlainen suojus voi johtaa hallinnan menetyksen ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Katso myös luku 11. Lisätarvikkeet!



Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, jotka ulkonevat vähintään 3,4 mm verran suojuksesta.

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125,**

**W 18 L BL 9-115:**

Katso sivu 2, kuva C.

- Vedä vivusta (16). Aseta suojus (13) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Päästä vivusta irti ja käännä suojusta, kunnes vipu lukittuu.
- Vedä vivusta (16) ja käännä suojusta niin, että suljettu alue osoittaa käyttäjää kohti.
- Tarkasta pitävä kiinnitys: Vivun täytyy olla lukittunut paikalleen ja suojus ei saa enää kääntyä.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125,**

**W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Katso sivu 2, kuva D.

- Avaa kiinnitysruuvi (17), jotta suojuksen kiinnitysrengas (18) laajenee riittävästi.
- Aseta suojus (13) näytetyssä asennossa paikalleen.
- Käännä suojusta siten, että suljettu puoli osoittaa käyttäjää kohti.

- Kiristä kiinnitysruuvi (17) pitävästi paikalleen. Tarkasta pitävä kiinnitys - suojus (13) ei saa olla käännettävissä.

### 6.3 Akku

Lataa akku (11) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Akun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

**Li-ion-akku "Li-Power"** on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (10):

- Paina painiketta (9), jolloin varaustila näytetään LED-valoilla.
- Jos LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja täytyy ladata uudelleen.

### 6.4 Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

 Akkua poistaessasi tai paikalleen asettaessasi pidä koneesta kiinni siten, että virtakosketinta ei voi painaa vahingossa.

**Irrottaminen:**

Paina akun lukituksen avauspainiketta (8) ja vedä akku (11) ulos.

**Kiinnittäminen:**

Työnnä akku (11) paikalleen niin, että se napsahtaa kiinni.

## 7. Hiomalaikan kiinnitys

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

 Käytä katkaisulaikkojen kanssa tehtävissä töissä turvallisuusyistä katkaisulaikkasuojusta (ks. luku 11. Lisätarvikkeet).

### 7.1 Karan kiinnitys

- Paina karan lukitusnuppi (5) sisään ja käännä karaa (4) kädellä, kunnes karan lukitusnuppi lukittuu tuntuvasti paikalleen.

### 7.2 Hiomalaikan asennus

Katso sivu 2, kuva A.

- Aseta tukilaippa (3) karalle. Se on oikein paikallaan, kun sitä ei voi enää pyörittää karan päällä.
- Aseta hiomalaikka tukilapalle (3). Hiomalaikan täytyy olla tasaisesti tukilapalla. Katkaisulaikan peltilaipan täytyy olla tukilapalla. Ohje: Tukilapassa (3) on katoamisen estävä varmistus. Irrotus: Irrotus täytyy tehdä tarvittaessa voimakkaasti vetämällä.

### 7.3 Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) kiinnittäminen/avaaminen (varustelukohtainen)

 Kiristä kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) (2) yksinomaan käsin!

 Töitä varten sanko (1) täytyy aina kääntää tasaiseksi kiristysmutterin (2) päälle.

**Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) (2) kiinnittäminen:**

 Jos käyttötarvike on kiinnityskohdaltaan yli 6 mm vahvuinen, kiristysmutteria (työkalua vaatimaton) ei saa käyttää! Käytä siinä tapauksessa kiristysmutteria (14) tappiavaimen (15) avulla.

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sanka (1) ylös.
- Aseta kiristysmutteri (2) karalle (4). Katso kuva sivulla 2.
- Kiristä käsin sangasta (1) kiristysmutteri **myötöpäivään** pitävästi kiinni.
- Käännä sanka (1) sitten taas alas.

#### **Kiristysmutterin (työkalua vaatimaton) (2) avaaminen:**

- Lukitse kara (ks. luku 7.1).
- Käännä kiristysmutterin sanka (1) ylös.
- Ruuvaa kiristysmutteri (2) vastapäivään **käsin** irti.

**Ohje:** Jos kiristysmutteri (2) on juuttunut erittäin tiukasti kiinni, silloin voit käyttää myös tappiavainta irtiruuvaukseen.

#### **7.4 Kiristysmutterin kiinnittäminen/avaaminen (varustelukohtainen)**



##### **Kiristysmutterin (14) kiinnitys:**

Kiristysmutterin puolet ovat keskenään erilaisia. Ruuvaa kiristysmutteri karalle seuraavalla tavalla:

Katso sivu 2, kuva B.

- **A) Ohuiden hiomalaikkojen yhteydessä:** Kiristysmutterin (14) olake osoittaa ylöspäin, jotta ohut hiomalaikka voidaan kiristää pitävästi paikalleen.
- **B) Paksujen hiomalaikkojen yhteydessä:** Kiristysmutterin (14) olake osoittaa alaspäin, jotta kiristysmutteri voidaan kiinnittää pitävästi karalle.
- Lukitse kara. Kiristä kiristysmutteri (14) tappiavaimella (15) myötöpäivään.

#### **Kiristysmutterin avaus:**

- Lukitse kara (ks. luku 7.1). Ruuvaa kiristysmutteri (14) irti tappiavaimella (15) vastapäivään.

## **8. Käyttö**

### **8.1 Pääle-/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.

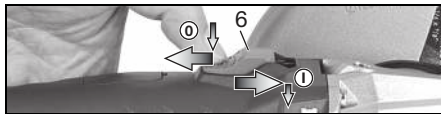


Vältä tahatonta käynnistymistä: Kytke kone aina pois päältä, kun otat akun pois koneesta.



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

### **Työntökytkimellä varustetut koneet:**



**Päälekytkentä:** Työnnä työntökytkintä (6) eteenpäin. Paina sitten jatkuvaa käyttöä varten alas, niin että se lukkiutuu paikalleen.

**Poiskytkentä:** Paina työntökytkimen (6) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

### **8.2 Työohjeita**

#### **Hionta:**

Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin, jotta työkappaleen pinta ei kuumene liikaa.

**Rouhintahionta:** Hyvän työtuloksen saavuttamiseksi työskentele 30° - 40° asetuskulmalla.

#### **Katkaisuhionta:**



Työskentele katkaisuhionnassa aina vastasuuntaan (ks. kuva). Muuten kone voi kimmahda hallitsemattomasti pois leikkuu-urasta. Työskentele rauhallisella, työstettävälle materiaalille sopivalla etenemisvauhdilla. Älä kallista, paina tai heiluta konetta.

#### **Hiekkapaperihionta:**

Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin, jotta työkappaleen pinta ei kuumene liikaa.

#### **Teräsharjoilla työskentely:**

Paina konetta kevyesti.

## **9. Puhdistus**

Poista akku koneesta ennen säädön, tarvikévaihdon, huollon tai puhdistuksen suoritusta.

Poista **akku** silloin tällöin ja pyyhi akun ja koneen kontaktialue kuivalla liinalla ja poista porauspöly. Jos akkua ei voi poistaa: katso luku Korjaus

## **10. Häiriöiden poisto**

**Sähköinen turvakatkaisin: Laite KYTKETTY automaattisesti POIS PÄÄLTÄ.** Jos virran voimakkuus kasvaa liian nopeasti (mikä voi tapahtua esim. äkillisen jumiutumisen tai takaiskun johdosta), laite kytketty pois päältä. Kytke laite pois päältä. Kytke laite uudelleen päälle ja työskentele normaalisti edelleen. Vältä laitteen jumittumista. Katso luku 4.2.

## **11. Lisätarvikkeet**

Käytä vain alkuperäisiä Metabo- tai CAS- (Cordless Alliance System) akkuja ja lisävarusteita. Katso sivu 4.

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

 Käytä aina työtehtävälle sopivaa käyttötarviketta ja määrättyä suojusta. **Katso sivu 4.** (Kuvat ovat esimerkillisiä).

#### Työtehtävä:

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

#### Käyttötarvikkeet:

- 1.1 = karkea hiomalaiikka
- 2.1 = katkaisulaikka "metalli"
- 2.2 = katkaisulaikka "muuri/betoni"
- 2.3 = timanttikatkaisulaikka "muuri/betoni"
- 2.4 = katkaisulaikka kahteen tarkoitukseen (yhdistetty hioma- ja katkaisuhiomalaiikka)
- 3.1 = timanttiporanterät
- 4.1 = pyöröharja
- 4.2 = poraharja
- 5.1 = lamellihiomalautanen
- 5.2 = hiomalautanen hiomapapereille

#### määrätty suojus:

- Tyyppi A = katkaisusuojus / suojus ja katkaisusuojuksen klipsi katkaisuhiontaan
- Tyyppi B = suojus hiontaan
- Tyyppi C = suojus hiontaan ja katkaisuun (yhdistelmä)

#### Muita lisätarvikkeita:

(katso myös [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Laturit**
- B Akku**
- C Katkaisusuoja 125 mm**
- D Kiristysmutteri (14)**
- E Kiristysmutteri (työkalua vaatimaton) (2)**

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai pääluettelo.

## 12. Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

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

## 13. Ympäristönsuojelu

Syntävä 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 vialliset 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 2012/19/EU 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 2 tietoihin. Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

- U = akun jännite
  - D<sub>max</sub> = käyttötarvikkeen suurin sallittu halkaisija
  - t<sub>max,1</sub> = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään kiristysmutteria (14)
  - t<sub>max,2</sub> = käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus kiinnityskohdassa, kun käytetään Quick-kiristysmutteria (2)
  - t<sub>max,3</sub> = Rouhintalaukka/Katkaisulaikka: käyttötarvikkeen suurin sallittu vahvuus
  - t<sub>max,4</sub> = lautasharjan suurin sallittu vahvuus
  - M = karakierre
  - l = hiomakaran pituus
  - n<sub>0</sub> = kierrosnopeus kuormittamatta (huippukierrosnopeus)
  - m = paino (pienimmällä akulla)
- Mittaussarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

Sallittu ympäristön lämpötila käytettäessä: -20 °C ... +50 °C (rajoitettu teho alle 0 °C lämpötiloissa).  
Sallittu ympäristön lämpötila varastoitaessa: 0 °C ... 30 °C.

Suosittelun ympäristön lämpötila ladattaessa: 0 °C ... 40 °C.

--- Tasavirta

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



#### Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtautit ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.



Ohuiden peltien tai muiden helposti tärisyvien, laaja-alaisen työkappaleiden hiominen voi johtaa huomattavasti korkeampaan kokonaismelupäästöön (jopa 15 dB) kuin ilmoitetut melupäästöarvot. Kyseisten työkappaleiden äänisäteily tulisi estää mahdollisuuksien mukaan sopivilla toimenpiteillä, kuten painavien, joustavien vaimennuspatjojen kiinnittämällä. Myös melukuormituksen riskin arviointi sekä sopivan

## fi SUOMI

kuulosuojaimen valinta on huomiotava suuremmalla melupäästöllä.

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

$a_{h,SG}$  = värähtelyarvo (pintahionta)

$a_{h,DS}$  = värähtelyarvo (hionta hiomalautasella)

$K_{h,SG/DS}$  = epävarmuus (värähtely)

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 vinkelsliperne, identifisert gjennom type og serienummer \*1), tilsvarer alle gjeldende bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Tekniske dokumenter ved \*4) - se side 3.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Med originalt Metabo-tilbehør egner den batteridrevne vinkelsliperen seg til sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålborste og kapping av metall, betong, stein og lignende materialer uten bruk av vann.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. u hensiktsmessig bruk.

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



For din egen sikkerhet og for å beskytte det elektriske verktøyet, er det viktig at du etterkommer anvisningene i tekster som er merket med dette symbolet!



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



**ADVARSEL** Les gjennom alle sikkerhetsanvisninger, instruksjer, illustrasjoner og tekniske data som følger med dette elektriske verktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.**

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

### 4.1 Sikkerhetsinformasjon som gjelder for både pussing, sliping, arbeid med stålborster og kapping:

a) Dette elektriske verktøyet kan brukes som slipemaskin, pussemaskin, hullsag, stålborste eller kappemaskin. Vær oppmerksom på all sikkerhetsinformasjon, alle anvisninger, symboler og data som følger med maskinen. Dersom du ikke følger alle anvisningene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

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

c) **Bruk ikke elektroverktøyet til arbeider det ikke er konstruert for eller produsenten har bestemt.** Forandringer på produktet kan gjøre at brukeren mister kontrollen og påføres alvorlige skader.

d) **Bruk ikke verktøy som ikke er produsentens eget eller spesielt anbefalt for denne maskinen.** Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.

e) **Tillatt turtall på innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt for det elektriske verktøyet.**

Verktøy som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.

f) **Ytre diameter og tykkelse på verktøyet må stemme med målene på elektroverktøyet.**

Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

g) **Dimensjonene på innfestingen av innsatsverktøyet må stemme overens med dimensjonene på festet i det elektriske verktøyet.** Innsatsverktøy som ikke monteres nøyaktig på elektroverktøyet, går ujevnt rundt, vibrerer sterkt og kan gjøre at du mister kontrollen.

h) **Ikke bruk verktøy som har skader. Kontroller alltid om innsatsverktøy, som slipeskiver, har sprekker eller andre skader for bruk og om det har tegn på kraftig slitasje. Kontroller om trådene på stålborster er løse eller brukt.** Hvis maskinen eller slipeskiven faller i bakken skal du kontrollere nøye om den ble skadet eller velg et nytt verktøy. Etter at du har kontrollert innsatsverktøyet og satt det inn, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen. Et skadet innsatsverktøy vil normalt brenne i løpet av denne testen.

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

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

k) **Elektroverktøyet må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan sette metalleder i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

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

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

n) **Sørg for regelmessig rengjøring av luftåpningene på maskinen.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.

o) **Bruk ikke maskinen nær materialer som kan ta fyr.** Gnister kan antenne materialene.

p) **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

## 4.2 Rekyl og tilhørende sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at innsatsverktøyet henger fast eller blir blokkert, f.eks. slipeskiver, slipetallerkener, stålborster osv. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende innsatsverktøyet. Maskinen vil raskt og ukontrollert gå mot verktøyet dreieretning på blokkeringsstedet.

Dersom f.eks. en slipeskive fester seg eller blokkeres i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løsne eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra hen, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har i blokkeringspunktet. Slipeskiven kan også komme til å brekke.

Et tilbakeslag er resultat av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feil arbeidsbetingelser. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan fange opp rekylkreftene. Bruk alltid ektrahåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy hastighet.** Ved å følge egnede sikkerhetsrutiner kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

b) **Hold hendene godt bort fra verktøy som dreier.** En rekyl kan få verktøyet til å bevege seg over hånden din.

c) **Unngå å plassere kroppen i det området dit maskinen vil bevege seg ved rekyl.** Rekyl driver maskinen i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

d) **Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra arbeidsstykket eller setter seg fast.** Verktøy som roterer kan lett sette seg fast i hjørner og skarpe kanter. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.

e) **Bruk aldri kjedesagblad for å kappe tre; ikke segmenterte diamantskiver med segmentavstand større enn 10 mm og ikke**

**tannet sagblad.** Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontroll.

## 4.3 Særlig sikkerhetsinformasjon som gjelder for sliping og kapping:

a) **Bruk bare slipelegemer som er tillatt for din maskin, samt et beskyttelsesdekselet som er laget for slipelegemene du bruker.** Slipelegemer som ikke er laget for elektriske maskiner, kan ikke skjermes i tilstrekkelig grad, og er derfor ikke trygge i bruk.

b) **Krumme slipeskiver må plasseres slik at slipeflaten befinner seg nedenfor kanten på vernedekselet.** En feil plassert slipeskive, som rager ut over kanten på vernedekselet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.

c) **Vernedekselet må være sikkert festet på maskinen. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet vises åpent mot brukeren.** Dekselet beskytter brukeren mot løse deler og tilfeldig kontakt med slipeskiven, og mot gnister som kan antenne klærne.

d) **Slipeskivene skal bare brukes på de oppgitte bruksområdene. Eksempel: Bruk aldri sideflaten på en kappeskive til å slippe med.** Kappeskiver er laget for å fjerne materiale med kanten av skiven. Krefter som virker fra siden på slike slipelegemer, kan ødelegge dem.

e) **Bruk alltid spennflenser med riktig størrelse og form til slipeskivene du benytter.** Flenser støtter slipeskiven og motvirker skivebrudd. Det kan være forskjell på flenser for kappeskiver og flenser for andre slipeskiver.

f) **Ikke bruk slitte slipeskiver som er laget for større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke laget for de høye hastighetene som mindre elektroverktøy har. Derfor kan de brekke.

g) **Ved bruk av skiver for dobbelt formål alltid et beskyttelsesdekselet som er egnet for den aktuelle bruken.** Bruk av feil beskyttelsesdekselet gir ikke den ønskede beskyttelsen og kan resultere i alvorlige skader.

## 4.4 Annen særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med kapping:

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

b) **Hold avstand fra området foran og bak den roterende kappeskiven.** Hvis du beveger kappeskiven fra deg på emnet, kan maskinen med den roterende skiven bli kastet rett på deg dersom det oppstår rekyl.

c) **Slå av apparatet dersom kappeskiven setter seg fast eller du tar en pause i arbeidet. Hold apparatet rolig helt til skiven er stanset helt. Prøv aldri å trekke kappeskiven ut av snittet mens den fremdeles roterer. Da kan det oppstå rekyl.** Finn ut av årsaken til fastklemmingen. Fjern den.

d) **Ikke slå på maskinen igjen mens den sitter i arbeidsstykket. Vent til kappeskiven har nådd full hastighet før du forsiktig fortsetter med snittet.** Ellers kan skiven sette seg fast i overflaten, sprette ut av emnet eller det kan oppstå rekyl.

e) **Fest plater eller større emner, slik at risikoen for rekyl som skyldes at kappeskiven setter seg fast, reduseres. Store arbeidsstykker kan bøye seg på grunn av sin egen vekt.** Arbeidsstykket må støttes på begge sider av skiven; både i nærheten av kappesnittet og på kanten.

f) **Vær særlig forsiktig når du lager "dykksnitt" i vegg eller andre steder uten innsyn.**

Kappeskiven kan gi rekyl hvis den skjærer i gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller andre gjenstander.

g) **Ikke lag kurvesnitt.** Overbelastning av kappeskiven gjør at den har lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet. Det kan gi alvorlige skader.

#### 4.5 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med sandpapiersliping:

a) **Bruk slipepapir med riktig størrelse og følg produsentens anvisninger om valg av slipepapir.** Slipepapir som er større enn slipetallerkenen, kan føre til skader og til blokkering, rifter i slipepapirene og rekyl.

#### 4.6 Særlig sikkerhetsinformasjon i forbindelse med arbeid med stålborster:

a) **Vær oppmerksom på at stålborsten mister tråddeler under vanlig bruk. Ikke overbelast borsten ved å trykke for hardt.** Tråddeler som slynges ut, trenger lett gjennom hud og/eller tynne klær.

b) **Dersom det anbefales beskyttelsesdeksel, må du sørge for at det ikke blir kontakt mellom verne-dekselet og stålborsten.** Tallerken- og koppborster kan få større diameter dersom du trykker for hardt, og på grunn av sentrifugalkreftene.

#### 4.7 Flere sikkerhetsanvisninger:



**ADVARSEL –** Bruk alltid vernebriller.



Bruk hørselvern.



**ADVARSEL –** Hold alltid med to hender i elektroverktøyet.



Bruk ikke slipe-beskyttelsesdekselet ved kappeslipearbeider. Av sikkerhetsmessige årsaker må du bruke beskyttelsesdeksel når du arbeider med kappeskiven.

Bruk ikke segmenterte diamant-kappeskiver med slisser > 10 mm. Det er bare tillatt med negative segmentkuttevinkler.

Bruk bare bundne kappeskiver med forsterkning.

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

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

Innsatsverktøy skal oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Bruk aldri kappeskiver til grovslibing eller avgrading! Kappeskivene skal ikke utsettes for trykk fra siden.

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge. Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

Dersom det brukes innsatsverktøy med gjengeinnsats, skal enden på spindelen ikke komme i kontakt med enden på hullet i slipeverktøyet. Sjekk at gjengene på innsatsverktøyet er lange nok til spindelens lengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe til gjengene på spindelen. Spindellengde og spindelgjenger, se side 2 og kapittel 14. Tekniske spesifikasjoner.

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

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

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.

Hold fast maskinen ved uttak og innsetting av batteripakken, slik at på/av-bryteren ikke kan betjenes utilsiktet.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

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

Vernedekslar med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt vernedeksel.

Fest små emner. Spenn dem for eksempel fast i en skrustikke.

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.

Hvis det brukes flensmonterte skiver med dobbelt formål (kombinerte slipe- og kappeskiver), skal én av disse beskyttelsesdeksel-typeene brukes: Type A, type C. Se kapittel 11.

#### Bruk riktig beskyttelsesdeksel:

Feil beskyttelsesdeksel kan gi tap av kontroll og alvorlige skader. Eksempler på feil bruk:

- Hvis det brukes et beskyttelsesdeksel type A for sidesliping kan beskyttelsesdekselet og arbeidsstykke i konflikt, som igjen gir dårlig kontroll.
- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type B ved kapping med bundne kappeskiver er det økt fare for gnistdannelse og at deler slynges ut - også deler av slipeskiven dersom den bryter under arbeidet.
- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type A, B eller C ved kapping eller sidesliping i betong eller mur, er

det økt fare for støveksplasjon og tap av kontroll/rekyl.

- Ved bruk av beskyttelsesdeksel type A, B eller C med platebørste som er tykkere enn tillatt, kan trådene berøre beskyttelsesdekselet og knekke.

Bruk alltid riktig beskyttelsesdeksel til innsatsverktøyet. Se kapittel 11.

## Redusert støvbelastning:

 **ADVARSEL** - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:

- bly fra blyholdig maling,
- mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
- arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.

Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. andemasker med spesialfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bøk), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutine og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted.

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

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

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / 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 blåsning virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

## 4.8 Sikkerhetsanvisninger for batteriet:

 Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.

 Ikke utsett batteripakkene 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.

Ta batteriet ut av maskinen hvis maskinen er defekt.

## 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 levere 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 Bøyle til å stramme/løse strammemutteren (verktøyløs) for hånd \*
- 2 Strammemutter (verktøyløs) \*
- 3 Støtteflens
- 4 Spindel
- 5 Spindellåsknapp
- 6 Skyvebryter til å slå maskinen av og på
- 7 Håndtak
- 8 Knapp for opplåsing av batteripakken
- 9 Knapp for kapasitetsindikator
- 10 Kapasitets- og signalindikasjon
- 11 Batteri
- 12 Støttehåndtak
- 13 Vernedeksel
- 14 Strammemutter \*
- 15 Hakenøkkel \*
- 16 Hendel til feste av vernedeksel \*
- 17 Spennskrue \*
- 18 Spennring \*

\* avhengig av utstyr / ikke inkludert

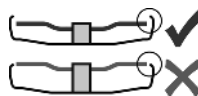
## 6. Før bruk

### 6.1 Montering av støttehåndtaket

 Arbeid kun med montert støttehåndtak (12)! Skru støttehåndtaket godt fast på venstre eller høyre side av maskinen.

