metabo®

**W 18 LT BL 11-125**

**WB 18 LT BL 11-125 Quick**

**WVB 18 LT BL 11-115 Quick**
**WVB 18 LT BL 11-125 Quick**
**WVB 18 LT BL 11-125 Quick Inox**

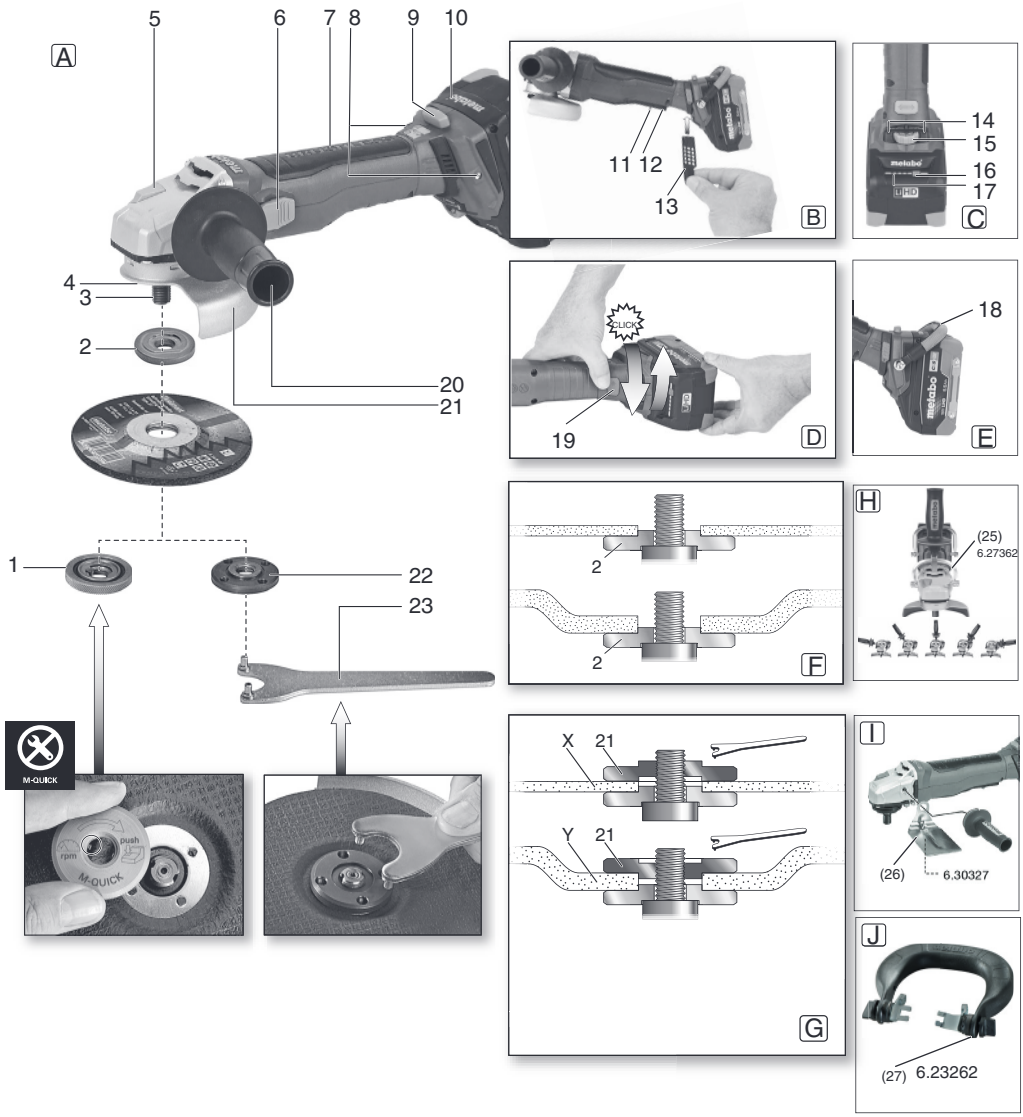
**WPB 18 LT BL 11-125 Quick**

**WB 18 LTX BL 15-125 Quick**
**WB 18 LTX BL 15-150 Quick**
**WB 18 LTX BL 15-180 Quick**

**WVB 18 LTX BL 15-125 Quick**
**WVB 18 LTX BL 15-150 Quick**

**WPBA 18 LTX BL 15-125 Quick DS**
**WPBA 18 LTX BL 15-150 Quick DS**
**WPBA 18 LTX BL 15-180 Quick DS**

**de** Originalbetriebsanleitung 6
**en** Original instructions 15
**fr** Notice originale 24
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 34
**it** Istruzioni originali 43
**es** Manual original 53
**pt** Manual original 63
**sv** Bruksanvisning i original 73
**fi** Alkuperäiset ohjeet 81
**no** Original bruksanvisning 90
**da** Original brugsanvisning 98
**pl** Instrukcja oryginalna 107
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 117
**hu** Eredeti használati utasítás 128
**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації 137