### 6.2 Montering av vernedeksel

 Av sikkerhetsmessige årsaker må du bare benytte dekselet som er beregnet på det aktuelle innsatsverktøyet! Feil beskyttelsesdeksel kan gi tap av kontroll og alvorlige skader. Se også kapittel 11. Tilbehør!



✓ Bruk bare innsatsverktøy som er minst 3,4 mm lavere enn vernedekselet.

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Se bilde C på side 2.

- Trekk i hendelen (16). Sett vernedekselet (13) i posisjonen som vist.
- Slipp hendelen og vri vernedekselet inntil hendelen smekker på plass.
- Trekk i hendelen (16) og drei vernedekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Sjekk at dekselet sitter godt: Hendelen må være smekket på plass, og det må ikke være mulig å vri på vernedekselet.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Se side 2, bilde D.

- Løsne spennskruen (17) slik at spennringen (18) på vernedekselet utvides tilstrekkelig.
- Sett dekselet (13) i posisjonen som vist.
- Vri på vernedekselet slik at det skjermede området er vendt mot brukeren.
- Stram spennskruen (17) godt. Pass på at den sitter godt - vernedekselet (13) må ikke kunne dreies.

### 6.3 Batteri

Før bruk må batteriet (11) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Anvisninger om lading av batteriet finner du i bruksanvisningen til Metabo-laderen.

Batteriene har kapasitets- og signalindikator (10) (utstyrsavhengig):

- (9) 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.

### 6.4 Ta ut og sette inn batteripakken

 Hold fast maskinen ved uttak og innsetting av batteripakken, slik at på/av-bryteren ikke kan betjenes utilsiktet.

#### Ta ut:

Trykk på knappen (8) som løser ut batteriet (11) og ta det ut.

#### Sette inn:

Skyv inn batteripakken (11) til den smekker på plass.

## 7. Montering av slipeskiven

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

 Når det arbeides med kappeskiver, må kappeskivevernedekelet (se kapittel 11. Tilbehør) brukes.

### 7.1 Lås spindelen

- Trykk inn spindelåsknappen (5) og drei på spindelen (4) med hånden til du merker at spindelen smekker på plass.

### 7.2 Påsetting av slipeskiven

Se bilde A på side 2.

- Sett støtteflensen (3) på spindelen. Den er satt på riktig når det ikke kan dreies på spindelen.

- Sett slipeskiven på støtteflensen (3). Slipeskiven må ligge jevnt på støtteflensen. Plateflensen på kappeskiver må ligge på støtteflensen.

**Merk:** Støtteflensen (3) er sikret mot at den faller av. Demontering: Du må eventuelt bruke litt krefter til å trekke den av.

### 7.3 Feste/løsning av strammemutteren (verktøyløs) (utstyrsavhengig)

 Strammemutteren (verktøyløs) (2) må bare trekkes til for hånd.

 Ved arbeid må bøylen (1) alltid være vippt inn mot strammemutteren (2).

#### Feste av strammemutteren (verktøyløs) (2):

 Hvis innsatsverktøyet er tykkere enn 6 mm i festepunktet, skal strammemutteren (verktøyløs) ikke brukes. Bruk strammemutter (14) med hakenøkkel (15).

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (1) på strammemutteren.
- Sett strammemutteren (2) på spindelen (4). Se bildet på side 2.
- Strammemutteren (1) på bøylen trekkes til **for hånd** med klokken.
- Vipp bøylen (1) ned igjen.

#### Løsne strammemutteren (verktøyløs) (2):

- Lås spindelen (se kapittel 7.1).
- Vipp opp bøylen (1) på strammemutteren.
- Skru av strammemutteren (2) **for hånd** mot klokken.

**Merk:** Hvis strammemutteren (2) sitter svært stramt, kan du også bruke en hakenøkkel til å skru den av.

### 7.4 Festing/løsning av strammemutteren (utstyrsavhengig)

 **Fest Quick-strammemutteren: (14)**

De to sidene på strammemutteren er forskjellige. Skru strammemutteren på spindelen som følger:

Se bilde B på side 2.

#### - A) Tynne slipeskiver:

Skulderen på strammemutteren (14) peker oppover, slik at den tynne slipeskiven kan spennes sikkert fast.

#### B) Tykke slipeskiver:

Skulderen på strammemutteren (14) peker nedover, slik at strammemutteren kan plasseres sikkert på spindelen.

- Lås spindelen. Stram strammemutteren (14) ved å bruke hakenøkkelen (15) til å dreie med klokken.

#### Løsning av strammemutteren:

- Lås spindelen (se kapittel 7.1). Skru strammemutteren (14) ved å bruke hakenøkkelen (15) til å dreie mot klokken.

## 8. Bruk

### 8.1 Start og stopp

 Før alltid maskinen med begge hender.

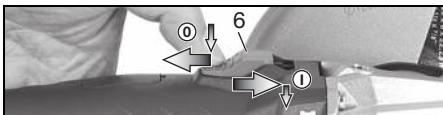
 Slå maskinen på før du fører innsatsverktøyet mot emnet.

 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.

### Maskiner med skyvebryter:



**Innkobling:** Skyv skyvebryteren (6) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

**Stopp:** Trykk på bakerste del av skyvebryteren (6) og slipp opp.

## 8.2 Arbeidstips

### Sliping:

Legg moderat press på maskinen og beveg den frem og tilbake over flaten, slik at overflaten på emnet ikke blir for varm.

Skrubbsliping: For å oppnå et godt resultat bør du arbeide med en vinkel på 30°-40°.

### Kapping:



Under kapping må du alltid arbeide mot dreieretningen (se tegning). Ellers er det risiko for maskinen kan hoppe ukontrollert ut av snittet. Arbeid med moderat fremføringshastighet som passer til materialet som skal bearbeides. Ikke tipp til siden, ikke trykk, ikke pendle.

### Sandpapirsliping:

Legg moderat press på maskinen og beveg den frem og tilbake over flaten, slik at overflaten på emnet ikke blir for varm.

### Arbeid med stålborster.

Legg moderat press på maskinen.

## 9. Rengjøring

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

**Batteripakken** må av og til tas av og kontaktområdet til batteripakke og maskin tørkes av med et tørt tørkle og avleiringer fjernes. Hvis batteripakken ikke kan tas ut: se kapittelet Reparasjon.

## 10. Utbedring av feil

**Elektronisk sikkerhetsutkopling: Maskinen ble UTKOPLET automatisk.** Ved for høy økning av strømstyrken (som f.eks. oppstår ved plutselig blokkering eller rekyll) slås maskinen av. Slå av maskinen. Slå deretter på maskinen igjen og jobb videre. Unngå flere blokkeringer. Se kapittel 4.2.

## 11. Tilbehør

Bruk kun original Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør

Se side 4.

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

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

### Arbeidsoppgave:

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

### Verktøy:

- 1.1 = Slipeskive
- 2.1 = Kappeskive „metall“
- 2.2 = Kappeskive „mur/betong“
- 2.3 = Diamantkappeskive „mur/betong“
- 2.4 = Kappeskive med to bruksområder (kombinert slipe- og kappeskive)
- 3.1 = Diamantborkroner
- 4.1 = Rundbørste
- 4.2 = Gryteskrubb
- 5.1 = Lamellskive
- 5.2 = Slipeskive for slipepapir

### påbudt beskyttelsesdeksel:

- Type A = beskyttelsesdeksel for kappeskive / beskyttelsesdeksel med klips for kapping
- Type B = Beskyttelsesdeksel for sliping
- Type C = Beskyttelsesdeksel for sliping og kapping (kombinasjon)

### Annet tilbehør:

(se også [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Ladere
- B Batteripakke
- C Verne deksel til kapping

Ment til arbeid med kappeskiver, diamantkappeskiver.

### D Avsugsdeksel klips CED 125 Clip

### E Håndbeskyttelse til sandpapirsliping, arbeid med stålborster

Ment til arbeid med støttetallerken, slipetallerken, stålborster.

Håndbeskyttelse monteres under støttehåndtaket på siden.

### F Strammemutter (14)

### G Strammemutter (verktøyløs) (2)

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i hovedkatalogen.

## 12. Reparasjon



Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har et Metabo-elektroverktøy som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant fra Metabo. 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 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. 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. 2. Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

|                    |                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = Spenning i batteriet                                                                              |
| D <sub>maks.</sub> | = maks. diameter på innsatsverktøyet                                                                |
| t <sub>max,1</sub> | = maksimalt tillatt tykkelse på innsatsverktøyet i festepunktet ved bruk av strammemutter (14)      |
| t <sub>max,2</sub> | = maksimalt tillatt tykkelse på innsatsverktøyet i festepunktet ved bruk av Quick-strammemutter (2) |
| t <sub>max,3</sub> | = Slipeskive/Kappeskive: maks. tillatt tykkelse på innsatsverktøyet                                 |
| t <sub>max,3</sub> | = maks. tillatt tykkelse på platebørster                                                            |
| M                  | = Spindelgjenger                                                                                    |
| l                  | = Lengde på slipespindelen                                                                          |
| n <sub>0</sub>     | = Tomgangsturtall (høyeste turtall)                                                                 |
| m                  | = Vekt (med minste batteripakke)                                                                    |

Måleverdier iht. EN 60745.

Tillatt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrenset ytelse ved temperaturer 0 °C).  
Tillatt omgivelsestemperatur ved lagring: 0 °C til 30 °C

Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading: 0 °C til 40 °C.

--- 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.



Sliping av tynne plater eller andre arbeidsstykker som lett vibrerer kan gi betydelig høyere støyemisjon (inntil 15 dB) enn det emisjonsverdiene som oppgis. Slike arbeidsstykker bør hindres i å emitte støy med egnede tiltak, som f.eks. bruk av tunge isolasjonsmatter. Den forhøyede støyemisjonen må også tas hensyn til hvis det gjøres en farevurdering av støybelastningen eller det skal velges hørselsvern.

Totalverdi for vibrasjon (Vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

a<sub>h, SG</sub> = Svingningsemisjonsverdi (sliping av flater)

a<sub>h, DS</sub> = Svingningsemisjonsverdi (sliping med slipetallerken)

K<sub>h, SG/DS</sub> = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L<sub>PA</sub> = lydtrykknivå

L<sub>WA</sub> = lydeffektnivå

K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelses erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse vinkelslibere, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Teknisk dossier ved \*4) - se side 3.

## 2. Tiltænkt formål

Akku-vinkelsliberne er med originalt Metabo-tilbehør egnet til slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålborster og skæring af metal, beton, sten og lignende materialer uden anvendelse af vand.

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

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



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



**ADVARSEL** – læs brugsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.



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

**Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.**

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse dokumenter.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**4.1 Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med stålborster eller skæring:**

a) Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste, hulskaermaskine eller skaermaskine. Læs alle sikkerhedsanvisninger, andre anvisninger, illustrationer og data, der følger med maskinen. Hvis alle de følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

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

c) Anvend ikke el-værktøjet til en funktion, som det ikke er udtrykkeligt konstrueret til og beregnet til fra producentens side. En sådan ombygning kan føre til tab af kontrol og alvorlige kvæstelser.

d) Brug ikke indsatsværktøj, hvis det ikke er beregnet specielt til dette el-værktøj og anbefalet af producenten. Kun fordi tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer det ikke for en sikker anvendelse.

e) Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet. Et indsatsværktøj, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og blive slynget rundt.

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

g) Målene til fastgørelse af indsatsværktøjet skal passe til målene på fastgørelsesmidlet til el-værktøjet. Indsatsværktøj, der ikke passer helt nøjagtigt på el-værktøjets holdeanordning, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.

h) Brug ikke indsatsværktøj, som er beskadiget. Kontroller før brug altid indsatsværktøjet fx slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, stålborster for løse eller brækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet tabes, skal det kontrolleres, om det er beskadiget eller man skal anvende et indsatsværktøj, som ikke er beskadiget. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du sørge for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad maskinen køre i et minut med maksimal hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker normalt i dette testtidsrum.

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

j) Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler. Brudstykker af

emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

k) **Hold kun fast i de isolerede greb på elværktøjet, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

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

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

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

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

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

## 4.2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et blokerende eller stødvist drejendes indsatsværktøj, fx slibeskive, slibebagskive, stålborste osv., sætter sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering medfører, at det roterende indsatsværktøj stopper pludseligt. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringssstedet.

Hvis fx en slibeskive sidder fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, sætte sig fast, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter hen imod eller væk fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringssstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag er resultatet af en forkert anvendelse af el-værktøjet og/eller fejlagtige arbejdsbetingelser. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

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

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

c) **Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig ved et tilbageslag.** Tilbageslaget får el-værktøjet til at bevæge sig i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på blokeringssstedet.

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

e) **Anvend ikke en kædesavklinge til træskæring, ingen segmenterede diamantskæreskiver med en segmentafstand på over 10 mm og ingen fortandede savklinger.** Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag og til et tab af kontrol.

## 4.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring:

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

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

c) **Beskyttelsesskærmen skal være monteret sikkert på elværktøjet og være indstillet således, at en maksimal sikkerhed opnås, dvs. den mindst mulige del af slibemidlet skal pege hen mod brugeren.** Beskyttelsesskærmen beskytter brugeren mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibekornene samt gnister, som kan antænde tøj.

d) **Slibemidler må kun anvendes til de anbefalede formål. For eksempel: Slib aldrig med en skæreskives sideflade.** Skæreskiver er beregnet til materialeafslibning med kanten af skiven. Hvis disse slibemidler udsættes for kraftpåvirkning fra siden, kan de gå i stykker.

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

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

g) **Anvend altid den egnede beskyttelsesskærm til den gennemførte applikation ved anvendelse af skiver til et dobbelt formål.** En manglende anvendelse af den

rigtige beskyttelsesskærm kan forøge den ønskede afskærmning og medføre alvorlige kvæstelser.

## 4.4 Yderligere særlige sikkerhedsanvisninger for skæring:

a) **Undgå at skæreskiven blokerer samt et for højt modtryk. Udfør ikke meget dybe snit.** Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet.

b) **Undgå området foran og bag den roterende skæreskive.** Hvis du bevæger skæreskiven i emnet væk fra dig selv, kan el-værktøjets roterende skive blive slynget direkte mod dig ved et tilbageslag.

c) **Hvis skæreskiven sidder fast eller arbejdet afbrydes, skal el-værktøjet slukkes og holdes roligt, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til at skiven sætter sig fast.

d) **Tænd ikke til el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven nå op på dens fulde hastighed, før du forsigtigt fortsætter snittet.** Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

e) **Understøt plader eller store emner for at nedsætte risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive. Store emner kan bøje sig under deres egen vægt.** Emnet skal støttes på begge sider af skiven, både i nærheden af skærelinjen og ved kanten.

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

g) **Udfør ikke kurvesnit.** Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet, hvilket kan føre til alvorlige kvæstelser.

## 4.5 Særlige sikkerhedsanvisninger for sandpapirslibning:

a) **Brug slibebark i den rigtige størrelse og overhold producentens angivelser vedrørende valg af slibebark.** Slibebark, der rager ud over slibeskiven, kan føre til kvæstelser, at slibebarkene sætter sig fast eller rives itu, eller til et tilbageslag.

## 4.6 Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med stålborster:

a) **Vær opmærksom på, at stålborsten også mister tråde ved almindelig brug. Overbelast ikke trådene med for stort tryk.** Flyvende tråde kan meget let trænge ind under tyndt tøj og/eller under huden.

b) **Hvis det anbefales at bruge en beskyttelsesskærm, skal man forhindre, at beskyttelsesskærmen og stålborsten berører**

**hinanden.** Skive- og kopborster kan som følge af modtrykket og centrifugalkræfterne øge deres diameter.

## 4.7 Yderligere sikkerhedsanvisninger:



**ADVARSEL** – brug altid beskyttelsesbriller.



Brug høreværn.



**ADVARSEL** – Anvend altid elværktøjet med begge hænder.



Brug ikke slibeskyttelsesskærmen til skærearbejder. Brug for en sikkerheds skyld skæreskyttelsesskærmen, når du arbejder med skæreskiver.

Anvend ikke segmenterede diamantskæreskiver med segmentåbninger på >10 mm. Kun negative segmentskærevinkler er tilladt.

Bundne skæreskiver må kun anvendes, hvis de er forstærkede.

Brug elastiske mellemlæg, hvis de følger med slibemidlet, og hvis det kræves.

Vær opmærksom på informationerne fra producenten af værktøjet eller tilbehøret! Beskyt skiverne mod fedt og stød!

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

Brug aldrig skæreskiver til skrubslibning eller afslibning! Skæreskiver må ikke udsættes for tryk fra siden.

Emnet skal ligge fast og være sikret mod at kunne skride, f.eks. ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Hvis der anvendes indsatsværktøjer med gevindindsats, må spindelenden ikke berøre slibeværktøjets hul. Vær opmærksom på, at gevindet i indsatsværktøjet er langt nok til spindellængden. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. Spindellængde og spindelgevind se side 2 og kapitel 14. Tekniske data.

Beskadiget, urundt eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.

Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

Hold maskinen således fast, når batteripakken fjernes og isættes, at tænd/sluk-kontakten ikke kan aktiveres ved en fejltagelse.

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.

Hvis beskyttelsesskærmen er beskadiget eller revnet, skal den udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt beskyttelsesskærm.

Fastgør små emner. Opspænd f.eks. emnerne i et skruestik.

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.

Hvis flangemonterede skiver anvendes til et dobbelt formål (kombinerede slibe- og skæreskiver), må kun følgende typer af beskyttelsesskærme anvendes: Type A, Type C.

Se kapitel 11.

### Anvend den rigtige beskyttelsesskærm:

Den forkerte beskyttelsesskærm kan føre til et tab af kontrol og alvorlige kvæstelser. Eksempler på en forkert anvendelse:

- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A til sideslibning kan beskyttelsesskærmen og emnet forstyrre hinanden gensidigt, hvilket fører til en utilstrækkelig kontrol.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type B til skæring med bundne skæreskiver er der en øget risiko for at blive udsat for de udslyngede gnister slibepartikler samt brudstykker af slibeskiven i tilfælde af et brud på denne.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A, B, C til skæring eller sideslibning i beton eller murværk er der en øget risiko på grund af støveksposering samt grundet tab af kontrol med et deraf følgende tilbageslag.
- Ved anvendelse af en beskyttelsesskærm af Type A, B, C med en skivebørste, der er tykkere end tilladt, kan trådene ramme beskyttelsesskærmen og føre til et brud på trådene.

Brug altid den beskyttelsesskærm, der passer til indsatsværktøjet. Se kapitel 11.

### Reducering af støvgener:



**ADVARSEL** - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:

- Bly fra blyholdig maling,
  - mineralsk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
  - arsen og krom fra kemisk behandlet træ.
- Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Yderligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. bestemmelser for arbejdssikkerhed, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- Anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

### 4.8 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!

Ved en defekt maskine skal man tage batteriet ud af maskinen.

### 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 kabinettet 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 Bøjle til fastgørelse/løsning af spændemøtrikken (uden værktøj) med håndkraft \*
- 2 Spændemøtrik (uden værktøj) \*
- 3 Støtteflange
- 4 Spindel

- 5 Spindellås
- 6 Skydekontakt til tænd/sluk
- 7 Håndtag
- 8 Knap til frigørelse af batteripakke
- 9 Knap til kapacitetsindikator
- 10 Kapacitets- og signalindikator
- 11 Batteripakke
- 12 Ekstra greb
- 13 Beskyttelsesskærm
- 14 Spændemøtrik \*
- 15 Tapnøgle\*
- 16 Arm til fastgørelse af beskyttelsesskærm \*
- 17 Spændeskruer \*
- 18 Spændering \*

\* alt efter udstyr/medleveres ikke

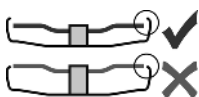
## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Montering af ekstra greb

 Arbejd kun med monteret ekstra greb (12)! Skru det ekstra holdegreb fast på den venstre eller højre side af maskinen.

### 6.2 Montering af beskyttelsesskærmen

 Anvend af sikkerhedsmæssige årsager udelukkende den beskyttelsesskærm, der er beregnet til det pågældende indsatsværktøj! Den forkerte beskyttelsesskærm kan føre til et tab af kontrol og alvorlige kvæstelser. Se også kapitel 11. Tilbehør!



Beskyttelsesskærmen skal rage mindst 3,4 mm ud over indsatsværktøjet.

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125,  
W 18 L BL 9-115:**

Se side 2, illustration C.

- Træk i armen (16). Sæt beskyttelsesskærmen (13) på i den viste stilling.
- Slip armen, og drej beskyttelsesskærmen, indtil armen går i indgreb.
- Træk i armen (16), og drej beskyttelsesskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Kontrollér at monteringen er korrekt: Armen skal være i indgreb og beskyttelsesskærmen må ikke kunne drejes.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125,  
W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Se side 2, illustration D.

- Løsn spændeskruen (17), så beskyttelsesskærmens spændering (18) udvides tilstrækkeligt.
- Sæt beskyttelsesskærmen (13) på i den viste stilling.
- Drej beskyttelsesskærmen, således at det lukkede område vender mod brugeren.
- Spænd spændeskruen (17) kraftigt til. Kontrollér, om alt sidder korrekt - beskyttelsesskærmen (13) må ikke kunne drejes.

### 6.3 Batteripakke

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning (11).

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteripakken i driftsvejledningen til opladeren fra Metabo.

Batteripakker har en kapacitets- og signalindikator (10) (udstyrsafhængig):

- Tryk på knappen (9), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

### 6.4 Udtagning og isætning af batteripakke

 Hold maskinen således fast, når batteripakken fjernes og isættes, at tænd/sluk-kontakten ikke kan aktiveres ved en fejltagelse.

#### Udtagning:

Tryk på tasten til udløsning af batteripakken (8) og træk batteripakken (11) ud.

#### Isætning:

Skub batteripakken (11) i, til den går i hak.

## 7. Montering af slibeskrive

 Før alt ombygningsarbejde: Tag batteripakken ud af maskinen. Maskinen skal være slukket og spindlen skal stå stille.

 Beskyttelsesskærmen til skæring (se kapitel 11. Tilbehør) skal af sikkerhedsmæssige årsager anvendes til arbejde med skæreskiver.

### 7.1 Låsning af spindel

- Tryk spindellåsen (5) ind, og drej spindlen (4) manuelt, indtil det kan mærkes, at spindellåsen går i indgreb.

### 7.2 Påsætning af slibeskrive

Se side 2, illustration A.

- Sæt støtteflangen (3) på spindlen. Den er rigtig monteret, når spindlen ikke kan drejes.
- Læg slibeskriven på støtteflangen (3).
- Slibeskriven skal ligge jævnt på støtteflangen. Pladeflangen fra skæreskiverne skal ligge på støtteflangen.

**Bemærk:** Støtteflangen (3) er sikret mod at falde af. Aftagning: Træk den eventuelt af med kraftanvendelse.

### 7.3 Fastgørelse/løsning af spændemøtrik (uden værktøj) (afhængigt af udstyr)

 Fastspænd spændemøtrikken (uden værktøj) (2) udelukkende med håndkraft!

 Under arbejdet skal bøjlen (1) altid ligge fladt i spændemøtrikken (2).

#### Fastgørelse af spændemøtrik (uden værktøj) (2):

 Hvis indsatsværktøjet er tykkere end 6 mm i spændeområdet, må spændemøtrikken (uden værktøj) ikke anvendes! Brug i sådanne tilfælde spændemøtrikken (14) med tapnøgle (15).

- Lås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (1) op.

- Sæt spændemøtrikken (2) på spindlen (4). Se illustrationen på side 2.
- Spænd spændemøtrikken med uret **med håndkraft** ved hjælp af bøjlen (1).
- Vip bøjlen (1) ned igen.

#### Løsning af spændemøtrik (uden værktøj) (2):

- Lås spindlen (se kapitel 7.1).
- Vip spændemøtrikkens bøjle (1) op.
- Skru spændemøtrikken (2) mod uret **med håndkraft**.

**Bemærk:** Hvis spændemøtrikken (2) sidder meget stramt, kan man også bruge en tapnøgle til at skrue den af med.

#### 7.4 Fastgørelse/løsning af spændemøtrik (afhængigt af udstyr)



#### Fastgørelse af spændemøtrik (14):

Spændemøtrikkens 2 sider er forskellige. Skru spændemøtrikkerne på spindlen som beskrevet nedenfor:

Se side 2, illustration B.

##### A) Ved tynde slibeskiver:

Brystet på spændemøtrikken (14) viser opad, således at den tynde slibeskive kan spændes sikkert.

##### B) Ved tykke slibeskiver:

Brystet på spændemøtrikken (14) viser nedad, således at spændemøtrikken kan anbringes sikkert på spindlen.

- Lås spindlen. Spænd spændemøtrikken (14) med tapnøglen (15) i urets retning.

#### Løsning af spændemøtrik:

- Lås spindlen (se kapitel 7.1). Skru spændemøtrikken (14) af med tapnøglen (15) mod urets retning.

## 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 aflejet støv. Læg den slukkede maskine først til side, når motoren står stille.

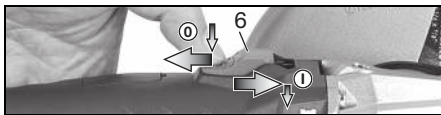


Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når batteripakken tages ud af maskinen.



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 arbejde koncentreret.

### Maskiner med afbrydergreb:



**Tænd:** Skub skydekontakten (6) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, til den går i hak.

**Sluk:** Tryk på den bagerste del af skydekontakten (6), og giv slip.

### 8.2 Arbejdsanvisninger

#### Slibning:

Tryk maskinen jævnt frem og tilbage over fladen, således at emnets overflade ikke bliver for varm. Skrubslibning: Med en arbejdsvinkel på 30° - 40° opnås det bedste resultat.

#### Skæring:



Arbejd ved skæring altid i **modløb** (se billede). Ellers er der fare for, at maskinen springer ukontrolleret ud af snittet. Arbejd med jævn fremføring, der passer til det materiale, der skal bearbejdes. Undgå at sidde fast, tryk ikke, sving ikke.

#### Sandpapirslibning:

Tryk maskinen jævnt frem og tilbage over fladen, således at emnets overflade ikke bliver for varm.

#### Arbejde med stålborster:

Tryk maskinen jævnt.

## 9. Rengøring

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.

Afmonter indimellem **batteripakken**, tør kontaktområdet mellem batteripakke og maskine, og fjern evt. borestøv. Hvis batteripakken ikke skulle kunne fjernes: Se kapitel Repairation.

## 10. Afhjælpning af fejl

**Elektronisk sikkerhedsfrakobling: Maskinen blev FRAKOBLET automatisk.** Maskinen slukkes ved for hurtig spændingsændring (som f.eks. opstår ved pludselig blokering eller ved tilbageslag). Sluk for maskinen. Tænd derefter for maskinen igen, og arbejd videre som normalt. Undgå blokering. Se kapitel 4.2.

## 11. Tilbehør

Bruk kun original Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør. Se side 4.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.



Brug altid det indsatsværktøj, der er egnet til arbejdsopgaven, samt den foreskrevne beskyttelsesskærm. **Se side 4.** (Figureerne er vejledende).

## Arbejdsopgave:

- 1 = Slibning med fladen
- 2 = Skæring
- 3 = Hulboring
- 4 = Trådbørstning
- 5 = Sandpaperslibning

## Indsatsværktøjer:

- 1.1 = Skrubslibeskive
- 2.1 = Skæreskive „Metal“
- 2.2 = Skæreskive „Murværk/Beton“
- 2.3 = Diamantskæreskive „Murværk/Beton“
- 2.4 = Skæreskive til et dobbelt formål (kombineret slibe- og skæreskive)
- 3.1 = Diamantborekroner
- 4.1 = Rundbørste
- 4.2 = Kopbørste
- 5.1 = Lamelslibeskive
- 5.2 = Slibeskive til slibeark

## foreskrevet beskyttelsesskærm:

- Type A = Skærebekyttelsesskærm /  
Beskyttelsesskærm inkl. clip til  
beskyttelsesskærm til skæring
- Type B = Beskyttelsesskærm til slibning
- Type C = Beskyttelsesskærm til slibning og skæring  
(kombination)

## Øvrigt tilbehør:

(se også [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Opladere**
- B Batteripakke**
- C Udsugningshætte-clips CED 125 Clips**
- D Spændemøtrik (14)**
- E Spændemøtrik (uden værktøj) (2)**

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). Reservodelister 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 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til

national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en 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 2. Vi forbeholder os ret til ændringer, der tjener til teknisk fremskridt.

- U = Batteripakkens spænding
- $D_{max}$  = Maksimal diameter for indsatsværktøjet
- $t_{max,1}$  = Maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af spændemøtrik (14)
- $t_{max,2}$  = Maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet i spændeområdet ved anvendelse af Quick-spændemøtrik (2)
- $t_{max,3}$  = Skrubslibeskive/Skæreskive: Maksimal tilladt tykkelse for indsatsværktøjet
- $t_{max,4}$  = maks. tilladt tykkelse på skivebørster
- M = Spindelgevind
- l = Slibespindlens længde
- $n_0$  = Friløbshastighed (maksimal hastighed)
- m = Vægt (med mindste batteripakke)

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

Tilladt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved temperaturer under 0 °C). Tilladt omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til 30 °C

Anbefalt omgivelsestemperatur ved opladning: 0 °C til 40 °C.

=== 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 arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.



Slibning af tynde metalplader eller andre let vibrerende emner med stor overflade kan føre til en væsentligt højere støjemission (op til 15 dB), end de angivne støjemissionsværdier. Sådanne emner skal så vidt muligt hindres i forhold til støjemission med egnede tiltag, f.eks. En monteret af tunge, fleksible isoleringsmåtter. Den øgede støjemission skal også tages i betragtning ved risikovurderingen for støjbelastning og valget af et passende høreværn.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:

- $a_{h,SG}$  = Vibrationsemission (overfladeslibning)
- $a_{h,DS}$  = Vibrationsemission (slibning med slibebagskive)
- $K_{h,SG/DS}$  = Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

$L_{pA}$  = Lydtrykkniveau

$L_{WA}$  = Lydeffektniveau

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

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



**Brug høreværn!**

# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te szlifierki kątowe, 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

Akumulatorowe szlifierki kątowe z oryginalnym wyposażeniem firmy Metabo przeznaczone są do szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami i cięcia ściernicą metalu, betonu, kamienia i podobnych materiałów bez użycia wody.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



**OSTRZEŻENIE** – Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, materiały graficzne i dane techniczne, którymi opatrzone elektronarzędzie. *Nieprzestrzeganie poniższych uwag może się stać przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

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

## 4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

### 4.1 Wspólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie szlifowania, szlifowania papierem ściernym, obróbki szczotkami drucianymi oraz przecinania:

a) **Niniejsze elektronarzędzie jest przeznaczone do użytkowania jako szlifierka, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, szczotka druciana, otwornica oraz szlifierko-przecinarka.** Zapoznać się ze wszystkimi uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa,

**zaleceniami, ilustracjami i parametrami dołączonymi do urządzenia.** W przypadku nieprzestrzegania któregokolwiek z poniższych zaleceń może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

b) **Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do polerowania.** Używanie elektronarzędzia do prac, do których nie zostało przewidziane, może stanowić zagrożenie i być przyczyną obrażeń ciała.

c) **Nie używać elektronarzędzia do zastosowań, do których nie zostało ono wyraźnie zaprojektowane i przeznaczone przez jego producenta.** Taka zamiana może prowadzić do utraty panowania nad elektronarzędziem i poważnych obrażeń ciała.

d) **Nie stosować narzędzia roboczego, którego producent nie przewidział i nie dopuścił do współpracy z tym elektronarzędziem.** Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.

e) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Narzędzie robocze wirujące z prędkością większą od dopuszczalnej może pęknąć i zostać odrzucone.

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

g) **Wymiary mocowania narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom uchwytu mocującego elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które są nieprecyzyjnie zamontowane na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli.

h) **Nie używać uszkodzonych narzędzi roboczych.** Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie robocze, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luznych lub wytamanych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub mocowane narzędzie robocze spadnie na podłogę, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone lub użyć nieuszkodzonego narzędzia roboczego. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia, należy stanąć samemu i poprosić osoby znajdujące się w pobliżu o pozostanie poza płaszczyzną obrotową wirującego narzędzia oraz uruchomić zamocowane narzędzie robocze z maksymalną prędkością obrotową na jedną minutę. Uszkodzone narzędzia robocze zwykle pękają w czasie przeprowadzania tego testu.

i) **Nosić środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub**

**okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, stosować maskę przeciwpylową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału.** Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas wykonywania różnych prac. Maską przeciwpylową i maska ochronna dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na duży hałas może spowodować utratę słuchu.

**j) W stosunku do innych osób należy zwracać uwagę, aby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej. Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Odkłamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą roboczą.

**k) W przypadku wykonywania prac, przy których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za zaizolowane powierzchnie uchwytu.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

**l) W żadnym wypadku nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

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

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

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

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

## 4.2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

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

przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

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

Odrzut jest konsekwencją nieprawidłowego użytkowania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych warunków roboczych. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

**a) Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze używać rękawiczki pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłą odrzutu lub nad momentami reakcji podczas rozruchu.** Poprzez odpowiednie środki ostrożności operator może zapobiec nad odrzutem i cofnięciem.

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

**c) Unikać obszaru, w kierunku którego może zostać odrzucone zablokowane elektronarzędzie.** W wyniku odrzutu elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.

**d) Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze uderzają o element obrabiany i ulegają zakleszczeniu.** W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo się zakleszcza. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.

**e) Do cięcia drewna nie używać tarczy łańcuchowej, diamentowej tarczy tnącej z segmentami, pomiędzy którymi szczeliny są większe niż 10 mm, oraz tarczy zębatej.** Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli.

## 4.3 Specjalne zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i przecinania tarczy:

**a) Stosować wyłącznie ściernice dopuszczone dla danego elektronarzędzia i osłonę przewidzianą dla tej ściernicy.** Ściernice, które nie są przewidziane dla danego elektronarzędzia mogą być niedostatecznie osłonięte i nie gwarantują należytego bezpieczeństwa.

**b) Wypukłe tarcze szlifierskie należy mocować w taki sposób, aby powierzchnia szlifująca nie wystawała ponad płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamontowana tarcza szlifierska wystająca ponad płaszczyznę krawędzi osłony nie gwarantuje wystarczającego zabezpieczenia.

c) Ostrona musi być bezpiecznie zamocowana na elektronarzędziu i ustawiona w taki sposób, aby zapewnić najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. tak, żeby w stronę użytkownika była skierowana możliwie najmniejsza część nieosłoniętej ściernicy.

Zadaniem osłony jest ochrona użytkownika przed odłamekami, przypadkowym dotknięciem ściernicy, jak również przed iskrami, które mogą spowodować zapalenie odzieży.

d) Ściernicę wolno używać tylko do zalecanych zastosowań. **Przykład: do szlifowania nigdy nie używać bocznej powierzchni tarczy, która jest przeznaczona do przecinania.** Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczny nacisk na tarczę może spowodować jej pęknięcie.

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

Prawidłowo dobrany kołnierz stanowi oparcie dla tarczy szlifierskiej, a tym samym zmniejsza ryzyko jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy do innych tarcz szlifierskich.

f) **Nie stosować używanych tarcz szlifierskich przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze szlifierskie przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są przystosowane do wysokich prędkości obrotowych mniejszych elektronarzędzi i mogą pękać.

g) **W przypadku stosowania tarcz o podwójnym przeznaczeniu zawsze używać osłony odpowiedniej do wykonywanej pracy.** W przypadku niezastosowania właściwej osłony może zabraknąć odpowiedniego zabezpieczenia, co może być przyczyną poważnych obrażeń.

#### 4.4 Dodatkowe specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas cięcia:

a) **Unikać blokowania tarczy tnącej i zbyt dużego docisku. Nie wykonywać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy.

b) **Unikać strefy przed i za wirującą tarczą tnącą.** W przypadku przemieszczania tarczy tnącej w obrabianym elemencie od siebie, w razie odrzutu elektronarzędzia z wirującą tarczą zostaje wyrzucone bezpośrednio w kierunku użytkownika.

c) **W przypadku zakleszczenia tarczy tnącej lub przerwania pracy wyłączyć elektronarzędzie i przytrzymać je spokojnie, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nie wolno wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut.** Zlokalizować i usunąć przyczynę zakleszczenia.

d) **Nie włączać elektronarzędzia dopóki znajduje się ono w obrabianym elemencie. Cięcie można ostrożnie kontynuować, dopiero kiedy tarcza tnąca osiągnie maksymalną prędkość obrotową.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego detalu lub spowodować odrzut.

e) **Aby zmniejszyć ryzyko odrzutu na skutek zakleszczenia się tarczy tnącej, obrabiane płyty i większe elementy należy podparć. Duże elementy poddawane obróbce mogą się wyginać pod własnym ciężarem.** Element obrabiany musi być podparty po obu stronach tarczy, zarówno w pobliżu linii cięcia, jak i przy krawędzi.

f) **Szczególną ostrożność zachować przy „wcięciach” w istniejące ściany lub inne nieznanne obszary.** Tarcza tnąca zagłębiona w ścianie może natrafić na przewody gazowe, wodne, elektryczne lub inne obiekty i spowodować odrzut.

g) **Nie wykonywać cięć krzywoliniowych.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

#### 4.5 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie szlifowania papierem ściernym:

a) **Używać arkuszy szlifierskich o właściwym rozmiarze i przestrzegać informacji producenta dotyczących wyboru arkuszy szlifierskich.** Arkusz szlifierski wystający poza talerz szlifierski może spowodować obrażenia, a także zahaczenie, zerwanie arkusza lub odrzut.

#### 4.6 Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa odnośnie prac z używaniem szczotek drucianych:

a) **Pamiętać, że szczotka druciana traci druty również w trakcie zwykłego użytkowania. Nie przeciążać drutów zbyt mocnym dociskiem.** Odrzucone kawałki drutu mogą bardzo łatwo przebić cienką odzież i/lub skórę.

b) **Jeżeli zalecane jest używanie osłony zabezpieczającej, wyeliminować możliwość dotykania osłony przez szczotkę drucianą.** Wskutek docisku i działania siły odśrodkowej szczotki talerzowe i garnkowe mogą zwiększać swoją średnicę.

#### 4.7 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa:



**OSTRZEŻENIE** – Zawsze nosić okulary ochronne.



Nosić ochronniki słuchu.



**OSTRZEŻENIE** – Elektronarzędzie obsługiwać zawsze obiema rękami.



Podczas przecinania nie używać osłony zabezpieczającej do szlifowania. Ze względów bezpieczeństwa do pracy z tarczą tnącą należy używać osłony do przecinania.

Nie stosować diamentowych tarcz tnących z segmentami, pomiędzy którymi szczeliny są większe niż 10 mm. Dopuszczalne są tylko ujemne kąty natarcia segmentów.

Kompozytowe tarcze tnące stosować tylko w przypadku, gdy są wzmocnione.

Używać elastycznych podkładek, jeżeli zostały dostarczone w komplecie z materiałami szlifierskimi i są wymagane.

Przestrzegać informacji producenta narzędzia i osprzętu! Chronić tarcze przed smarem i uderzeniami!

Narzędzia robocze przechowywać i stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

Nigdy nie stosować tarcz tnących do szlifowania zdzierającego lub usuwania zadziorów! Tarcze tnące nie mogą być poddawane naciskom bocznym.

Obrabiany element musi mocno przylegać i być zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy obrabiane muszą być odpowiednio podparte.

W przypadku zastosowania narzędzi roboczych z wkładką gwintowaną, koniec wrzeciona nie może stykać się z dnem otworu narzędzia szlifierskiego. Należy zwracać uwagę na to, aby gwint w narzędziu roboczym był wystarczająco długi, aby pomieścić długość wrzeciona. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Długość wrzeciona i gwint wrzeciona patrz strona 2 i rozdział 14. Dane techniczne.

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych względnie wibrujących narzędzi.

Należy unikać uszkodzenia przewodów gazowych lub wodociągowych, przewodów elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyjąć akumulator z urządzenia.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Podczas wyjmowania i wkładania akumulatora przytrzymywać maszynę w taki sposób, aby nie nacisnąć mimowolnie na wyłącznik.

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 należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną osłoną.

Małe elementy poddawane obróbce należy odpowiednio zamocować. Można je zamocować na przykład w imadle.

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.

W przypadku stosowania tarcz o podwójnym przeznaczeniu (kombinacja tarczy szlifierskiej i ściernicy tnącej) montowanych za pomocą kołnierza wolno używać wyłącznie następujących typów osłon: typ A, typ C. Patrz rozdział 11.

## Stosowanie właściwej osłony:

Stosowanie niewłaściwej osłony może być przyczyną utraty kontroli i poważnych obrażeń. Przykłady nieprawidłowego zastosowania:

- W przypadku stosowania osłony typu A do szlifowania bocznego osłona i element obrabiany mogą sobie wzajemnie przeszkadzać, co prowadzi do niedostatecznej kontroli.
- W przypadku stosowania osłony typu B do przecinania kompozytowymi tarczami tnącymi istnieje podwyższone ryzyko narażenia na wyrzucane iskry i cząstki ściernie oraz odłamki tarczy szlifierskiej w przypadku jej pęknięcia.
- W przypadku stosowania osłony typu A, B, C do przecinania i szlifowania bocznego w betonie i murze istnieje podwyższone ryzyko narażenia na działanie pyłu oraz utraty kontroli skutkującej odrzutem.
- W przypadku stosowania osłony typu A, B, C ze szczotką talerzową o grubości większej niż dopuszczalna druty mogą natrafić na osłonę, co może spowodować ich złamanie.

Zawsze używać osłony przeznaczonej do danego narzędzia roboczego. Patrz rozdział 11.

## Redukcja zapylenia:



**OSTRZEŻENIE** – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

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

Ryzyko narażenia jest uzależnione od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów BHP, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

#### 4.8 Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania akumulatora:

Akumulatory należy chronić przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!



Nie używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierzać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wycieć 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!

Z uszkodzonej maszyny trzeba zawsze wyjąć akumulator

#### 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 zwarcie (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Uchwyt do ręcznego przykręcania/odkręcania nakrętki mocującej (beznarzędziowej)\*
- 2 Nakrętka mocująca (beznarzędziowa)\*
- 3 Kołnierzyk oporowy
- 4 Wrzeciono
- 5 Przycisk zabezpieczający wrzeciono
- 6 Przełącznik suwakowy do włączania/wyłączania
- 7 Uchwyt
- 8 Przycisk do odblokowywania akumulatora

- 9 Przycisk wskaźnika pojemności
- 10 Wskaźnik pojemności i sygnalizator
- 11 Akumulator
- 12 Uchwyt dodatkowy
- 13 Osłona
- 14 Nakrętka mocująca\*
- 15 Klucz dwuotworowy\*
- 16 Dźwignia do mocowania osłony \*
- 17 Śruba mocująca \*
- 18 Pierścień mocujący \*

\* w zależności od wyposażenia/nie objęte zakresem dostawy

## 6. Uruchomienie

### 6.1 Mocowanie uchwytu dodatkowego

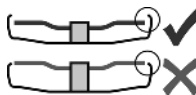


Pracę należy wykonywać wyłącznie z zamocowanym uchwytem dodatkowym (12)! Uchwyt dodatkowy przykręcić mocno z lewej lub z prawej strony maszyny.

### 6.2 Mocowanie osłony



Ze względów bezpieczeństwa stosować wyłącznie osłonę przeznaczoną do danego narzędzia roboczego! Stosowanie niewłaściwej osłony może być przyczyną utraty kontroli i poważnych obrażeń. Patrz także rozdział 11. Osprzęt!



Należy stosować wyłącznie narzędzia mocowane, ponad które osłona wystaje o co najmniej 3,4 mm.

#### W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:

Patrz strona 2, rysunek C.

- Pociągnąć za dźwignię (16). Nasadzić osłonę (13) w pozycji, jak pokazano na rysunku.
- Zwolnić dźwignię i przekręcić osłonę aż dźwignia zatrzaśnie się.
- Pociągnąć za dźwignię (16) i obrócić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa skierowana była w stronę użytkownika.
- Sprawdzić bezpieczeństwo zamocowania: Dźwignia musi być zatrzaśnięta i osłona nie może się przekręcać.

#### W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:

Patrz strona 2, rysunek D.

- Poluzować śrubę mocującą (17), aby odpowiednio rozprężyć pierścień mocujący (18) osłony.
- Nasadzić osłonę (13) w pokazanej pozycji.
- Obrócić osłonę w taki sposób, aby zamknięta strefa była skierowana w stronę użytkownika.
- Mocno dociągnąć śrubę mocującą (17). Sprawdzić bezpieczne zamocowanie – osłona (13) nie może dać się obracać.

### 6.3 Akumulator

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator (11).

W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

Akumulatory posiadają wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (10) (w zależności od wyposażenia):

- Naciśnięcie przycisku (9) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli jedna dioda LED miga, akumulator jest prawie wyczerpany i musi zostać ponownie naładowany.

## 6.4 Wyjmowanie, wkładanie akumulatora

 Podczas wyjmowania i wkładania akumulatora przytrzymywać maszynę w taki sposób, aby nie nacisnąć mimowolnie na wyłącznik.

### Wyjmowanie:

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (8) i wyjąć akumulator (11).

### Montaż:

Wsunąć akumulator (11) do zatrzasknięcia w blokadzie.

## 7. Mocowanie tarczy szlifierskiej

 Przed wszelkimi pracami związanymi z przebrojeniem: wyjąć akumulator z urządzenia. Urządzenie musi być wyłączone i wrzeciono musi być nieruchome.

 Do prac ze ściernicami tnącymi ze względów bezpieczeństwa należy stosować osłonę do przecinania ściernicowego (patrz rozdział 11. Akcesoria).