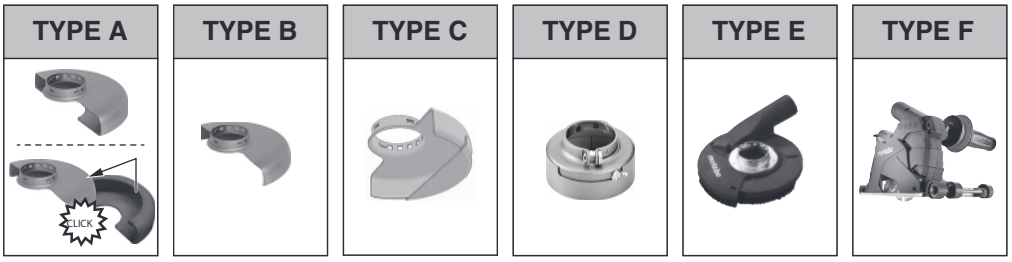

A
5
6
7
8
9
10
4
3
2
20
21
1
22
23
M-QUICK
B
11 12
13
C
14
15
16
17
D
CLICK
19
E
18
F
2
2
G
X 21
Y 21
H
(25)
6.27362
I
(26)
6.30327
J
(27) 6.23262
K
21
24

| | | **W 18 LT BL 11-125** *1) Serial Number 13052.. | **WB 18 LT BL 11-125 Quick** *1) Serial Number 13054.. | **WVB 18 LT BL 11-115 Quick** *1) Serial Number 13056.. | **WVB 18 LT BL 11-125 Quick** *1) Serial Number 13057.. | **WVB 18 LT BL 11-125 Quick Inox** *1) Serial Number 13091.. | **WPB 18 LT BL 11-125 Quick** *1) Serial Number 13059.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$D_{max}$** | mm (in) | 125 (5) | 125 (5) | 115 ($4\,^1/_2$) | 125 (5) | 125 (5) | 125 (5) |
| **U** | V | 18 | | | | | |
| **$t_{max1}$; $t_{max2}$; $t_{max3}$; $t_{max4}$** | mm (in) | 10; 7,1; 7,1; 15 ($^3/_8$; $^9/_{32}$; $^9/_{32}$; $^{19}/_{32}$) | | | | | |
| **M / l** | - / mm (in) | M 14 / 20 ($^{25}/_{32}$) | | | | | |
| **n** | $min^{-1}$ (rpm) | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 7600 | 10000 |
| **$n_v$** | $min^{-1}$ (rpm) | - | - | 2800-10000 | | 2000-7600 | - |
| **m** | kg (lbs) | 2,5 (5.5) | | | | | |
| **$a_{h,SG}/K_{h,SG}$** | $m/s^2$ | 8,0/1,5 | | | | | |
| **$a_{h,DS}/K_{h,DS}$** | $m/s^2$ | < 2,5/1,5 | | | | | |
| **$L_{pA}/K_{pA}$** | dB(A) | 84/3 | | | | | |
| **$L_{WA}/K_{WA}$** | dB(A) | 92/3 | | | | | |

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 62841-1:2015+A11:2022, EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021, EN IEC 63000:2018

2024-05-03, Bernd Fleischmann ppa. B. F.
Chief Technology Officer Koki Holdings Co., Ltd.
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

| | | WB 18 LTX BL 15-125 Quick *1) Serial Number 01730.. | WB 18 LTX BL 15-150 Quick *1) Serial Number 01732.. | WB 18 LTX BL 15-180 Quick *1) Serial Number 01735.. | WVB 18 LTX BL 15-125 Quick *1) Serial Number 01731.. | WVB 18 LTX BL 15-150 Quick *1) Serial Number 01747.. | WPBA 18 LTX BL 15-125 Quick DS *1) Serial Number 01734.. | WPBA 18 LTX BL 15-150 Quick DS *1) Serial Number 01745.. | WPBA 18 LTX BL 15-180 Quick DS *1) Serial Number 01746.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$D_{max}$** | mm (in) | 125 (5) | 150 (6) | 180 (7) | 125 (5) | 150 (6) | 125 (5) | 150 (6) | 180 (7) |
| **U** | V | 18 | | | | | | | |
| **$t_{max1}$; $t_{max2}$; $t_{max3}$; $t_{max4}$** | mm (in) | 10; 7,1; 7,1; 15 ($^3/_8$; $^9/_{32}$; $^9/_{32}$; $^{19}/_{32}$) | | | | | | | |
| **M / I** | - / mm (in) | M 14 / 20 ($^{25}/_{32}$) | | | | | | | |
| **n** | $min^{-1}$ (rpm) | 10000 | 10000 | 7500 | | | 10000 | 10000 | 7500 |
| **$n_v$** | $min^{-1}$ (rpm) | - | - | - | 2500-10000 | 2500-10000 | - | - | - |
| **m** | kg (lbs) | 2,7 (6) | | 2,9 (6,4) | 2,7 (6) | | 2,9 (6,4) | | 3,1 (6,8) |
| **$a_{h,SG}$/$K_{h,SG}$** | $m/s^2$ | 7,1/1,5 | 8,0/1,5 | 5,4/1,5 | 7,1/1,5 | 8,0/1,5 | 3,8/1,5 | 7,5/1,5 | 5,3/1,5 |
| **$a_{h,DS}$/$K_{h,DS}$** | $m/s^2$ | < 2,5/1,5 | | | | | | 2,6/1,5 | 3,0/1,5 |
| **$L_{pA}$/$K_{pA}$** | dB(A) | 85/3 | 87/3 | | 85/3 | 87/3 | 85/3 | 87/3 | |
| **$L_{WA}$/$K_{