### 7.1 Blokowanie wrzeciona

- Nacisnąć przycisk blokujący wrzeciono (5) i przekręcić wrzeciono (4) ręką do momentu, aż przycisk blokujący wrzeciono zatrzasknie się w odczuwalny sposób.

### 7.2 Nakładanie tarczy szlifierskiej

Patrz strona 2, rysunek A.

- Nałożyć kołnierz oporowy (3) na wrzeciono. Jest on prawidłowo zamontowany, gdy nie można go obracać na wrzecionie.
- Przyłożyć tarczę szlifierską do kołnierza oporowego (3). Tarcza szlifierska musi równomiernie przylegać do kołnierza oporowego. Kołnierz blaszany ściernic tnących musi przylegać do kołnierza oporowego.

**Wskazówka:** Kołnierz oporowy (3) jest zabezpieczony przed zgubieniem. Zdejmowanie: ewentualnie zdjąć przy użyciu siły.

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

 Przykręcić nakrętkę mocującą (beznarzędziową) (2) używając wyłącznie ręki!

 Do pracy uchwyt (1) musi być zawsze płasko złożony na nakrętce mocującej (2).

### Przykręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (2):

 Jeśli w miejscu mocowania narzędzie jest grubsze niż 6 mm, nie można stosować nakrętki mocującej (beznarzędziowej)! W takim przypadku należy użyć nakrętki mocującej (14) z kluczem dwuotworowym (15).

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (1) nakrętki mocującej.
- Nałożyć nakrętkę mocującą (2) na wrzeciono (4). Patrz rysunek, strona 2.
- Trzymając za uchwyt (1) przykręcić **ręcznie** nakrętkę mocującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Znowu złożyć uchwyt (1).

### Odkręcanie nakrętki mocującej (beznarzędziowej) (2):

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Podnieść uchwyt (1) nakrętki mocującej.
- Odkręcić **ręcznie** nakrętkę mocującą (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**Wskazówka:** Do odkręcenia bardzo mocno przykręconej nakrętki mocującej (2) można również użyć klucza dwuotworowego.

### 7.4 Przykręcanie/odkręcanie nakrętki mocującej (w zależności od wyposażenia)



#### Mocowanie nakrętki mocującej (14):

Obie strony nakrętki mocującej różnią się między sobą. Wkręcić nakrętkę mocującą na wrzeciono w następujący sposób:

Patrz strona 2, rysunek B.

#### - A) W przypadku cienkich tarcz szlifierskich:

Pierścień oporowy nakrętki mocującej (14) skierowany jest do góry, aby cienka tarcza szlifierska mogła zostać bezpiecznie przymocowana.

#### B) W przypadku cienkich tarcz szlifierskich:

Pierścień oporowy nakrętki mocującej (14) skierowany jest w dół, aby nakrętka mocująca mogła zostać bezpiecznie przymocowana na wrzecionie.

- Zablokować wrzeciono. Przykręcić nakrętkę mocującą (14) kluczem dwuotworowym (15) w kierunku ruchu wskazówek zegara.

### Odkręcanie nakrętki mocującej:

- Blokowanie wrzeciona (patrz rozdział 7.1).
- Odkręcić nakrętkę mocującą (14) kluczem dwuotworowym (15) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

## 8. Użytkowanie

### 8.1 Włączanie i wyłączanie

 Urządzenie należy prowadzić zawsze obiema rękami.

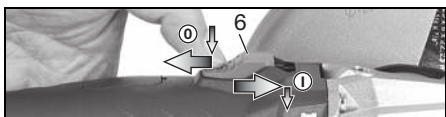
 Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem dosunąć narzędzie mocowane do obrabianego elementu.

**!** 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.

### Maszyny z przełącznikiem suwakowym:



**Włączanie:** przesunąć przełącznik suwakowy (6) w przód. W celu włączenia urządzenia w tryb ciągły nacisnąć następnie przełącznik w dół, tak aby się zablokował.

**Wyłączanie:** nacisnąć na tylny koniec przełącznika suwakowego (6).

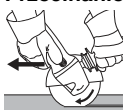
### 8.2 Wskazówki dotyczące pracy urządzenia

#### Szlifowanie:

Urządzenie należy dociskać umiarkowanie i poruszać po powierzchni tam i z powrotem, aby powierzchnia obrabianego elementu nie stała się zbyt gorąca.

Szlifowanie zdzierające: Dla uzyskania dobrego wyniku pracy należy pracować pod kątem 30° - 40°.

#### Przecinanie ściernicą:



Przy przecinaniu ściernicą zawsze należy pracować przeciwbieżnie (patrz ilustracja). W przeciwnym wypadku zachodzi

niebezpieczeństwo, że urządzenie w sposób niekontrolowany wyskoczy z linii cięcia. Należy pracować z umiarkowanym przesuwem, który jest dopasowany do obrabianego materiału. Urządzenia nie wolno ustawiać skosem, naciskać, ani kołysać.

#### Szlifowanie z użyciem papieru ściernego:

Urządzenie należy dociskać umiarkowanie i poruszać po powierzchni tam i z powrotem, aby powierzchnia obrabianego elementu nie stała się zbyt gorąca.

#### Praca z użyciem szczotek drucianych:

Urządzenie należy dociskać umiarkowanie.

## 9. Czyszczenie

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyjąć akumulator z urządzenia.

Od czasu do czasu wyjąć **akumulator** i za pomocą suchej ściereczki przetrzeć styki akumulatora i

maszyny oraz usunąć osady. Jeżeli nie można wyjąć akumulatora: patrz rozdział Naprawa.

## 10. Usuwanie usterek

### Elektroniczny wyłącznik bezpieczeństwa:

**Urządzenie WYŁĄCZYŁO się samoczynnie.** W przypadku zbyt szybkiego wzrostu poboru prądu (np. przy nagłym zablokowaniu lub odrzucie) urządzenie zostanie wyłączone. Wyłączyć urządzenie. Następnie z powrotem włączyć urządzenie i pracować normalnie dalej. Unikać ponownego zablokowania. patrz rozdział 4.2.

## 11. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).

Patrz strona 4.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji eksploatacji.

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

#### Zadanie:

- 1 = szlifowanie powierzchniowe
- 2 = przecinanie
- 3 = wiercenie otworów
- 4 = obróbka przy pomocy szczotek drucianych
- 5 = szlifowanie z użyciem papieru ściernego

#### Narzędzia robocze:

- 1.1 = tarcza zdzierająca
- 2.1 = tarcza tnąca „metal”
- 2.2 = tarcza tnąca „mur/beton”
- 2.3 = diamentowa tarcza tnąca „mur/beton”
- 2.4 = tarcza tnąca o podwójnym przeznaczeniu (kombinacja tarczy szlifierskiej i ściernicy tnącej)
- 3.1 = diamentowe koronki wiertarskie
- 4.1 = szczotka obwodowa
- 4.2 = szczotka garnkowa
- 5.1 = ściernica lamelkowa
- 5.2 = talerz szlifierski do arkuszy szlifierskich

#### zalecana osłona:

- Typ A = osłona do cięcia / osłona zatraskowa do tarcz do przecinania
- Typ B = osłona do szlifowania
- Typ C = osłona do szlifowania i przecinania (kombinacja)

#### Pozostały osprzęt:

(patrz również [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Ładowarki
- B Akumulator
- C Osłona zatraskowa do kołnierzy odsysających CED 125 Clip
- D Nakrętka mocująca (14)
- E Nakrętka mocująca (beznarzędziowa) (2)

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 przedstawiciela 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 2012/19/EU dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnemu 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 2. Zastrzega się wprowadzanie zmian zgodnych z postępem technicznym.

U = napięcie akumulatora  
 $D_{\max}$  = maks. średnica narzędzia mocowanego  
 $t_{\max,1}$  = Maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej (14)  
 $t_{\max,2}$  = Maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego w zakresie mocowania za pomocą nakrętki mocującej Quick (2)  
 $t_{\max,3}$  = Tarcza zdzierająca/Ściernica tnąca:  
 Maks. dopuszczalna grubość narzędzia mocowanego  
 $t_{\max,4}$  = maks. dopuszczalna grubość szczotek talerzowych  
 M = gwint wrzeciona  
 l = Długość wrzeciona szlifierskiego  
 $n_0$  = Prędkość obrotowa na biegu jałowym (największa prędkość obrotowa)  
 m = ciężar (z najmniejszym akumulatorem)  
 Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20 °C do 50 °C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0 °C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas składowania: od 0 °C do 30 °C.

Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania: od 0 °C do 40 °C.

--- 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 fazy mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.



Przy szlifowaniu cienkich blach lub innych lekko wibrujących elementów o dużej powierzchni całkowita emisja hałasu (do 15 dB) może znacznie przekraczać podane wartości emisji hałasu. W przypadku takich elementów należy w miarę możliwości zapobiegać emisji hałasu poprzez zastosowanie odpowiednich środków, takich jak np. montaż ciężkich, elastycznych mat tłumiących. Podwyższony poziom emisji hałasu trzeba również uwzględnić przy ocenie ryzyka narażenia na hałas i wyborze odpowiednich ochronników słuchu.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:

$a_{h,SG}$  = Wartość emisji wibracji (szlifowanie powierzchni)

$a_{h,DS}$  = Wartość emisji wibracji (szlifowanie talerzem szlifierskim)

$K_{h,SG/DS}$  = Nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej

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

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).



### Nosić ochraniacze słuchu!

# Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

## 1. Δήλωση πιστότητας

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

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

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

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου 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, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.**

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

**4.1 Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες ή λείανση κοπής:**

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λειαντήρας, λειαντήρας με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσα,

διατηρητικό εργαλείο ή εργαλείο τροχού κοπής. Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις παραστάσεις και τα στοιχεία, που λαμβάνετε μαζί με το εργαλείο. Σε περίπτωση που δεν τηρήσετε όλες τις ακόλουθες υποδείξεις, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

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

γ) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για μια λειτουργία, για την οποία δεν έχει ρητά κατασκευαστεί και προβλέπεται από τον κατασκευαστή του. Τέτοια μετατροπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ή έλεγχο και σοβαρούς τραυματισμούς.

δ) Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα, τα οποία δεν προβλέπονται και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό σας εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.

ε) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα εξάρτημα που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο ενδέχεται να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

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

ζ) Οι διαστάσεις για τη στερέωση του εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζουν στις διαστάσεις των μέσων στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου. 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 νέο άψογο εξάρτημα. Όταν ελέγχετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με

τον μέγιστο αριθμό στροφών. Τα χαλασμένα εξαρτήματα σπάνε συνήθως σε αυτό το διάστημα δοκιμής.

θ) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.

ι) **Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας.** Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα 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, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει, επίσης, τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

ιβ) **Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

ιγ) **Ποτέ μην ενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τη μεταφορά.** Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.

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

ιε) **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη των υλικών αυτών.

ιστ) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν ρευστά ψυκτικά μέσα.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

## 4.2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου πρόσθετου εργαλείου, όπως του δίσκου τροχίσματος, του δίσκου λείανσης, της συρματοβούρτσας κ.τ.λ. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται με επιτάχυνση ενάντια στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

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

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

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

β) **Ποτέ μην πλησιάζετε τα χέρια σας κοντά σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί μετά από μία ανάκρουση να στραφεί προς το χέρι σας.

γ) **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, στην οποία το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης.** Η ανάκρουση μετακινεί το ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα στην κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου τροχίσματος στο σημείο εμπλοκής.

δ) **Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κ.λπ. Να αποφύγετε το χτύπημα και το μάγκωμα των εξαρτημάτων στο τεμάχιο κατεργασίας.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να μαγκώσει αν συναντήσει γωνίες ή μυτερές ακμές ή εάν πέσει πάνω τους. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.

ε) **Μην χρησιμοποιείτε αλυσοπρίονο για την κοπή ξύλων, ούτε δίσκο διαχωρισμού με διαμάντι με απόσταση τμήματος πάνω από 10 mm, ούτε λάμα πριονιού με οδόντωση.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση και απώλεια του ελέγχου.

### 4.3 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες τροχίσματος και κοπής:

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

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

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

δ) Οι δίσκοι τροχίσματος επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα: Ποτέ μην τροχίζετε με την πλευρά ενός δίσκου. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση του υλικού με την ακμή του δίσκου. Με την πλάγια εφαρμογή δύναμης μπορεί αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.

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

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

ζ) Κατά τη χρήση δίσκων για διπλό σκοπό, να χρησιμοποιείτε πάντα το κατάλληλο προστατευτικό κάλυμμα για την εφαρμογή που εκτελείται. Η μη χρήση του σωστού προστατευτικού καλύμματος μπορεί να κάνει την επιθυμητή θωράκιση να αστοχήσει και να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί.

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

α) Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ υψηλή δύναμη πίεσης. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιά κοψίματα. Μια

υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.

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

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

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

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

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

ζ) Να μην εκτελείτε τομές σε καμπίλη. Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

### 4.5 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση με γυαλόχαρτο:

α) Να χρησιμοποιείτε φύλλα λείανσης σωστός μεγέθους και να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με την επιλογή των φύλλων λείανσης. Τα φύλλα λείανσης, τα οποία προεξέχουν έξω από τον δίσκο λείανσης, μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς καθώς και μάγκωμα, μπορούν να σχιστούν ή να οδηγήσουν σε ανάκρουση.

#### 4.6 Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τις εργασίες με συρματόβουρτσες:

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

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

#### 4.7 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** – Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια.



Μην χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα εργασιών λείανσης για εργασίες λείανσης κοπής. Για λόγους ασφαλείας στις εργασίες με δίσκους κοπής χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα δίσκου κοπής.

Μην χρησιμοποιείτε διαμαντόδίσκους κοπής με εγκοπές τμήματος πάνω από 10 mm. Επιτρέπονται μόνο αρνητικές γωνίες κοπής τμήματος.

Να χρησιμοποιείτε τους συνδεδεμένους δίσκους κοπής μόνο όταν αυτοί είναι ενισχυμένοι.

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

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

Τα εξαρτήματα πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής για ξεχόνδρισμα ή αφαίρεση γρεζιών! Οι δίσκοι κοπής δεν επιτρέπεται να εκτεθούν σε καμία πλευρική πίεση.

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.

Όταν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα με σπείρωμα, δεν επιτρέπεται να ακουμπά η άκρη του άξονα τον πάτο της τρύπας του εξαρτήματος λείανσης. Προσέξτε, να είναι το σπείρωμα στο εξάρτημα αρκετά μακρύ, για να υποδεχτεί το μήκος του άξονα. Το σπείρωμα στο εξάρτημα

πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα στον άξονα. Για το μήκος του άξονα και το σπείρωμα του άξονα βλέπε στη σελίδα 2 και στο κεφάλαιο 14. Τεχνικά στοιχεία.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται τα χαλασμένα ή παραμορφωμένα εξαρτήματα καθώς και τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν κραδασμούς.

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

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.

Κατά την αφαίρεση και τοποθέτηση της μπαταρίας συγκρατείτε το εργαλείο με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί μη ηθελημένα ο διακόπτης On/Off.

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 πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προφυλακτήρα.

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

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.

Όταν χρησιμοποιούνται δίσκοι διπλής χρήσης (συνδυασμός δίσκου λείανσης και λείανσης-κοπής) συναρμολογημένοι με φλάντζα, τότε επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι τύποι προστατευτικού καλύμματος: τύπος A, τύπος C. Βλέπε στο κεφάλαιο 11.

#### Να χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό κάλυμμα:

Ένα λάθος προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σε σοβαρούς τραυματισμούς. Παραδείγματα λανθασμένης χρήσης:

- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A για πλευρική λείανση μπορεί να πάθει ζημιά και το κάλυμμα και το τεμάχιο κατεργασίας, πράγμα που οδηγεί σε ανεπαρκή ικανότητα ελέγχου.
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου B για λείανση και κοπή με συνδεδεμένους δίσκους κοπής υπάρχει αυξημένος κίνδυνος να εκτεθεί κανείς σε σπινθήρες και σωματίδια λείανσης που εκτινάσσονται, καθώς και σε σπασμένα

κομμάτια του δίσκου λείανσης σε περίπτωση που αυτός σπάσει.

- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A, B, C για λείανση με κοπή ή για πλευρική λείανση σε σκυρόδεμα ή σε τοίχους υπάρχει αυξημένος κίνδυνος από την έκθεση σε σκόνη, καθώς και από την απώλεια ελέγχου με συνέπεια την ανάκρουση.
- κατά τη χρήση ενός προστατευτικού καλύμματος τύπου A, B, C με μία δισκοειδή ψήκτρα, η οποία είναι πιο παχιά απ' ό,τι επιτρέπεται, μπορεί να πιαστούν τα σύρματα στο προστατευτικό κάλυμμα και αυτό να οδηγήσει σε σπάσιμο των συρμάτων.

Να χρησιμοποιείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα που ταιριάζει στο εξάρτημα. Βλέπε στο κεφάλαιο 11.

## Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

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

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

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

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

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

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

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απειρών 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,
- αεριζοντας 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.

## 4.8 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 πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στο γιατρό!

Εάν χαλάσει η μηχανή αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από

## 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 Λαβή για σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιξης (χωρίς εργαλείο) με το χέρι \*
- 2 Παξιμάδι σύσφιξης (χωρίς εργαλείο) \*
- 3 Φλάντζα στήριξης
- 4 Άξονας
- 5 Κουμπί κλειδώματος του άξονα

- 6 Συρόμενος διακόπτης για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση
- 7 Χειρολαβή
- 8 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας
- 9 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
- 10 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης
- 11 Μπαταρία
- 12 Πρόσθετη λαβή
- 13 Προφυλακτήρας
- 14 Παξιμάδι σύσφιγξης \*
- 15 Γαντζόκλειδο \*
- 16 Μοχλός για τη στερέωση του προφυλακτήρα\*
- 17 Βίδα σύσφιγξης \*
- 18 Δακτύλιος σύσφιγξης \*

\* Ανάλογα του εξοπλισμού/δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης

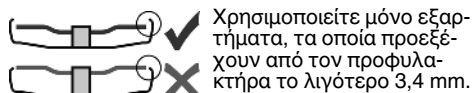
## 6. Θέση σε λειτουργία

### 6.1 Τοποθέτηση της πρόσθετης λαβής

 Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένη την πρόσθετη λαβή (12)! Βιδώστε την πρόσθετη λαβή σταθερά στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου.

### 6.2 Τοποθέτηση του προφυλακτήρα

 Για λόγους ασφαλείας να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το προστατευτικό κάλυμμα που προβλέπεται για το αντίστοιχο προβλεπόμενο εξάρτημα! Ένα λάθος προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σε σοβαρούς τραυματισμούς. Βλέπε επίσης στο κεφάλαιο 11. Πρόσθετος εξοπλισμός!



Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία προεξέχουν από τον προφυλακτήρα το λιγότερο 3,4 mm.

W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125,  
W 18 L BL 9-115:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα C.

- Τραβήξτε το μοχλό (16). Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα (13) στη θέση που φαίνεται.
- Αφήστε το μοχλό ελεύθερο και γυρίστε τον προφυλακτήρα, ώπου να ασφαλιστεί ο μοχλός.
- Τραβήξτε το μοχλό (16) και γυρίστε τον προφυλακτήρα έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Ελέγξτε την καλή προσαρμογή: Ο μοχλός πρέπει να είναι ασφαλισμένος και ο προφυλακτήρας δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.

W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125,  
W 18 7-115, W 18 BL 9-100:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα D.

- Λύστε τη βίδα σύσφιγξης (17), για να απλωθεί ο δακτύλιος σύσφιγξης (18) του προστατευτικού καλύμματος αρκετά.
- Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (13) στη θέση που φαίνεται.

- Γυρίστε το προστατευτικό κάλυμμα έτσι, ώστε η κλειστή περιοχή να δείχνει προς το χρήστη.
- Σφίξτε δυνατά τη βίδα σύσφιγξης (17). Ελέγξτε την καλή προσαρμογή - το προστατευτικό κάλυμμα (13) δεν επιτρέπεται να μπορεί να περιστραφεί.

### 6.3 Μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση (11).

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες έχουν μία ένδειξη χωρητικότητας και σήματος (10) (ανάλογα με τον εξοπλισμό):

- (9) Πατήστε το πλήκτρο και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων LED.
- Όταν μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει, είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

### 6.4 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

 Κατά την αφαίρεση και τοποθέτηση της μπαταρίας συγκρατείτε το εργαλείο με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί μη ηθελημένα ο διακόπτης On/Off.

#### Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (8) και αφαιρέστε την μπαταρία (11).

#### Τοποθέτηση:

Σπρώξτε πάνω την μπαταρία (11) μέχρι να ασφαλίσει.

## 7. Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

 Πριν από όλες τις εργασίες αλλαγής εξοπλισμού: Απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο. Το εργαλείο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο και ο άξονας ακίνητος.

 Για τις εργασίες με δίσκους κοπής για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα δίσκων κοπής (βλέπε στο κεφάλαιο 11. Εξαρτήματα).

### 7.1 Κλειδώμα του άξονα

- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος του άξονα (5) και γυρίστε τον άξονα (4) με το χέρι, ώπου να αντιληφθείτε την ασφάλιση του κουμπιού κλειδώματος του άξονα.

### 7.2 Τοποθέτηση του δίσκου τροχίσματος

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.

- Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης (3) στον άξονα. Είναι σωστά τοποθετημένη, όταν δεν μπορεί να περιστραφεί πάνω στον άξονα.
- Τοποθετήστε το δίσκο τροχίσματος πάνω στη φλάντζα στήριξης (3). Ο δίσκος τροχίσματος πρέπει να ακουμπά

ομοίομορφα πάνω στη φλάντζα στήριξης. Η μεταλλική φλάντζα των δίσκων κοπής πρέπει να ακουμπά πάνω στη φλάντζα στήριξης.

**Υπόδειξη:** Η φλάντζα στήριξης (3) είναι ασφαλισμένη έναντι απώλειας. Αφαίρεση: Ενδεχομένως για την αφαίρεση απαιτείται δύναμη.

## 7.3 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (ανάλογα τον εξοπλισμό)

 Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (2) αποκλειστικά με το χέρι!

 Για την εργασία πρέπει η λαβή (1) να είναι πάντοτε αναδιπλωμένη επίπεδα πάνω στο παξιμάδι σύσφιγξης (2).

### Στερέωση του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (2):

 Όταν το εξάρτημα στην περιοχή σύσφιξης είναι πιο χοντρό από 6 mm, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο)! Χρησιμοποιήστε μετά το παξιμάδι σύσφιγξης (14) με το γαντζόκλειδο (15).

- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ανοίξτε τη λαβή (1) του παξιμαδιού σύσφιγξης.
- Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιγξης (2) στον άξονα (4). Βλέπε την εικόνα, σελίδα 2.
- Σφίξτε με τη λαβή (1) το παξιμάδι σύσφιγξης με το χέρι προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.
- Κλείστε τη λαβή (1) ξανά προς τα κάτω.

### Λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (2) :

- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1).
- Ανοίξτε τη λαβή (1) του παξιμαδιού σύσφιγξης.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (2) ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού με το χέρι.

**Υπόδειξη:** Σε περίπτωση πολύ σφιχτού παξιμαδιού σύσφιγξης (2) μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για το ξεβίδωμα ένα γαντζόκλειδο.

## 7.4 Σφίξιμο/λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (ανάλογα τον εξοπλισμό)

 **Σφίξιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης (14):**

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

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Β.

### - Α) Σε περίπτωση λεπτών δίσκων τροχίσματος:

Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης (14) δείχνει προς τα επάνω, για να μπορεί να σφίξει ο λεπτός δίσκος τροχίσματος με σιγουριά.

### Β) Σε περίπτωση χοντρών δίσκων τροχίσματος:

Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης (14) δείχνει προς τα κάτω, για να μπορεί να τοποθετηθεί το παξιμάδι σύσφιγξης σίγουρα πάνω στον άξονα.

- Κλειδώμα του άξονα. Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιγξης (14) με το γαντζόκλειδο (15) προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.

### Λύσιμο του παξιμαδιού σύσφιγξης:

- Κλειδώμα του άξονα (βλέπε στο κεφάλαιο 7.1). Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (14) με το γαντζόκλειδο (15) ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού.

## 8. Χρήση

### 8.1 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

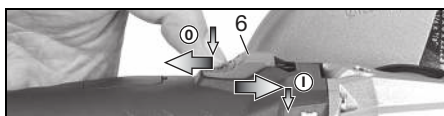
 Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά φέρετε το εξάρτημα εργασίας στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

 Αποφεύγετε, να αναρροφά το εργαλείο πρόσθετη σκόνη και γρέζια. Κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση κρατάτε το εργαλείο μακριά από τη συγκεντρωμένη σκόνη. Εναποθέστε 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.

### Εργαλεία με συρόμενο διακόπτη:



**Ενεργοποίηση:** Σπρώξτε το συρόμενο διακόπτη (6) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία ανατρέψτε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.

**Απενεργοποίηση:** Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη. (6) και αφήστε τον ελεύθερο.

### 8.2 Υποδείξεις εργασίας

#### Τρόχισμα:

Πιέζετε το εργαλείο ελαφρά και κινείτε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε, για να μη ζεσταθεί πολύ η επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού.

Τρόχισμα ξεχονδρίσματος: Για ένα καλό αποτέλεσμα εργασίας πρέπει να εργάζεστε με μια γωνία κλίσης από 30° - 40°.

#### Εργασία με τον τροχό κοπής:

Στην εργασία με τον τροχό κοπής πρέπει να εργάζεστε πάντοτε αντίρροπα (βλέπε εικόνα).

Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, να πεταχτεί το εργαλείο ανεξέλεγκτα

έξω από την τομή. Να εργάζεστε με μέτρια προώθηση, αντιστοιχεί στο επεξεργαζόμενο υλικό. Κανένα μάγκωμα, καμία πίεση, καμία ταλάντωση.

### Λείανση με γυαλόχαρτο:

Πιέζετε το εργαλείο ελαφρά και κινείτε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε, για να μη ζεσταθεί πολύ η επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού.

### Εργασίες με συρματόβουρτσες:

Πιέζετε ελαφρά το εργαλείο.

## 9. Καθαρισμός

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε την μπαταρία από το εργαλείο.

Αφαιρείτε ανά διαστήματα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και σκουπίζετε την επιφάνεια επαφής μεταξύ μπαταρίας και εργαλείου με ένα στεγνό πανί, αφού απομακρύνετε τις επικαθίσεις. Αν η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν μπορεί να αφαιρεθεί: Βλέπε κεφάλαιο Επισκευή.

## 10. Άρση βλαβών

### Ηλεκτρονική απενεργοποίηση ασφαλείας: Το μηχάνημα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΗΚΕ αυτομάτως.

Σε περίπτωση πολύ υψηλής ταχύτητας αύξησης του ρεύματος (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας ξαφνικής εμπλοκής ή μιας ανάκρουσης) απενεργοποιείται το εργαλείο. Απενεργοποιήστε το εργαλείο. Ενεργοποιήστε μετά ξανά το εργαλείο και συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές. Βλέπε στο κεφάλαιο 4.2.

## 11. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Metabo ή CAS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό. Βλέπε σελίδα 4.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξάρτημα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

 Να χρησιμοποιείτε πάντα το εξάρτημα που είναι κατάλληλο για τη συγκεκριμένη εργασία και το προβλεπόμενο προστατευτικό κάλυμμα. **Βλέπε στη σελίδα 4.** (Οι εικόνες λειτουργούν ως παράδειγμα).

### Εργασία:

- 1 = λείανση με την επιφάνεια
- 2 = λείανση με κοπή
- 3 = διάνοιξη οπών
- 4 = συρματόβουρτσες
- 5 = λείανση με γυαλόχαρτο

### Εξαρτήματα:

- 1.1 = δίσκος ξεχονδρίσματος
- 2.1 = δίσκος κοπής "μέταλλο"
- 2.2 = δίσκος κοπής "τοίχοι/σκυρόδεμα"

- 2.3 = δίσκος κοπής με διαμάντι "τοίχοι/σκυρόδεμα"
- 2.4 = δίσκος κοπής για διπλή χρήση (συνδυασμός δίσκου λείανσης και δίσκου λείανσης-κοπής)
- 3.1 = στεφάνια διάτρησης με διαμάντι
- 4.1 = στρογγυλή βούρτσα
- 4.2 = βούρτσα για δοχεία
- 5.1 = δίσκοι λείανσης με φυλλαράκια
- 5.2 = δίσκος λείανσης για φύλλα λείανσης

### προβλεπόμενο προστατευτικό κάλυμμα:

Τύπος A = Προστατευτικό κάλυμμα κοπής / προστατευτικό κάλυμμα μαζί με κλιπ προστατευτικού καλύμματος κοπής για λείανση με κοπή

Τύπος B = προστατευτικό κάλυμμα για λείανση

Τύπος C = προστατευτικό κάλυμμα για λείανση και λείανση με κοπή (συνδυασμός)

### Περαιτέρω αξεσουάρ:

(βλέπε επίσης [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Φορτιστές**
- B Μπαταρία**
- C κλιπ του καλύμματος αναρρόφησης**
- D Παξιμάδι σύσφιγξης (14)**
- E Παξιμάδι σύσφιγξης (χωρίς εργαλείο) (2)**

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 2012/19/EU 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 2.  
Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

|                    |                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = Τάση της μπαταρίας                                                                                                      |
| D <sub>max</sub>   | = Μέγιστη διάμετρος του εξαρτήματος εργασίας                                                                              |
| t <sub>max,1</sub> | = Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εξαρτήματος εργασίας στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού σύσφιξης (14)     |
| t <sub>max,2</sub> | = Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εργαλείου/εξαρτήματος στην περιοχή σύσφιξης σε περίπτωση χρήσης παξιμαδιού ταχυσύσφιξης (2) |
| t <sub>max,3</sub> | = Δίσκος ξεχονδρίσματος/Δίσκος κοπής: Μέγιστο επιτρεπτό πάχος του εργαλείου/εξαρτήματος                                   |
| t <sub>max,4</sub> | = μέγ. επιτρεπόμενο πάχος των δισκοειδών ψηκτρών                                                                          |
| M                  | = Σπείρωμα του άξονα                                                                                                      |
| I                  | = Μήκος του άξονα λείανσης                                                                                                |
| n <sub>0</sub>     | = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (μέγιστος αριθμός στροφών)                                                                 |
| m                  | = Βάρος (με τη μικρότερη μπαταρία)                                                                                        |

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία: -20 °C έως 50 °C (περιορισμένη απόδοση σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C). Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: 0 °C έως 30 °C

Συνιστώμενες θερμοκρασίες κατά τη φόρτιση: 0 °C έως 40 °C

=== 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.

 Η λείανση λεπτών λαμαρινών ή άλλων τεμαχίων προς κατεργασία με μεγάλη επιφάνεια που δημιουργούν εύκολα κραδασμούς

μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά μεγαλύτερη συνολική εκπομπή θορύβου (έως και 15 dB) από τις αναφερόμενες τιμές εκπομπής θορύβου. Οι εκπομπές θορύβου από αυτά τα τεμάχια πρέπει να περιορίζονται όσο το δυνατόν περισσότερο με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, όπως π.χ. η τοποθέτηση βαριών, εύκαμπτων μονωτικών επιφανειών. Η αυξημένη εκπομπή θορύβου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και κατά την αξιολόγηση κινδύνου εξαιτίας καταπόνησης από θόρυβο, καθώς και κατά την επιλογή της κατάλληλης προστασίας ακοής.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

a<sub>h, SG</sub> = Τιμή εκπομπής κραδασμών (λείανση εξωτερικών επιφανειών)

a<sub>h, DS</sub> = Τιμή εκπομπής κραδασμών (λείανση με δίσκο λείανσης)

K<sub>h, SG/DS</sub> = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

L<sub>PA</sub> = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L<sub>WA</sub> = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = 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 igazoljuk: Ezek a sarokcsiszolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes vonatkozó rendelkezésének. mellékelt műszaki dokumentáció \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetésszerű használat

Az akkus sarokcsiszolók eredeti Metabo tartozékokkal alkalmasak fém, beton, kő és hasonló anyagok víz felhasználása nélküli csiszolására, dörzspapíros csiszolására, drótkéfével történő megmunkálására és darabolására.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

## 3. Általános biztonsági tudnivalók



Saját testi épsége és az elektromos szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a használati útmutatót.



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

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági tudnivalók

**4.1 Köszörlülésre, csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkéfe használatára vagy darabolásra vonatkozó közös biztonsági tudnivalók:**

a) **Ez az elektromos kéziszerszám csiszolóként, csiszolópapíros csiszolóként, drótkefeként, lyukvágóként és darabológépként használható.** Olvassa el az összes biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és adatot, melyet a géppel együtt kapott. Ha az alábbi utasításokat

nem tartja be, fennáll az áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések veszélye.

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

c) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha nem kifejezetten arra a célra készült és ha a gyártó azt nem arra tervezte.** Egy ilyen átszerelés kontrollvesztéshez és súlyos testi sérüléshez vezethet.

d) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámmal fejlesztett ki, és amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten.** Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámmal felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.

e) **A betétszerszám megengedett fordulatszámanak el kell érnie legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét.** A megengedettnél gyorsabban forgó elektromos szerszám eltörhet és a darabjai szétrepülhetnek.

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

g) **A betétszerszám rögzítésének mérete meg kell feleljen az elektromos szerszám rögzítő elemének méretének.** Ha a betétszerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám befogószerkezetére, a forgása egyenetlen lesz, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.

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

i) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt,**

**védőkesztyűt vagy speciális védőkötényt, melyek védenek a munkadarabról vagy a csiszolóeszköztől lepattanó kis részecskéktől.** A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.

j) **Ügyeljen arra, hogy kívülről személyek kellő távolságra legyenek a munkaterülettől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.

k) **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolatnál fogva, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

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

m) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba és az befűródhat a testébe.

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.** Aszikkra lángra lobbantathatják az anyagot.

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

## 4.2 Visszacsapódás és a megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a forgó betétszerszám, mint pl. csiszolókorong, csiszolótányér, drótkéfe stb., blokkolása vagy beakadása következtében jelentkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ilyenkor az ellenőrzetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolótárcsa beakad a munkadarabba vagy leblokkol, a csiszolótárcsának a munkadarabba merülő pereme beakadhat, aminek következtében kitörhet egy darab a csiszolótárcsából, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolótárcsa ekkor a kezelő felé vagy ezzel ellentétes irányban mozdul el, a tárcsa blokkolási

ponton való forgásirányától függően. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolótárcsa.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő használatából és/vagy a nem megfelelő munkakörülményekből adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával annak előfordulása elkerülhető.

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

b) **Soha ne nyúljon a kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** A betétszerszám visszacsapódáskor a keze fölé kerülhet.

c) **Kerülje testével azt a területet, amerre az elektromos kéziszerszám visszacsapódáskor elmozdulhat.** A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozdtja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolótárcsa mozog.

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

e) **Ne használjon láncfűrészlapot fa vágásához, szegmentált gyémánt csiszolótárcsát 10 mm-nél nagyobb szegmenstávolsággal és fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz és kontrollvesztéshez.

## 4.3 Csiszolásra és darabolásra vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók:

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

b) **A hajlított csiszolótárcsákat úgy kell felhelyezni, hogy a csiszolófelület a védőburkolat pereme alatt legyen.** A nem szakszerűen felszerelt, a védőburkolat peremén túllógó csiszolótárcsát nem lehet megfelelően védeni.

c) **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámmra, és a maximális biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a csiszolószerszám lehető legkisebb része legyen szabadon a kezelő irányában.** A védőburkolat segít megvédeni a kezelőt a törmeléktől, a csiszolószerszámmal való

esetleges érintkezéstől, illetve a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruházatot.

**d) A csiszolószerszámok csak a javasolt alkalmazási területükön használhatóak. Példa: Ne végezzen csiszolást a darabolótárcsa oldalfelületével.** A darabolótárcsa rendeltetésszerű használatakor a tárcsa peremét használja anyagleghordásra. A csiszolást a ráható oldalirányú erő következtében eltörhet.

**e) Mindig sértetlen, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon a kiválasztott csiszolótárcsához.** A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát, így csökkenti annak veszélyét, hogy a csiszolótárcsa eltörjön. A darabolótárcsához használt karima jól megkülönböztethető a más csiszolótárcsákhoz használt karimáktól.

**f) Ne használja nagyobb elektromos kéziszerszámok elkoptatott csiszolótárcsáit.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz készült csiszolótárcsák nem a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára készülnek, és ezért könnyen eltörhetnek.

**g) Kettős célra használható tárcsák alkalmazásakor mindig az adott alkalmazásnak megfelelő védőburkolatot kell használni.** A megfelelő védőburkolat használatának elmulasztása esetén a kívánt védelem elmarad és ez súlyos sérülésekhez vezethet.

#### 4.4 További különleges biztonsági tudnivalók a darabolásra vonatkozóan:

**a) Kerülje a darabolótárcsa blokkolódását vagy a túl nagy leszorító nyomást. Ne készítsen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevétele és hajlamosságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolást törésének veszélyét.

**b) Óvakodjon a forgó darabolótárcsa előtti és utáni területektől.** Ha a darabolótárcsát a munkadarabban Öntől távolodó irányban mozgatja, a visszacsapódás közvetlenül Ön felé repítheti az elektromos kéziszerszámba befogott, forgó tárcsát.

**c) Ha megszakítja a munkavégzést, vagy beszorul a darabolótárcsa, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa azt nyugodtan, míg teljesen le nem áll a tárcsa. Soha ne próbálja a még forgó darabolótárcsát kihúzni a vágatból, mert annak azonnali visszacsapódás lehet a következménye.** Állapítsa meg a beszorulás okát, majd hártsa el azt.

**d) Ne kapcsolja vissza az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám még a munkadarabban van. Várja meg, míg a darabolótárcsa eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.

**e) A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá annak érdekében, hogy csökkenteni tudja a beszorult darabolótárcsa visszacsapódásának veszélyét. A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk hatására**

**behajolhatnak.** A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mégpedig a vágás vonalának közelében és a pereménél is.

**f) Legyen különösen óvatos a meglevő falakba készülő "bevágások" esetén vagy más, be nem látható területen.** A bemerülő darabolótárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos kábelbe vagy más objektumba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.

**g) Ne végezzen ívvágást.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevétele és hajlamosságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolást törésének veszélyét, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

#### 4.5 Különleges biztonsági tudnivalók csiszolópapírral történő csiszolásra vonatkozóan:

**a) A megfelelő méretű csiszolólapot kell használni, és be kell tartani a gyártó által megadott, a csiszolólap kiválasztására vonatkozó adatokat.** A csiszolótányéron túlnyúló csiszolólap sérüléseket okozhat, valamint a csiszolólap elakadásához, elszakadásához vagy visszacsapódáshoz vezethet.

#### 4.6 Különleges biztonsági tudnivalók drótkéfével történő munkavégzésre vonatkozóan:

**a) Vegye figyelembe, hogy a drótkéfből a szokásos használat közben is szóródhatnak ki drótdarabok. Ne terhelje túl a drótokat túlságosan nagy leszorító nyomással.** A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrébe fúródhatnak.

**b) Ha javasolta a védőburkolat használatát, akadályozza meg, hogy a védőburkolat és a drótkéfe egymáshoz érhessen.** A tányér- és fazékkéfék átmérője megnövekedhet a leszorító nyomás és a centrifugális erők hatására.

#### 4.7 További biztonsági tudnivalók:

 **FIGYELMEZTETÉS** – Mindig viseljen védőszemüveget.

 Viseljen hallásvédő felszerelést.

 **FIGYELEM** – Az elektromos szerszámot mindig két kézzel tartva kell használni.

 Ne használja a csiszoló védőburkolatot daraboló csiszoláshoz. Darabolótárcsával történő munkavégzéskor biztonsági okokból használja a felpattintható darabolótárcsa-védőburkolatot.

Ne használjon 10 mm nagyobb szegmensrésekkel ellátott szegmentált gyémánt darabolótárcsát. Csak negatív szegmensvágószögek megengedettek.

Kötött darabolótárcsákat csak akkor lehet használni, ha azok edzettek.

Használjon rugalmas alátétet, ha mellékeltek olyat a csiszolószerszámhoz, és ha annak használata előírás.

Vegye figyelembe a szerszám vagy tartozék gyártója által közölt adatokat! Védje a tárcsát a zsírtól és az ütésekől!

A betétszerszámokat gondosan, a gyártó utasításainak megfelelően kell tárolni és használni.

Soha ne használja a darabolótárcsát nagyoló csiszoláshoz vagy sorjátlanításhoz! A darabolótárcsát nem szabad oldalirányú nyomásnak kitenni.

A szerszám fixen fekdjön fel, és legyen biztosítva elcsúszás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

Ha menetes betétszerszámot használ, a tengely vége nem érintkezhet a csiszolószerszám lyukacsos aljával. Ügyeljen rá, hogy elég hosszú legyen a betétszerszám menete a tengely teljes hosszában történő felvétele érdekében. A betétszerszám menete feleljen meg a tengely menetének. A tengely hosszát és a tengelymenetet lásd a 2. oldalon és a 14. Műszaki adatok c. fejezetben.

Sérült, nem kerek ill. beremegő szerszámot nem szabad használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsövek, elektromos vezetékek és a főfalak (statika).

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.

Tartsa úgy a gépet az akkuegységek kivétele és behelyezése közben, hogy a be-/kikapcsoló gombot ne tudja véletlenül megnyomni.

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 repedt védőburkolatot ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott védőburkolattal.

Rögzítse a kisebb munkadarabokat. Pl. úgy, hogy egy satuba fogja be őket.

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.

Amennyiben peremezett tárcsákat kettős célra (kombinált csiszoló- és daraboló-csiszoló tárcsák) használnak, csak a következő védőburkolat-fajtákat lehet használni: A-típus, C-típus. Lásd a 11.. fejezetet

## A megfelelő védőburkolat alkalmazása:

A nem megfelelő védőburkolat kontrollvesztéshez és súlyos sérülésekhez vezethet. Példák a nem megfelelő alkalmazásra:

- egy A-típusú védőburkolat oldalcsiszolásnál való alkalmazása során a védőburkolat és a munkadarab zavarhatja egymást, ami nem elegendő kontrollt eredményez.
  - egy B-típusú védőburkolat mellett a kötött darabolótárcsával való daraboló csiszolás során nagyobb a veszélye annak, hogy a kezelőt elérik a kirepülő szikrák és csiszolás során keletkező részecskék, valamint a csiszolótárcsa letört darabjai a csiszolótárcsa eltörése során.
  - egy A-, B-, C-típusú védőburkolattal betonban vagy falazatban végzett daraboló vagy oldalcsiszolásakor nagyobb a veszélye annak, hogy a porrobbanás, valamint a visszacsapódással járó kontrollvesztés lép fel.
  - egy A-, B-, C-típusú védőburkolat mellett a megengedettnél vastagabb tányérfével való munkavégzés során a drótok a burkolatba nyúlhatnak és ez dróttörést eredményez.
- Mindig a betétszerszámhoz illő védőburkolatot kell használni. Lásd a 11.. fejezetet

## A porterhelés csökkentése:



**VIGYÁZAT** - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fűrés és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, szüléti hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:

- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
  - ásványi por téglából, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
  - arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.
- Ezen termelésekben rejlik veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést: dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarc, amelyet kifejezetten a mikroszkopikus kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fajta (pl. tölgypor vagy búkkfapor), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő poreszívó 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 porszivózással 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.

#### 4.8 Biztonsági tudnivalók az akkuegységről:



Övja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!  
Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegységet 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!

Meghibásodott gép esetén ki kell venni az akkuegységet a gépből.

#### 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 vállalatától igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladásához vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 5. Áttekintés

Lásd a 2.

- 1 Kengyel a szorítóanya (szerszám nélküli) kézi meghúzásához/kioldásához \*
- 2 Szorítóanya (szerszám nélküli) \*
- 3 Tartókarima
- 4 Tengely
- 5 Tengelyreteszelő gomb
- 6 Tolókapcsoló be-/kikapcsoláshoz
- 7 Markolat
- 8 Nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
- 9 A kapacitáskijelző nyomógombja
- 10 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző
- 11 Akkuegység
- 12 Kiegészítő fogantyú
- 13 Védőbura
- 14 Szorítóanya \*

- 15 Körmoskulcs \*
  - 16 A védőburkolat rögzítésére szolgáló kar \*
  - 17 szorítócsavar \*
  - 18 szorítógyűrű \*
- \* felszereltségtől függő/nem része a szállítási terjedelemlnek

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1 Kiegészítő fogantyú felszerelése

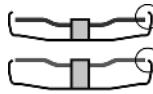


A gépet csak felszerelt kiegészítő fogantyúval (12) használja! Fixen szerelje fel a kiegészítő fogantyút a gép bal vagy jobb oldalára.

### 6.2 A védőburkolat felszerelése



Biztonsági okokból kizárólag a mindenkor betétszerszámhoz tervezett védőburkolatot kell használni! A nem megfelelő védőburkolat kontrollvesztéshez és súlyos sérülésekhez vezethet. Lásd a 11.. Tartozékok c. fejezetet is!



✓ Csak olyan betétszerszámokat használjon, amelyeken a védőburkolat legalább 3,4 mm-rel túlnyúlik.

**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

Lásd az C ábrát a 2. oldalon

- Húzza meg a kart (16). Helyezze fel a védőburkolatot (13) az ábrán látható helyzetben.
- Engedje el a kart, és a védőburkolatot forgassa el a kar reteszelődéseiig.
- Húzza meg a kart (16), és forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést: A kar legyen reteszelődvé, és a védőburkolat ne legyen elforgatható.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

Lásd az D-jelű ábrát a 2. oldalon.

- Lazítsa meg a szorítócsavart (17), hogy a védőburkolatot rögzítő szorítógyűrű (18) könnyen kitáguljon.
- Helyezze fel a védőburkolatot (13) az ábrán látható helyzetben.
- Forgassa el a védőburkolatot úgy, hogy a zárt része legyen a felhasználó felé.
- Erősen húzza rá a szorítócsavart (17). Ellenőrizze a megfelelő illeszkedést - a védőburkolat (13) ne legyen elforgatható.

### 6.3 Akkuegység

Az akkuegységet (11) használat előtt fel kell tölteni. Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsse fel újra.

Az akkuegység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

Az akkuegységen van kapacitás- és figyelmeztető kijelző (10) (kivételtől függő):

- Nyomja meg a (9) gombot, és a töltési szintet kijelzik a LED-lámpák.
- Ha egy LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem lemerült és ismét fel kell tölteni.

#### 6.4 Az akkuegység kivétele, behelyezése

 Tartsa úgy a gépet az akkuegységek kivétele és behelyezése közben, hogy a be-/kikapcsoló gombot ne tudja véletlenül megnyomni.

##### Kivétel:

Nyomja meg az akkuegység-kireteszelés gombját (8) és húzza ki az akkuegységet (11).

##### Behelyezés:

Az akkuegységet (11) tolja fel bekattanásig.

### 7. A csiszolótárcsa felhelyezése

 Minden átszerelés előtt: az akkuegységet vegye ki a gépből. A gépnek kikapcsolt állapotban, a tengelynek pedig álló helyzetben kell lennie.

 Darabolótárcsával történő munkavégzéskor biztonsági okokból használjon a daraboláshoz szükséges speciális védőburkolatot (lásd a 11. Tartozékok c. fejezetet).

#### 7.1 Rögzítse a tengelyt.

- Nyomja be a tengelyt reteszelő gombot (5), és kézzel forgassa el a tengelyt (4), amíg a tengelyt reteszelő gomb érezhetően nem reteszeli.

#### 7.2 Csiszolótárcsa felhelyezése

Lásd a A ábrát a 2. oldalon

- Helyezze a tartókarimát (3) a tengelyre. Akkor van jól felhelyezve, ha a tengelyen nem forgatható el.
- Helyezze fel a csiszolótárcsát a tartókarimára (3). A csiszolótárcsa egyenletesen fekdűjön fel a tartókarimára. A daraboló-csiszolótárcsa lemezperemének kell a tartókarimára felfeküdnie.

Megjegyzés: A tartókarima (3) elvesztés ellen védett. Lészerelés: szükség esetén erő kifejtéssel lehúzni.

#### 7.3 A (szerszám nélküli) szorítóanya rögzítése/oldása (felszereltségtől függően)

 A (szerszám nélküli) szorítóanyát (2) kizárólag kézi erővel szabad meghúzni!

 Munkavégzéskor a kengyelt (1) mindig síkban a szorítóanyára (2) kell billenteni.

##### A (szerszám nélküli) szorítóanya (2) rögzítése:

 Ha a betétszerszám a befogási tartományban 6 mm-nél vastagabb, akkor a (szerszám nélküli) szorítóanyát nem szabad használni! Ilyenkor használja a szorítóanyát (14) a körmoskulccsal (15).

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1 fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (1).
- Helyezze fel a szorítóanyát (2) a tengelyre (4). Lásd az ábrát a 2. oldalon
- A kengyelnél (1) fogva az óramutató járásának megfelelően húzza meg a szorítóanyát **kézi erővel**.
- A kengyelt (1) ismét billentse le.

##### A (szerszám nélküli) szorítóanya (2) oldása:

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1 fejezetet).
- Billentse fel a szorítóanya kengyelét (1).
- A szorítóanyát (2) az óramutató járásával ellentétesen **kézi erővel** csavarja le.

Megjegyzés: Ha a szorítóanya (2) nagyon megszorult, akkor körmoskulcs is használható a lecsavaráshoz.

#### 7.4 A szorítóanya rögzítése/oldása (felszereltségtől függően)

 **A szorítóanya (14) rögzítése:**

A szorítóanya 2 oldala különböző. A szorítóanyát az alábbiak szerint csavarja fel a tengelyre:

Lásd a B ábrát a 2. oldalon

##### - A) Vékony csiszolótárcsák esetén:

A szorítóanya (14) gyűrűs része nézzen felfelé, hogy a vékony csiszolótárcsát biztonságosan befoghassa.

##### B) Vastag szorítótárcsa esetén:

A szorítóanya (14) gyűrűs része nézzen lefelé, hogy a szorítóanyát biztonságosan fel lehessen helyezni a tengelyre.

- Rögzítse a tengelyt. Húzza rá a szorítóanyát (14) a körmoskulccsal (15) az óramutató járásával megegyező irányban.

##### A szorítóanya oldása:

- Reteszelve a tengelyt (lásd a 7.1 fejezetet).
- Csavarja le a szorítóanyát (14) a körmoskulccsal (15) az óramutató járásával ellentétes irányban

### 8. Használat

#### 8.1 Be-/kikapcsolás

 A gépet tartsa mindig két kézzel.

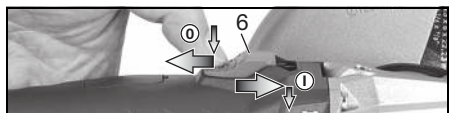
 Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

 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.

##### Tolókapcsolóval ellátott gép:



**Bekapcsolás:** a tolókapcsolót (6) tolja előre. A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le mindaddig, amíg az bekattan.

**Kikapcsolás:** A tolókapcsoló (6) hátsó végét nyomja le és engedje el.

## 8.2 Munkavégzésre vonatkozó utasítás

### Csiszolás:

Közepes erővel nyomja rá a gépet, és mozgassa ide-oda a felületen, hogy a munkadarab felülete ne forrósodjon fel túlságosan.

Nagyoló csiszolás: A jó munkaeredmény érdekében 30° - 40° állásszög mellett végezze a munkát.

### Darabolás:



Daraboláskor mindig ellenirányban (lásd az ábrát) végezze a munkát.

Ellenkező esetben feláll a veszélye annak, hogy a gép ellenőrizetlenül kiugrik a vágásból. Közepes, a megmunkálendő anyagnak megfelelően választott előtolással dolgozzon. A szerszámot ne feszítse be, ne nyomja rá, ne lengesse.

### Csiszolópapírral történő csiszolás:

Mérsékelt erővel nyomja rá a gépet, és mozgassa ide-oda a felületen, hogy a munkadarab felülete ne forrósodjon fel túlságosan.

### Munkavégzés drótkéfével:

Mérsékelt erővel nyomja rá a gépet.

## 9. Tisztítás

Beállítás, átalakítás vagy karbantartás előtt vegye ki az akkuegységet a gépből.

Vegye le alkalmanként az **akkuegységet** és a törölje le az akkuegység és a gép érintkezési felületét egy tiszta kendővel és távolítsa el a fűrés során keletkezett port. Emennyiben az akkuegységet nem lehet levenni: lásd a Javítások c. fejezetet.

## 10. Hibaelhárítás

**Elektronikus biztonsági lekapcsolás: A gép magától KIKAPCSOLT.** Az áramerősség túlságosan gyors emelkedésénél (mint az pl. egy hirtelen elakadáskor vagy visszaütéskor fellép), a gép kikapcsol. Kapcsolja ki a gépet. Ezután kapcsolja ismét be és dolgozzon tovább a szokásos módon. Kerülje el a további elakadást. Lásd a 4.2. fejezetet.

## 11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) akkuegységeket és tartozékokat használjon. Lásd a 4. oldalt.

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



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

példaértékűek).

### Munkafeladat:

- 1 = csiszolás a felülettel
- 2 = daraboló csiszolás
- 3 = lyukfúrás
- 4 = drótkéfe használata
- 5 = csiszolópapírral való csiszolás

### Betétszerszámok:

- 1.1 = nagyoló csiszolótárcsa
- 2.1 = darabolótárcsa „fém”
- 2.2 = darabolótárcsa „falazat/beton”
- 2.3 = gyémánt darabolótárcsa „falazat/beton”
- 2.4 = darabolótárcsa kettős céllal (kombinált csiszoló- és daraboló-csiszoló tárcsák)
- 3.1 = gyémánt fúrókoronák
- 4.1 = körkefe
- 4.2 = fazékkéfe
- 5.1 = lamellás csiszolótányér
- 5.2 = csiszolótányér csiszoló lapokhoz

### előírt védőburkolat:

- A-típusú = daraboló védőbura / védőbura daraboló védőbura klippel daraboló csiszoláshoz  
 B-típusú = védőbura csiszoláshoz  
 C-típusú = védőbura csiszoláshoz és daraboló-csiszoláshoz (kombinált)

### További tartozékok:

(lásd a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon)

- A Akkutöltő**  
**B Akkuegység**  
**C Védőburkolat daraboláshoz**

Darabolótárcsákkal, gyémánt darabolótárcsákkal történő munkavégzéshez.

### D Elszívó bura kapocs - CED 125 Clip

### E Kézvédő csiszolópapírral történő csiszoláshoz, drótkéfével történő munkavégzéshez

Támasztótányérral, csiszolótányérral, drótkéfével történő munkavégzéshez.

A kézvédőt az oldalsó kiegészítő fogantyú alá kell felszerelni.

### F Szorítóanya (14)

### G Szorítóanya (szerszám nélküli) (2)

A teljes tartozékprogramhoz lásd a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapot 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 2012/19/EU 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 2. oldalon. A műszaki haladást szolgáló módosítások joga fenntartva.

|                    |                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = Az akkuegység feszültsége                                                                                        |
| D <sub>max</sub>   | = a betétszerszám maximális átmérője                                                                               |
| t <sub>max,1</sub> | = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban szorítóanya (14) használata esetén           |
| t <sub>max,2</sub> | = a betétszerszám max. megengedett vastagsága a befogási tartományban Quick gyorszorító anya (2) használata esetén |
| t <sub>max,3</sub> | = Nagyolótárcsa/Darabolótárcsa: betétszerszám max. megengedett vastagsága                                          |
| t <sub>max,4</sub> | = max. megengedett tányérkefe-vastagság                                                                            |
| M                  | = tengelymenet                                                                                                     |
| l                  | = csiszolótengely hosszúsága                                                                                       |
| n <sub>0</sub>     | = üresjárat fordulatszám (maximális fordulatszám)                                                                  |
| m                  | = súly (a legkisebb akkuegységgel)                                                                                 |

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben: -20 °C - 50 °C (korlátozott teljesítmény 0 °C alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál: 0 °C - 30 °C

Megengedett környezeti hőmérséklet töltés során: 0 °C - 40 °C

---Egyenáram

A fenti adatoknak türése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



### Kibocsátási értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobbra vagy kisebbre is adódhat. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket

és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.



Vékony lemezek vagy egyéb enyhén rezgő, nagy felületű munkadarabok csiszolása jelentősen nagyobb összkibocsátást okozhat (akár 15 dB), mint a megadott zajkibocsátási értékek. Az ilyen munkadaraboknál megfelelő intézkedésekkel, mint pl. nehéz, flexibilis csillapító lapok felhelyezésével, a lehetőségeknek megfelelően meg kell akadályozni a zajkibocsátást. A zajterhelés veszélyeztetésének megállapítása és a megfelelő fülvédő kiválasztása során is figyelembe kell venni a megnövekedett zajkibocsátást.

**Eredő rezgés** (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

a<sub>h, SG</sub> = rezgés-kibocsátás (felületek csiszolása)

a<sub>h, DS</sub> = rezgés-kibocsátás (csiszolótányérral történő csiszoláskor)

K<sub>h, SG/DS</sub> = bizonytalanság (rezgés)

**Jellemző A-osztályú zajszint:**

L<sub>pA</sub> = hangnyomásszint

L<sub>WA</sub> = hangteljesítményszint

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.



**Hordjon zajtompító fülvédőt!**

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что эти угловые шлифмашины с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническую документацию для \*4) — см. на с. 3.

## 2. Использование по назначению

Аккумуляторные угловые шлифмашины, оснащенные оригинальными принадлежностями Metabo, предназначены для шлифования, шлифования с наждачной бумагой, обработки с использованием кардощеток и абразивной резки металла, бетона, камня и схожих материалов без применения воды.

Ответственность за любой ущерб, связанный с применением инструмента по непредусмотренному назначению, целиком ложится 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 необходимо соблюдать указания, отмеченные в тексте данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В целях снижения риска получения травм прочтите данное руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, другими инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными вместе с этим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или серьезных травм.

**Необходимо сохранять все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.**

Передавать электроинструмент следующему владельцу можно только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности

### 4.1 Общие указания по технике безопасности при шлифовании, шлифовании наждачной бумагой, обработке проволоочными щетками или абразивной резке:

а) Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифмашины, шлифователя с наждачной бумагой, проволоочной щётки, прорезателя отверстий и шлифовально-отрезной машины. Прочтите все указания по технике безопасности, инструкциям, изображениям и данным, которые вы получили вместе с инструментом. Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

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

с) Не используйте электроинструмент для выполнения задач, для которых он непосредственно не предназначен конструктивно и согласно условиям производителя. Подобные действия могут стать причиной потери контроля при использовании электроинструмента и привести к серьезным телесным повреждениям.

д) Не используйте рабочий инструмент, не предусмотренный и не рекомендованный производителем для данного электроинструмента. Одно лишь надежное крепление принадлежности на электроинструменте не гарантирует его безопасную эксплуатацию.

е) Допустимая частота вращения рабочего инструмента должна быть не ниже максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте. Рабочие инструменты, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.

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

г) Размеры, имеющие значение для надежного крепления рабочего инструмента, должны соответствовать размерам крепежных средств электроинструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют зажимному приспособлению, вращаются неравномерно,

очень сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над электроинструментом.

**h) Не используйте поврежденные рабочие инструменты.** Перед каждым использованием осматривайте рабочие инструменты: шлифовальные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные тарелки — трещин, следов износа или сильного истирания, в проволочных щетках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента необходимо проверить его исправность и использовать только неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и установки рабочего инструмента необходимо убедиться, что никто не находится в зоне вращающегося рабочего инструмента, и на одну минуту запустить инструмент с максимальной частотой вращения. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в ходе такой проверки.

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

**j) 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 заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

**k) При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите электроинструмент только за изолированные поверхности.** При контакте с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части инструмента и удар электрическим током.

**l) Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.

**m) Не включайте электроинструмент во время его переноски.** Вследствие случайного контакта возможно попадание одежды во

вращающийся рабочий инструмент, в результате чего можно получить травму.

**n) Регулярно очищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор мотора 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 использования охлаждающей жидкости.** Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к поражению электрическим током.

## 4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой внезапную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Зацепление или заклинивание ведет к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. В результате происходит неконтролируемое движение электроинструмента в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента в месте блокировки.

Если, например, шлифовальный круг цепляется или заедает в заготовке, кромка круга застревает, в результате чего круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого шлифовальный круг движется на оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте заклинивания. При этом шлифовальный круг может разломиться.

Отдача является следствием неправильного использования электроинструмента и/или несоответствующих условий работы. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

**a) Крепко держите электроинструмент в руках и займите такое положение, чтобы иметь возможность противодействовать силе отдачи.** При наличии, всегда используйте дополнительную рукоятку, чтобы максимально контролировать силу отдачи или реактивный момент при разгоне. При соблюдении мер предосторожности вы сможете управлять отдачей и реактивными силами.

**Б) Никогда не следует держать руки вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче возможен контакт рабочего инструмента с рукой.

**В) Не стойте в зоне возможной отдачи электроинструмента.** Направление движения электроинструмента при отдаче противоположно движению шлифовального круга в месте заклинивания.

г) **Особенно осторожно работайте в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскокивания или заклинивания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскокивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

д) **Не используйте цепной пильный диск для резания дерева, а также сегментированные алмазные отрезные круги с прорезями >10 мм и пильные диски с зазубринами.** Такие рабочие инструменты часто вызывают отдачу и потерю контроля над электроинструментом.

#### 4.3 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивном отрезании:

а) **Используйте только подходящий для соответствующего электроинструмента шлифовальный инструмент и предназначенный для него защитный кожух.** Шлифовальные инструменты, не предназначенные для данного электроинструмента, в достаточной степени не защищены экраном и не являются безопасными.

б) **Выпуклые шлифовальные круги должны быть размещены таким образом, чтобы их рабочая поверхность находилась ниже кромки защитного кожуха.** Неправильно размещенный шлифовальный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть защищен должным образом.

в) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и в целях максимальной безопасности отрегулирован таким образом, чтобы открытой оставалась лишь самая малая часть шлифовального инструмента.** Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с шлифовальным инструментом, а также от искр, от которых может воспламениться одежда.

г) **Шлифовальные инструменты должны использоваться строго по назначению. Например: никогда не проводите шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на шлифовальный круг может разрушить его.

д) **Всегда используйте исправный зажимной фланец, его размер и форма должны соответствовать выбранному шлифовальному кругу.** Подходящие фланцы представляют собой опору для шлифовального круга и тем самым снижают опасность его разлома. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других шлифовальных кругов.

е) **Не используйте изношенные шлифовальные круги от электроинструментов большего размера.**

Шлифовальные круги для электроинструментов большего размера не рассчитаны на повышенную частоту вращения электроинструментов меньшего размера и могут разломиться.

ж) **При использовании кругов двойного применения всегда пользуйтесь защитным кожухом, соответствующим выполняемой задаче.** Если не использовать соответствующий защитный кожух, это может привести к серьезным травмам.

#### 4.4 Дополнительные особые указания по технике безопасности при абразивном отрезании:

а) **Избегайте заклинивания отрезного круга или слишком большого давления прижима. Не выполняйте слишком глубокие пропилы.** Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и перекосам или заклиниванию, что увеличивает вероятность отдачи или поломки шлифовального инструмента.

б) **Не стойте в зоне перед вращающимся отрезным кругом и за ним.** Если начать двигать отрезной круг с заготовкой от себя, то в случае отдачи электроинструмент с вращающимся кругом будет отброшен прямо на пользователя.

в) **В случае зажимания отрезного круга или при перерыве в работе отключите электроинструмент и держите его в руке до полной остановки вращающегося круга. Никогда не пытайтесь извлечь движущийся отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу.** Определите и устраните причину заклинивания.

г) **Не включайте электроинструмент, если он находится в заготовке. Сначала дайте отрезному кругу набрать полную частоту вращения, только после этого осторожно продолжите резку.** В противном случае круг может заклинить, отскочить из заготовки или вызвать отдачу.

д) **Для снижения риска отдачи в результате заклинивания отрезного круга при обработке плит и заготовок большого размера используйте опору.** Заготовки большого размера могут прогнуться под собственным весом. Под заготовку следует подвести опоры с двух сторон, а именно вблизи линии реза и кромок.

е) **Будьте особенно осторожны при вырезании ниш в имеющихся стенах или других не просматриваемых зонах.** Погружаемый отрезной круг может вызвать отдачу при разрезании газо- и водопроводов, электрических проводов или иных объектов.

ж) **Не выполняйте кривые резы.** Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и перекосам или заклиниванию, что увеличивает вероятность отдачи или поломки шлифовального инструмента, что приводит к серьезным травмам.

#### 4.5 Особые указания по технике безопасности при шлифовании наждачной бумагой:

а) **Используйте шлифовальные листы соответствующего размера и следуйте данным производителя для выбора шлифовальных листов.** Шлифовальные листы, выступающие за края шлифовальных тарелок, могут стать причиной травм, разорваться, а также привести к заклиниванию или к отдаче.

#### 4.6 Особые указания по технике безопасности при обработке проволочными щетками:

а) **Помните о том, что из щетки выпадают кусочки проволоки даже при обычной эксплуатации. Не перегружайте проволоку слишком высоким давлением прижима.** Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

б) **Если рекомендовано применение защитного кожуха, не допускайте соприкосновения кожуха и проволочной щетки.** Диаметр тарельчатых и чашечных щеток может увеличиваться под воздействием давления прижима и центробежных сил.

#### 4.7 Дополнительные указания по технике безопасности:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Всегда носите защитные очки.



Используйте средства защиты органов слуха.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Держите электроинструмент всегда двумя руками.



Не применяйте при абразивной резке защитный кожух для шлифования. Для выполнения работ с отрезными кругами по соображениям безопасности следует использовать специальный защитный кожух.

Не используйте сегментированные алмазные отрезные круги с прорезями >10 мм. Допускается использование только отрицательного угла сегментов.

Используйте только усиленные отрезные круги.

При необходимости используйте эластичные прокладки, если они поставляются вместе с инструментом.

Соблюдайте указания производителей рабочих инструментов или принадлежностей! Берегите круги от ударов и контакта с жирами и смазками!

Хранить и применять рабочие инструменты необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Никогда не используйте отрезные круги для черного шлифования или снятия заусенцев! Отрезные круги нельзя подвергать боковому давлению.

Обрабатываемую деталь нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

Если используются рабочие инструменты с резьбовой вставкой, конец шпинделя не должен касаться основания отверстия шлифинструмента. Следует обращать внимание на то, чтобы резьба рабочего инструмента имела достаточную длину для приема длины шпинделя. Резьба рабочего инструмента должна совпадать с резьбой шпинделя. Указания по длине и резьбе шпинделя см. на с. 2 и в гл. 14. «Технические характеристики».

Не допускается применение поврежденных, деформированных или вибрирующих рабочих инструментов.

Не допускайте повреждений газо- или водопроводов, линий электропитания и несущих стен.

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждым регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

Убедитесь в том, что электроинструмент при установке аккумуляторного блока выключен.

При извлечении и установке аккумуляторного блока держите инструмент так, чтобы исключить случайное нажатие выключателя.

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Поврежденную или потрескавшуюся дополнительную рукоятку следует заменить. Не используйте инструмент с дефектной дополнительной рукояткой.

Поврежденный или потрескавшийся защитный кожух следует заменить. Не используйте инструмент с дефектным защитным кожухом.

Закрепляйте небольшие заготовки, например, зажимайте их в тисках.

Следите за тем, чтобы в условиях запыленности работы 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.

При использовании устанавливаемых на фланце кругов двойного применения (кругов для шлифования и абразивной резки) можно применять защитные кожухи только типа А и С. См. главу 11.

#### Используйте соответствующий защитный кожух:

Если не использовать соответствующий защитный кожух, это может привести к потере контроля над инструментом и серьезным травмам. Примеры неправильного использования:

- при использовании защитного кожуха типа А для шлифования торцом круга защитный кожух может столкнуться с заготовкой, что ведет к недостаточному контролю.
- при использовании защитного кожуха типа В при абразивной резке установленным отрезным кругом возникает опасность выброса искр и отшлифованных частиц, а также осколков шлифовального круга в случае его разламывания.
- при использовании защитного кожуха типа А, В, С при абразивной резке и шлифовании торцом круга бетона или кирпичной кладки возникает повышенная опасность вследствие выброса пыли, а также вследствие потери контроля над инструментом, результатом чего является его отдача.
- при использовании защитного кожуха типа А, В, С с тарельчатой щеткой, толщина которой больше допустимой, проволока может касаться защитного кожуха, и это приводит к обрыванию проволоки.

Всегда используйте подходящий для рабочего инструмента защитный кожух. См. главу 11.

### Снижение пылевой нагрузки:

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — пыль, образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, содержит химические вещества, вызывающие рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:
- свинец в краске с содержанием свинца,
  - минеральная пыль со строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки, а также
  - мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействие химических веществ: работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и утвержденным личным защитным снаряжением, например, респиратор, разработанный специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов дерева (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, и национальные предписания, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить

количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки:

- не направляйте выбрасываемые из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или на скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

### 4.8 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 коротко!

 Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабокислая 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!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

### 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 Дужка для навинчивания/отвинчивания зажимной гайки (без ключа) от руки \*
- 2 Зажимная гайка (без ключа) \*
- 3 Опорный фланец
- 4 Шпиндель
- 5 Кнопка стопора шпинделя
- 6 Переключатель для включения/выключения
- 7 Рукоятка
- 8 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 9 Кнопка индикации ёмкости
- 10 Сигнальный индикатор ёмкости
- 11 Аккумуляторный блок
- 12 Дополнительная рукоятка
- 13 Защитный кожух
- 14 Зажимная гайка \*
- 15 Двухштифтовый ключ \*
- 16 Рычаг для крепления защитного кожуха \*
- 17 Зажимной винт \*
- 18 Зажимное кольцо \*

\* в зависимости от комплектации/не входит в комплект поставки

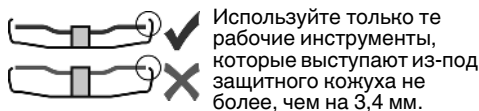
## 6. Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Установка дополнительной рукоятки

 Работайте только с установленной дополнительной рукояткой (12)! Прочно привинтите дополнительную рукоятку с левой или с правой стороны инструмента.

### 6.2 Установить защитный кожух

 Из соображений безопасности используйте только такой защитный кожух, который предусмотрен для соответствующего рабочего инструмента! Если не использовать соответствующий защитный кожух, это может привести к потере контроля над инструментом и серьезным травмам. См. также главу 11. «Принадлежности»!



**W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:**

См. рисунок С на с. 2.

- Потяните рычаг (16). Установите защитный кожух (13) в показанном положении.
- Отпустите рычаг и поверните защитный кожух, пока рычаг не зафиксирован.
- Потяните рычаг (16) и поверните защитный кожух таким образом, чтобы закрытая зона была обращена к вам.
- Проверьте прочность посадки: рычаг должен быть зафиксирован, и защитный кожух не должен двигаться.

**W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:**

См. рисунок D на стр. 2.

- Ослабить зажимной винт (17) так, чтобы зажимное кольцо (18) защитного кожуха расширилось в достаточной степени.
- Установить защитный кожух (13) в показанное положение.
- Повернуть защитный кожух таким образом, чтобы его закрытая зона была обращена к вам.
- Прочно затянуть зажимной винт (17). Проверить прочность посадки — защитный кожух (13) не должен проворачиваться.

### 6.3 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (11).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Указания по зарядке аккумуляторного блока см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства Metabo.

Аккумуляторные блоки имеют индикаторы емкости и сигнализации (10) (зависят от оснащения):

- Нажмите на кнопку (9), и светодиоды покажут степень заряда.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

### 6.4 Снятие и установка аккумуляторного блока

 При извлечении и установке аккумуляторного блока держите инструмент так, чтобы исключить случайное нажатие выключателя.

**Снятие:** нажмите кнопку разблокировки аккумуляторного блока (8) и извлеките аккумуляторный блок (11).

**Установка:** Вставьте аккумуляторный блок (11) до щелчка.

## 7. Установка абразивного круга

 Перед проведением любых работ по переналадке вынимайте из инструмента аккумуляторный блок. Инструмент должен находиться в выключенном состоянии и шпиндель должен быть неподвижным.

 Для работ с отрезными кругами в целях безопасности используйте специальные защитные кожухи для отрезного круга (см. главу 11. Принадлежности).

### 7.1 Фиксация шпинделя

- Нажмите кнопку (5) стопора шпинделя и проворачивайте шпиндель (4) рукой до тех пор, пока не почувствуете, что кнопка стопора вошла в зацепление.

## 7.2 Установка абразивного круга

См. рисунок А на с. 2.

- Установите поддерживающий фланец (3) на шпиндель. Фланец установлен правильно, если он не проворачивается на шпинделе.
- Уложите абразивный круг на поддерживающий фланец (3). Абразивный круг должен равномерно прилегать к фланцу. Металлический фланец кругов для абразивного отрезания должен прилегать к поддерживающему фланцу.

**Указание:** в целях предотвращения возможной потери поддерживающий фланец (3) закреплён. Снятие: при необходимости снимите фланец, приложив определённое усилие.

## 7.3 Навинчивание/отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (в зависимости от комплектации)



Зажимную гайку (без ключа) (2) затягивайте только от руки!



Во время работы дужка (1) должна всегда плотно прилегать к зажимной гайке (2).

### Навинчивание зажимной гайки (без ключа) (2):



Если толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима превышает 6 мм, использование зажимной гайки (без ключа) запрещено! В этом случае используйте гайку (14) с двухштифтовым ключом (15).

- Закрепите шпиндель (см. главу 7.1).
- Откиньте дужку (1) зажимной гайки вверх.
- Установите зажимную гайку (2) на шпиндель (4). См. рисунок на с. 2.
- С помощью дужки (1) затяните зажимную гайку **от руки** в направлении по часовой стрелке.
- Откиньте дужку (1) вниз.

### Отвинчивание зажимной гайки (без ключа) (2):

- Закрепите шпиндель (см. главу 7.1).
- Откиньте дужку (1) зажимной гайки вверх.
- Отверните зажимную гайку (2) в направлении против часовой стрелки **вручную**.

**Указание:** для отвинчивания туго затянутой зажимной гайки (2) можно использовать двухштифтовый ключ.

## 7.4 Навинчивание/отвинчивание зажимной гайки (в зависимости от комплектации)



### Крепление зажимной гайки (14):

2 стороны зажимной гайки отличаются друг от друга. Накрутите зажимную гайку на шпиндель как указано далее:

См. рисунок В на с. 2.

- **А) Для тонких абразивных кругов:** Опорное кольцо зажимной гайки (14) обращено вверх, для того, чтобы надежно зажать абразивный круг.

## В) Для толстых абразивных кругов:

- Опорное кольцо зажимной гайки (14) обращено вниз, для того, чтобы надежно закрепить зажимную гайку.
- Зафиксируйте шпиндель. Затяните зажимную гайку (14) с помощью двухштифтового ключа (15) по часовой стрелке.

### Отвинчивание зажимной гайки:

- Закрепите шпиндель (см. главу 7.1).
- Отвинтите зажимную гайку (14) с помощью двухштифтового ключа (15) против часовой стрелки.

## 8. Эксплуатация

### 8.1 Включение/выключение



Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.



Подводите инструмент к обрабатываемой детали только во включённом состоянии.



Следите за тем, чтобы инструмент не втягивал излишнюю пыль и опилки. При включении и выключении держите его подальше от скопившейся пыли. Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.

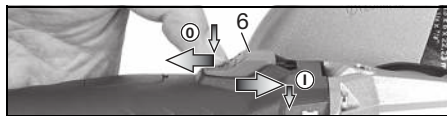


Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда выключайте инструмент при извлечении аккумуляторного блока.



В непрерывном режиме электроинструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на выполняемой работе.

### Электроинструменты с переключателем:



**Включение:** передвиньте переключатель (6) вперёд. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

**Выключение:** нажмите на задний конец переключателя (6), а затем отпустите.

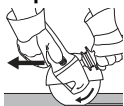
### 8.2 Указания по эксплуатации

#### Шлифование:

Прижимайте инструмент с умеренным усилием и передвигайте его по поверхности взад и вперёд, чтобы поверхность обрабатываемой детали не перегревалась.

Обдирочное шлифование: для получения хорошего результата работайте с установочным углом 30°–40°.

## Абразивное отрезание:



При абразивном отрезании всегда работайте во встречном направлении (см. рисунок). Иначе инструмент может неожиданно выскочить из пропила. Работайте с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачей. Не перекашивайте, не нажимайте, не раскачивайте.

## Шлифование с использованием наждачной бумаги:

Прижимайте инструмент с умеренным усилием и передвигайте его по поверхности взад и вперед, чтобы поверхность обрабатываемой детали не перегревалась.

## Работы с кардощётками:

умеренно прижимайте инструмент.

## 9. Очистка

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед любыми регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

Снимайте **аккумуляторный блок**, протирайте область контактов аккумуляторного блока и машины сухой салфеткой, удаляя скопления пыли. Если аккумуляторный блок не вынимается, см. главу «Ремонт».

## 10. Устранение неисправностей

### Электронное устройство аварийного отключения: инструмент самостоятельно ОТКЛЮЧАЕТСЯ.

При слишком быстром нарастании силы тока (это происходит например при внезапной блокировке или отдаче) электроинструмент отключается. Выключите устройство. После этого его следует снова включить и продолжить работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем. См. главу 4.2.

## 11. Принадлежности

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo или CAS (Cordless Alliance System). См. с. 4.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.



Всегда используйте подходящий для работы рабочий инструмент и предписанный защитный кожух. **См. стр. 4.** (Рисунки приведены в качестве примера).

### Рабочая задача:

- 1 = Шлифование плоскостью
- 2 = Абразивная резка
- 3 = Выполнение отверстий
- 4 = Проволочная щетка
- 5 = Шлифование наждачной бумагой

## Рабочие инструменты:

- 1.1 = Круги наждачной бумаги
- 2.1 = Отрезной круг для металла
- 2.2 = Отрезной круг для кирпичной кладки и бетона
- 2.3 = Алмазный отрезной круг для кирпичной кладки и бетона
- 2.4 = Отрезной круг двойного применения (комбинированный шлифовальный и отрезной круг)
- 3.1 = Алмазные буровые коронки
- 4.1 = Круглая щетка
- 4.2 = Чашечная щетка
- 5.1 = Ламельная шлифовальная тарелка
- 5.2 = Тарелка для шлифовальных листов

## Предписанный защитный кожух:

Тип А = Защитный кожух для резки / защитный кожух, вкл. зажим для защитного кожуха для абразивной резки  
 Тип В = Защитный кожух для шлифования  
 Тип С = Защитный кожух для шлифования и абразивной резки (комбинация)

## Возможные принадлежности:

(См. также сайт [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Зарядные устройства**
- B Аккумуляторный блок**
- C Зажим для вытяжных колпаков CED, 125 зажимов**
- D Зажимная гайка (14)**
- E Зажимная гайка (без ключа) (2)**

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 производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать на сайте [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 2012/19/EU об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки. 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. 2. Оставляем за собой право на технические изменения.

- U = напряжение аккумуляторного блока  
 $D_{\text{макс.}}$  = макс. диаметр рабочего инструмента  
 $t_{\text{макс.,1}}$  = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки (14)  
 $t_{\text{макс.,2}}$  = макс. допустимая толщина рабочего инструмента в диапазоне зажима при использовании зажимной гайки Quick (2)  
 $t_{\text{макс.,3}}$  = Шлифкруг для черновой обработки/Отрезной круг: макс. допустимая толщина рабочего инструмента  
 $t_{\text{макс.,4}}$  = макс. допустимая толщина тарельчатой щетки  
M = резьба шпинделя  
l = длина шпинделя  
 $n_0$  = частота вращения без нагрузки (максимальная частота вращения)  
m = масса (с самым легким аккумуляторным блоком)

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Допустимая температура окружающего воздуха при эксплуатации: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$  (ограниченная работоспособность при температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$ ). Допустимая температура окружающего воздуха при хранении: от  $0^{\circ}\text{C}$  до  $30^{\circ}\text{C}$ .

Рекомендуемая температура окружающего воздуха при зарядке: от  $0^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ .

~ ===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.



При шлифовании тонких листов или других легко вибрирующих заготовок с большой поверхностью может возникнуть большое шумовое давление (до 15 дБ), превышающее заданные значения. Для таких заготовок необходимо предпринимать соответствующие меры для защиты от распространения шума, например, укладывать их на тяжелые, пружинные шумопоглощающие маты. Возможность увеличенного шумового давления необходимо принимать во внимание также при оценке опасности шумовой нагрузки и выборе соответствующих средств защиты слуха.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

- $a_h, SG$  = эмиссионное значение вибрации (шлифование поверхности)  
 $a_h, DS$  = эмиссионное значение вибрации (шлифование со шлифовальными тарелками)  
 $K_{h,SG/DS}$  = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:

- $L_{pA}$  = уровень звукового давления  
 $L_{WA}$  = уровень звуковой мощности  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



**Надевайте защитные наушники!**



Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU C-DE.HA80.B.00830/21, срок действия с 10.09.2021 по 09.09.2026 г., выдан органом по сертификации продукции ООО «Сертификат-тест»; Адрес(юр. и факт.): 1115419, Российская Федерация, г. Москва, проезд. Рошинский 2-й, д. 8, стр.4, комн.10; тел. +74952320944; E-mail: [certificatest@gmail.com](mailto:certificatest@gmail.com); Аттестат аккредитации № RA.RU.10HA80 от 17.10.18 г.

Декларация о соответствии: № ЕАЭС N RU D-DE.PA02.B.51688/21, срок действия с 12.11.2021 по 10.11.2026 г., зарегистрирована ООО "Метабо Евразия", Россия, 127273, Москва, ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106, тел.: +7 495 980 78 41

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"  
 Россия, 127273, Москва

## ru РУССКИЙ

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106  
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства указана на  
информационной табличке инструмента в  
формате мм/гггг

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не  
рекомендуется к эксплуатации по истечении 5  
лет хранения с даты изготовления без  
предварительной проверки

# Оригінальна інструкція з експлуатації

## 1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: ця кутова шліфувальна машина з ідентифікацією за типом і номером моделі \*1) відповідає усім діючим положенням директив \*2) і норм \*3). Технічну документацію для \*4) - див. на стор. 3.

## 2. Використання за призначенням

Акумуляторні кутові шліфмашини з оригінальним приладдям Metabo призначені для шліфування, шліфування наждачним папером, обробки дрітчастими щітками та відрізання абразивним диском металу, бетону, каменю та аналогічних матеріалів без використання води.

За пошкодження, викликані експлуатацією не за призначенням, несе відповідальність виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

## 3. Загальні правила техніки безпеки



Задля вашої безпеки та захисту електроінструмента від ушкоджень дотримуйтесь вказівок, позначених цим символом!



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** — З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** – Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або тяжких тілесних ушкоджень.

**Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання.** Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

## 4. Спеціальні правила техніки безпеки

**4.1 Загальні правила техніки безпеки під час шліфування, зокрема наждачним папером, виконання робіт з дрітчастими щітками або абразивного відрізання:**

a) Цей електроінструмент призначений для стандартного шліфування та шліфування наждачним папером, обробки дрітчастими

щітками, дірнопровивним пресом або відрізання абразивними дисками.

**Прочитайте усі правила техніки безпеки, інструкції, зображення та дані, отримані разом з цим пристроєм.** Недотримання наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжкого травмування.

b) **Цей електроінструмент не призначений для полірування.** Використання, до якого електроінструмент не призначений, може призвести до пошкоджень та травм.

c) **Не використовуйте електроінструмент для виконання функцій, для яких його явно не сконструйовано він не передбачено його виробником.** Таке переобладнання може призвести до втрати керування та тяжких тілесних ушкоджень.

d) **Не використовуйте інструментальну насадку, яку не було передбачено та рекомендовано виробником для відповідного електроінструмента.** Тільки те, що приладдя підходить до електроінструмента, не гарантує безпечне використання.

e) **Допустима кількість обертів інструментальної насадки не повинна бути менше вказаної на електроінструменті максимальної кількості обертів.** Інструментальна насадка, яка обертається швидше допустимої швидкості, може зламатися та розлетітися довкола.

f) **Зовнішній діаметр та товщина інструментальної насадки повинні відповідати даним вашого електроінструменту.** Для інструментальних насадок, габарити яких не відповідають електроінструменту, не забезпечені достатній захист та контроль.

g) **Розміри для кріплення інструментальної насадки мають відповідати розмірам кріпильних засобів електроінструмента.** Інструментальні насадки, які не точно прикріплені до електроінструмента, обертаються нерівномірно, сильно вібрують та можуть призвести до втрати контролю.

h) **Не використовуйте пошкоджені інструментальні насадки.** Перед ножним використанням перевіряйте інструментальні насадки: шліфувальні диски на наявність відколів та тріщин; тарілчасті шліфувальні круги на наявність відколів, зносу та спрацювання; дрітчасті щітки на наявність слабо закріпленого або пошкодженого дроту. У разі падіння електроінструменту або інструментальної насадки переконайтеся, що немає пошкоджень, або візьміть непошкоджену насадку. Після перевірки та встановлення інструментальної насадки увімкніть пристрій на хвилину на максимальні оберти, в цей час користувач та інші люди повинні триматися поза зоною обертання

**інструментальної насадки.** Пошкоджені інструментальні насадки як правило ламаються на цьому етапі тестування.

**і) Використовуйте особисті засоби захисту.** Залежно від сфери використання обирайте захисний щиток для обличчя, захист для очей або захисні окуляри. Якщо потрібно, використовуйте респіратор, засоби захисту органів слуху, захисні рукавички або спеціальний фартух, які захистять вас від невеликих шліфувальних та сировинних часточок. Очі повинні бути захищені від часточок, що розлітаються під час проведення різних робіт. Респіратор або фільтрувальна захисна маска повинні бути розраховані на пил, що утворюється під час робіт. Якщо ви довгий час зазнаєте впливу шуму, може статися зниження слуху.

**ј) Слідуйте за тим, щоб інші люди знаходились на безпечній відстані від вашої робочої зони.** Кожен, хто наближається до робочої зони, повинен використовувати засоби захисту. Відламки заготовки або інструментальної насадки можуть відлетіти та завдати шкоди навіть за межами робочої зони.

**к) Під час роботи тримайте електроінструмент лише за ізольовані поверхні, якщо є ризик зіткнення інструментальної насадки з прихованими електропроводами.** Контакт з електропроводкою під напругою може призвести до передачі напруги також на металеві частини пристрою та спричинити ураження електричним струмом.

**л) Ніколи не відкладайте електроінструмент, доти інструментальна насадка повністю не зупиниться.** Можливий контакт інструментальної насадки, що обертається, з поверхнею, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

**м) Під час перенесення електроінструмент не повинен працювати.** Є ризик випадкового захоплення одягу та поранення тіла інструментальною насадкою, що обертається.

**н) Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор двигуна затягне пил усередину корпусу, внаслідок чого велике скупчення металевого пилу викликає ризик ураження електричним струмом.

**о) Не використовуйте електроінструмент поблизу займистих матеріалів.** Іскри можуть спричинити займання цих матеріалів.

**р) Не використовуйте інструментальні насадки, які потребують рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до удару електричним струмом.

## 4.2 Віддача та відповідні правила безпеки

Віддача – це раптова реакція в результаті застрягання або блокування інструментальної насадки, що обертається: шліфувального диска, тарілкового шліфувального круга, дрютяної

щітки та ін., що веде до різкої зупинки інструментальної насадки. Це викликає неконтрольований рух електроінструменту в місті блокування у напрямку, протилежному напрямку обертання інструментальної насадки.

Якщо, наприклад, шліфувальний диск заблокований або застряг в заготовці, кромка шліфувального диска, що занурена у заготовку, викликає пошкодження диска та віддачу. Шліфувальний диск рухається у напрямку користувача або від нього, залежно від напрямку обертання диска в момент блокування. При цьому шліфувальні диски також можуть ламатися.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента та/або невідповідних робочих умов. Запобігти появі віддачі допоможуть відповідні заходи, які описані нижче.

**а) Міцно тримайте електроінструмент, ваші тіло та руки повинні перебувати в положенні, яке гарантує можливість протистояти віддачі.** Завжди використовуйте додаткову рукоятку, якщо вона є, для максимального контролю над віддачею та реактивними моментами під час розгону. За умови вживання відповідних заходів безпеки користувач здатний контролювати сили віддачі та реакції.

**б) Не тримайте руки поблизу інструментальної насадки, що обертається.** Інструментальна насадка може в момент віддачі травмувати вашу руку.

**с) Уникайте знаходження в зоні, в яку електроінструмент потрапить при віддачі.** При віддачі електроінструмент рухається в напрямку, протилежному напрямку обертання шліфувального диска в момент блокування.

**д) Працюйте особливо уважно біля кутів, гострих кромek тощо. Не допускайте рикошету інструментальної насадки від заготовки та її заклинювання.** Інструментальна насадка, що обертається, може заклинитися біля кутів, гострих кромek та при рикошеті. Наслідком є втрата контролю або віддача.

**е) Не використовуйте полотно для ланцюгової пили для різання деревини, зокрема сегментованій алмазній відрізній круг з відстанню між сегментами понад 10 мм, а також не використовуйте пильне полотно з зубцями.** Такі інструментальні насадки часто викликають віддачу та втрату контролю.

## 4.3 Особливі вказівки з техніки безпеки під час шліфування та абразивного відрізання:

**а) Використовуйте тільки ті абразивні інструменти, що рекомендовані для вашого електроінструменту, і захисний кожух, що передбачений для цих абразивних інструментів.** Для абразивних інструментів, що не передбачені для вашого електроінструменту,

не гарантований достатній захист, отже немає гарантії безпеки.

**b) Шліфувальні диски вигнутого профілю мають бути встановлені таким чином, щоб їх шліфувальна поверхня не виступала над площиною захисного краю.** Неправильно встановлений шліфувальний круг, який виходить за межі захисного краю, не може бути заточений належним чином.

**c) Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструмент і для максимальної безпеки налаштувати таким чином, щоб відкритою залишалася лише найменша частина абразивного інструмента.** Захисний кожух допомагає захистити користувача від уламків, випадкового контакту з абразивним інструментом та іскор, від яких може зайнятися одяг.

**d) Абразивні інструменти повинні використовуватися тільки за призначенням.** Наприклад: забороняється виконувати шліфування бічною поверхнею відрізного круга. Відрізнi круги призначені для зняття матеріалу кромокo круга. Сили, що впливають на круг з бічної сторони, можуть стати причиною його руйнування.

**e) Для установки шліфувального диска завжди використовуйте справний затисний фланець потрібного розміру і форми.** Відповідні за формою і розміром фланці фіксують шліфувальний диск і знижують ризик його розлому. Затисні фланці для відрізнiх кругів можуть відрізнiтися від затиснiх фланців для інших шліфувальних дисків.

**f) Не використовуйте зношені шліфувальні диски від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні диски, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

**g) Під час користування дисками для двох цілей завжди використовуйте відповідний захисний кожух для виконаного застосування.** Невикористання відповідного захисного кожуха може призвести до відсутності необхідного екранування, та як наслідок до тяжкого травмування.

#### 4.4 Додаткові вказівки з техніки безпеки при відрізанні абразивними дисками:

**a) Уникайте блокування відрізного круга та занадто високого притисного зусилля. Не виконуйте занадто глибокі розрізи.** Перевантаження відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок - можливість віддачі або руйнування.

**b) Уникайте знаходження в зоні перед відрізним кругом, що обертається, і позаду нього.** При зміщенні відрізного круга в оброблюваній деталі в напрямі від себе електроінструмент у випадку віддачі може

відскочити прямо на вас разом з диском, що обертається.

**c) У разі заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть електроінструмент і дочекайтеся, поки круг повністю зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізнiй круг, що обертається, з розрізу - можлива віддача.** Встановіть і усуньте причину заклинювання.

**d) Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще знаходиться в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент досягне робочої частоти обертання.** Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.

**e) Підпирайте плити або заготовки великого розміру, щоб знизити ризик у випадку заїдання відрізного круга. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою.** Заготовку слід підпирати з двох сторін: близько лінії виконання розрізу та уздовж її кромки.

**f) Будьте особливо обережні при виконанні заглиблених розрізів в стінах та інших зонах, що не проглядаються.** При заглибленні диска під час різання можливий контакт з газо- і водопроводами, електричною проводкою та іншими об'єктами, що викликає віддачу.

**g) Не виконуйте криволінійний різ.** Перевантаження відрізного круга прискорює його знос і збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок – можливість віддачі або руйнування, що може призвести до тяжкого травмування.

#### 4.5 Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфуванні наждачним папером:

**a) Використовуйте наждачний папір відповідного розміру, дотримуйтеся інструкцій виробника щодо вибору паперу.** Наждачний папір, що виступає за межі тарічастого шліфувального круга, може стати причиною травм, застрягання, розриву наждачного паперу та віддачі.

#### 4.6 Особливі вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з дротаними щітками:

**a) Приміть до уваги, що дротані щітки втрачають шматочки дроту також при звичайному використанні. Не прикладайте занадто високе притисне зусилля.** Відлітаючі шматочки дроту можуть легко проходити скрізь тонку тканину одягу та/або проникати в шкіру.

**b) При використанні захисного кожуха не допускайте його контакту з дротаною щіткою.** Тарічасті і чашкові щітки під дією притисного зусилля і відцентрових сил можуть збільшувати свій діаметр.

## 4.7 Додаткові вказівки з техніки безпеки:



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Завжди надягайте захисні окуляри.



Надягайте захисні навушники.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Під час роботи завжди тримайте електроінструмент обома руками.



Не використовуйте захисний кожух для шліфування під час виконання робіт з відрізання абразивними дисками. Під час виконання робіт з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання абразивними дисками.

Не використовуйте сегментовані алмазні відкріпні круги з відстанню між сегментами понад 10 мм. Допускається виключно від'ємний кут різання сегмента.

Використовуйте тільки посилені відрізні круги.

Використовуйте еластичні вкладки, якщо вони входять до комплекту абразивних інструментів і виробник наполягає на їх використанні.

Дотримуйтеся рекомендацій виробника інструменту та приладдя! Захищайте диски від потрапляння мастила та ударів!

Зберігайте інструментальні насадки та поводьтеся з ними відповідно до вказівок виробника.

Ніколи не використовуйте відрізні диски для обдирних робіт або видалення ґратів! Треба уникати бічного тиску на відрізний диск.

Заготовка повинна надійно прилягати до поверхні та бути закріплена від зісковзування, наприклад, за допомогою затискних пристроїв. Для великих заготовок треба передбачити достатню опору.

При використанні інструментальних насадок з різьбовою вставкою кінець шпинделя не повинен торкатися перфорованої основи абразивного інструменту. Переконайтеся, що різьба інструментальної насадки має достатню довжину для кріплення до шпинделя. Різьба інструментальної насадки повинна співпадати з різьбою шпинделя. Дані щодо довжини та різьби шпинделя див. на стор. 2 та в розділі 14. Технічні характеристики.

Не використовуйте пошкоджені, ексцентричні та вібруючі інструментальні насадки.

Уникайте пошкодження газових та водопровідних труб, електричної проводки та несучих стін (статика).

Перед здійсненням будь-якого регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або чистощення слід вийняти акумуляторний блок із електроінструмента.

Упевніться, що електроінструмент при встановленні акумуляторного блока вмонтований.

Під час виймання та вставляння акумуляторного блока тримати електроінструмент так, щоб унеможливити неумисне натискання вмикача/вимикача. Якщо електроінструмент пошкоджений, слід вийняти з нього акумуляторний блок.

Пошкоджену або потріскану додаткову рукоятку слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженою рукояткою.

Пошкоджений або потрісканий захисний кожух слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженим захисним кожухом.

Закріплюйте малі заготовки. Використовуйте, наприклад, лежачу.

Якщо ви працюєте в умовах запилення, переконайтеся, що усі вентиляційні отвори відкриті. За необхідності очищення інструменту від пилу зніміть спочатку акумуляторний блок (користуйтеся не металевими предметами), не пошкоджуючи внутрішні деталі.

Якщо диски, встановлені на фланці, використовуються для двох цілей (комбіновані шліфувальні диски та абразивні диски для відрізання), можна використовувати тільки такі типи захисних кожухів: тип А, тип С. Див. розділ 11..

### Використовуйте відповідний захисний кожух:

Використання невідповідного захисного кожуха може призвести до втрати контролю та тяжкого травмування. Приклади неналежного використання:

- Під час використання захисного кожуха типу А для шліфування торцем круга захисний кожух та заготовка можуть заважати одне одному, що призведе до недостатнього контролю.
- Під час використання захисного кожуха типу В для абразивного відрізання за допомогою з'єднаних відрізних кругів виникає підвищений ризик від іскор, що відлітають, та часток від шліфування, а також уламків шліфувального круга у разі його розлому.
- Під час використання захисного кожуха типів А, В, С для абразивного відрізання або шліфування торцем круга бетону або цегляної кладки виникає підвищений ризик через пилове навантаження, а також через втрату контролю з віддачею як наслідок.
- Під час використання захисного кожуха типів А, В, С з тарілкою щіткою, товщиною якої перевищує допустиму, дроти можуть зіткнутися з захисним кожухом і це може призвести до їх зламу.

Завжди використовуйте захисний кожух, що підходить до інструментальної насадки. Див. розділ 11..

### Зниження впливу пилу:



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** - пил, що утворився

внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:

- свинець у фарбі з вмістом свинцю
  - мінеральний пил з будівельної цегли, цементу та інших речовин цегляної кладки, а також
  - миш'як та хром з хімічно обробленої деревини.
- Ступінь ризику залежить від того, як часто ви виконуете цей вид робіт. Щоб зменшити вплив хімічних речовин: працюйте в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з затвердженням особистим захисним спорядженням, як-от респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується пилу від інших матеріалів, наприклад деяких видів дерева (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту. Інші відомі захворювання — це, наприклад, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів. Уникайте потрапляння пилу всередину тіла.

Дотримуйтеся вказівок стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання, а також державних правил (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте уловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Це дозволить зменшити кількість пилу, що неконтрольовано потрапляють у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання пилу.

Для зменшення впливу пилу:

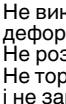
- не направляйте потік повітря, що виходить з інструмента, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- добре провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Підмітання та видування здимає пил у повітря.
- Захисний одяг слід очистити за допомогою пилососа або прання. Не можна його продувати, вибивати або чистити щіткою.

#### 4.8 Правила техніки безпеки щодо акумуляторного блоку:



Захищайте акумуляторні блоки від вологи!

Не піддавайте акумуляторні блоки впливу відкритого вогню!



Не використовуйте пошкоджені або деформовані акумуляторні блоки!

Не розкривайте акумуляторні блоки!

Не торкайтеся контактів акумуляторного блока і не закорочуйте їх!



З несправного літій-іонного акумуляторного блока може витікати слабкіска горюча рідина!



Якщо електроліт пролився і потрапив на шкіру, негайно промийте цю ділянку великою кількістю води. У випадку

попадання електроліту в очі промийте їх чистою водою і терміново зверніться до лікаря!

Якщо електроінструмент пошкоджений, слід вийняти з нього акумуляторний блок.

#### Транспортування літій-іонних акумуляторних блоків:

Відправлення літій-іонних акумуляторних блоків підлягає дії Закону про небезпечний вантаж (UN 3480 та UN 3481). Під час відправлення літій-іонних акумуляторних блоків з'ясуйте актуальні чинні норми. У разі необхідності зверніться за інформацією до своєї транспортної компанії. Сертифіковану упаковку можна придбати в Metabo.

Відправляйте акумуляторні блоки лише, якщо корпус не пошкоджений та немає витоків рідини. При відправленні вийміть акумуляторний блок з інструменту. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

### 5. Огляд

Див. стор. 2.

- 1 Дужка для нагвинчування/відгвинчування затискної гайки (без ключа) від руки \*
- 2 Затискна гайка (без ключа)\*
- 3 Опорний фланець
- 4 Шпindel
- 5 Кнопка фіксації шпінделя
- 6 Перемикач для включення/виключення
- 7 Рукоятка
- 8 Кнопка для розблокування акумуляторного блока
- 9 Кнопка індикатора ємності
- 10 Індикатор заряду та сигнальний індикатор
- 11 Акумуляторний блок
- 12 Додаткова рукоятка
- 13 Захисний кожух
- 14 Затискна гайка \*
- 15 Ключ під два отвори \*
- 16 Важіль кріплення захисного кожуха\*
- 17 Затискний гвинт\*
- 18 Затискне кільце\*

\* залежно від комплектації / не входить у комплект постачання

### 6. Введення в експлуатацію

#### 6.1 Встановлення додаткової рукоятки

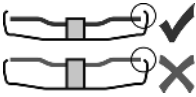


При виконанні будь-яких робіт завжди має бути встановлена додаткова рукоятка (12)! Додаткова рукоятка кріпиться з лівого або правого боку машини.

#### 6.2 Встановлення захисного кожуха



З причин безпеки використовуйте виключно захисний кожух, призначений для відповідної інструментальної насадки! Використання невідповідного захисного кожуха може призвести до втрати контролю та тяжкого травмування. Див. також розділ 11. Приладдя!



Використовуйте інструментальні насадки, які захисний кожух перекриває не менше, ніж на 3,4 мм.

#### W 18 L 9-125 Quick, W 18 L BL 9-125, W 18 L BL 9-115:

Див. стор. 2, мал. С.

- Потягніть важіль (16). Встановіть захисний кожух (13) на вказане місце.
- Відпустіть важіль та повертайте кожух, доки важіль не зафіксується.
- Потягніть важіль (16) і поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Перевірте надійність посадки: важіль повинен зафіксуватися, захисний кожух не повинен обертатися.

#### W 18 L 9-115, W 18 L 9-125, W 18 7-125, W 18 7-115, W 18 L BL 9-100:

Див. стор. 2, мал. D.

- Відкрутіть затискний гвинт (17), щоб забезпечити достатню ширину затискного кільця (18) на захисному кожусі (13).
- Встановіть захисний кожух (13) на вказане місце.
- Поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Міцно затягніть (17) затискний гвинт. Перевірте надійність кріплення: захисний кожух (13) не повинен повертатися.

### 6.3 Акумуляторний блок

Перед використанням зарядіть акумуляторний блок (11).

При зниженні потужності зарядіть акумуляторний блок.

Вказівки щодо заряджання акумуляторного блока див. в посібнику з експлуатації зарядного пристрою Metabo.

Акумуляторні блоки мають індикатор ємності та сигналу (10) (залежно від комплектації):

- Натисніть кнопку (9), і світлодіодні індикатори покажуть рівень заряду акумулятора.
- Якщо блимає один світлодіод, акумуляторний блок майже розрядився і потребує заряджання.

### 6.4 Під'єднання / від'єднання акумуляторного блока



Під час виймання та вставлення акумуляторного блока тримати електроінструмент так, щоб унеможливити неумисне натискання вмикача/вимикача.

#### Витягання:

Натисніть кнопку розблокування акумуляторного блока (8) і витягніть акумуляторний блок (11).

#### Встановлення:

Вставте акумуляторний блок (11) до фіксації.

## 7. Встановлення шліфувального диска



Перед будь-якими роботами з переоснащення вийміть акумуляторний блок з інструмента. Машина повинна бути вимкнена, шпиндель повинен зупинитися.



При роботі з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання абразивними дисками (див. розділ 11. Приладдя).

### 7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (5) та поверніть шпиндель (4) рукою, доки кнопка не зафіксується.

### 7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. A.

- Встановіть опорний фланець (3) на шпиндель. Фланець встановлений правильно, якщо він не обертається на шпинделі.
- Покладіть шліфувальний диск на опорний фланець (3). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця. Металевий фланець відрізного шліфувального диску повинен прилягати до опорного фланця.

**Вказівка:** опорний фланець (3) закріплений від можливої втрати. Зняття: за необхідності зніміть фланець, приклавши необхідне зусилля.

### 7.3 Затягнення/відкручування затискної гайки (без ключа) (залежно від комплектації)



Затискну гайку (без ключа) (2) затягуйте тільки від руки!



Під час роботи дужка (1) завжди повинна щільно прилягати до затискної гайки (2).

#### Затягнення затискної гайки (без ключа) (2):



Якщо інструментальна насадка в області затиску має товщину більше 6 мм, затискну гайку (без ключа) використовувати не можна! В цьому випадку користуйтеся звичайною затискною гайкою (14) та відповідним ключем під два отвори (15).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підійміть дужку (1) затискної гайки догори.
- Встановіть затискну гайку (2) на шпиндель (4). Див. мал. на стор. 2.
- Тримайте за дужку (1) затискну гайку та **вручну** затягніть її за годинниковою стрілкою.
- Опустіть дужку (1) знов донизу.

#### Відкручування затискної гайки (без ключа) (2):

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підійміть дужку (1) затискної гайки догори.
- Відкрутіть затискну гайку (2) проти годинникової стрілки **вручну**.

**Вказівка:** для відкручування надто міцно затягнутої затискної гайки (2) можна використовувати ключ під два отвори.

#### 7.4 Затягнення/відкручування затискної гайки (залежно від комплектації)



##### Затягнення затискної гайки (14):

Затискна гайка має 2 різні сторони. Накрутіть затискну гайку на шпindel, як показано на малюнку:

див. стор. 2, мал. В.

##### А) Для тонких шліфувальних дисків:

Буртик затискної гайки (14) повернутий догори, що забезпечує надійний затиск тонких дисків.

##### В) Для товстих шліфувальних дисків:

Буртик затискної гайки (14) повернутий донизу, що забезпечує надійне розташування гайки на шпинделі.

- Зафіксуйте шпindel. Затягніть гайку (14) ключем під два отвори (15) за годинниковою стрілкою.

#### Відкручування затискної гайки:

- Зафіксуйте шпindel (див. розділ 7.1). Відкрутіть затискну гайку (14) ключем під два отвори (15) проти годинникової стрілки.

## 8. Експлуатація

### 8.1 Увімкнення/вимкнення



Інструмент завжди треба тримати обома руками.



Підводьте до заготовки тільки увімкнений інструмент.



Стежте за тим, щоб інструмент не втягував зайвий пи́л і тирсу. При увімкненні та вимкненні тримайте його подалі від скупчень пи́лу. Не кладіть вимкнений електроінструмент до повної зупинки двигуна.

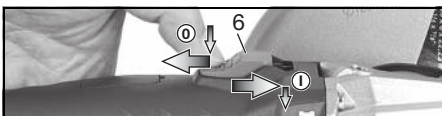


Уникайте випадкового запуску: завжди вимикайте інструмент, якщо з нього вийнято акумуляторний блок.



У режимі безперервної роботи інструмент продовжує працювати, навіть якщо він вирветься з рук. Тому завжди міцно тримайте інструмент двома руками за рукоятку, займіть стійке положення і повністю сконцентруйтеся на виконуваній роботі.

#### Інструменти з перемикачем:



**Увімкнення:** пересуньте перемикач (6) уперед. Для роботи у безперервному режимі пересуньте перемикач назад до фіксації.

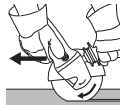
**Вимкнення:** натисніть на задній кінець перемикача (6) і відпустіть.

### 8.2 Робочі вказівки

#### Шліфування:

Притискуйте інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні назад і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася. Обдирні роботи: для отримання доброго результату працюйте з кутом нахилу 30°- 40°.

#### Відрізання абразивними дисками:



При відрізанні абразивними дисками завжди працюйте в зустрічному напрямі (див. малюнок). Інакше інструмент може несподівано вискочити з пропи́лу.

Працюйте з помірною подачею, відповідно до оброблюваного матеріалу. Не допускайте перекосу, не натискайте і не розгойдуйте інструмент.

#### Шліфування з використанням шліфувального паперу:

Притискуйте інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні назад і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася.

#### Обробка дрітними щітками:

помірно притискуйте інструмент.

## 9. Очищення

Перед здійсненням будь-якого регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або чищення слід вийняти акумуляторний блок із електроінструмента.

Також часу від часу виймайте **акумуляторний блок** і протирайте контактну поверхню між акумуляторним блоком та інструментом сухою ганчіркою, та видаляйте відкладення. Якщо акумуляторний блок не знімається: див. розділ «Ремонт».

## 10. Усунення несправностей

#### Електронне захисне відключення:

**інструмент ВИМКНУВСЯ самостійно.** При занадто високій швидкості наростання струму (це відбувається, наприклад, при раптовому блокуванні або віддачі) електроінструмент вимикається. Вимкніть електроінструмент. Після цього знову увімкніть і продовжуйте роботу у нормальному режимі. Уникайте подальших блокувань. Див. розділ 4.2.

## 11. Приладдя

Слід використовувати виключно оригінальні акумуляторні блоки та приладдя Metabo або CAS (Cordless Alliance System).

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.



Завжди використовуйте інструментальну насадку, призначену для виконання робочого завдання, а також передбачений захисний кожух. **Див. стор. 4.** (Рисунки наведено у якості прикладу).

### Робоче завдання:

- 1 = шліфування з поверхнею
- 2 = абразивне відрізання
- 3 = свердління отворів
- 4 = обробка дротяними щітками
- 5 = шліфування наждачним папером

### Інструментальні насадки:

- 1.1 = диск для чорногого шліфування
- 2.1 = відрізний круг «Метал»
- 2.2 = відрізний круг «Цегляна кладка/бетон»
- 2.3 = алмазний відрізний круг «Цегляна кладка/бетон»
- 2.4 = відрізний круг, що використовується для двох цілей (комбінований шліфувальний диск та абразивний диск для відрізання)
- 3.1 = алмазні коронки свердла
- 4.1 = кругла щітка
- 4.2 = чашкова щітка
- 5.1 = ламельний шліфувальний круг
- 5.2 = шліфувальний круг для наждачного паперу

### передбачений захисний кожух:

- Тип А = захисний кожух для відрізних робіт/захисний кожух, зокрема кришка для захисного кожуха для абразивного відрізання
- Тип В = захисний кожух для шліфування
- Тип С = захисний кожух для шліфування та абразивного відрізання (комбінація)

### Додаткове приладдя:

(також див. [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A** Зарядні пристрої
- B** Акумуляторний блок
- C** Затиснач витяжного ножуха CED 125 Clip
- D** Затисна гайка (14)
- E** Затисна гайка (без ключа) (2)

Повний асортимент приладдя див. на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com) або в каталозі.

## 12. Ремонт

 Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструмента Metabo звертайтеся до регіонального представництва Metabo. Адреси див. на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасних частин можна завантажити на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Захист довкілля

Пил, що утворюється при шліфуванні, може містити шкідливі речовини, тому його слід утилізувати належним чином окремо від побутових відходів, в призначених для цього місцях.

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Не утилізуйте акумуляторні блоки разом із побутовими відходами! Здавайте несправні чи

відпрацьовані акумуляторні блоки дилерам фірми Metabo!

Не викидайте акумуляторні блоки у воду!



Тільки для країн ЄС: не утилізуйте електроінструменти разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2012/19/EU про електричні та електронні пристрої та відповідними національними нормами відпрацьовані електроінструменти підлягають розділній утилізації з метою їх подальшої екологічно безпечної переробки.

Перед тим як утилізувати акумуляторний блок, розрядіть його в електроінструменті. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

## 14. Технічні характеристики

Пояснення до даних, наведених на стор. 2. Залишаємо за собою право на технічні зміни.

|                    |                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U                  | = напруга акумуляторного блоку                                                                                        |
| D <sub>max</sub>   | = макс. діаметр інструментальної насадки                                                                              |
| t <sub>max,1</sub> | = макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні затискної гайки (14)            |
| t <sub>max,2</sub> | = макс. допустима товщина інструментальної насадки в області затиску при використанні швидкозатискної гайки Quick (2) |
| t <sub>max,3</sub> | = обидирний/відрізний диск: макс. допустима товщина інструментальної насадки                                          |
| t <sub>max,4</sub> | = макс. допустима товщина тарілчастих щіток                                                                           |
| M                  | = різьба шпинделя                                                                                                     |
| l                  | = довжина шліфувального шпинделя                                                                                      |
| n <sub>0</sub>     | = частота обертання на холостому ході (максимальна)                                                                   |
| m                  | = вага (з найменшим акумуляторним блоком)                                                                             |

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 60745.

Температура навколишнього середовища під час експлуатації: від -20 °C до 50 °C (працездатність обмежена при температурі нижче 0 °C). Допустима температура навколишнього середовища під час зберігання: від 0 °C до 30 °C.

Рекомендована температура навколишнього середовища під час заряджання: від 0 °C до 40 °C.

=== постійний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.



### Значення емісії шуму

Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки

зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі та фази роботи зі зниженим (шумовим) навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту користувача з урахуванням тих чи інших значень емісії шуму.



Шліфування тонких металевих листів або інших дещо вібруючих заготовок із великою площею поверхні може призвести до суттєвого збільшення загальної акустичної емісії (до 15 дБ) у порівнянні із вказаними значеннями акустичної емісії. Такі заготовки слід тримати якомога далі від звукового випромінювання за рахунок відповідних заходів (наприклад, встановлення важких, гнучких звукоізоляційних килимків). Крім того, під час оцінювання ризику заподіяння шкоди через шумове навантаження, а також під час вибору відповідного засобу захисту органів слуху слід враховувати підвищену акустичну емісію.

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків) розраховується відповідно до стандарту EN 60745:

$a_{h, SG}$  = значення вібрації (шліфування поверхні)

$a_{h, DS}$  = значення вібрації (шліфування шліфувальними чашками)

$K_{h, SG/DS}$  = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:

$L_{pA}$  = рівень звукового тиску

$L_{WA}$  = рівень звукової потужності

$K_{pA}, K_{WA}$  = коефіцієнт похибки

Під час роботи рівень шуму може перевищувати 80 дБ (A).



**Використовуйте захисні навушники!**



ТОВ "Метабо Україна"

вул. Зоря на, 22

с. Святопетрівське

Київська обл.

08141, Київ

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



Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS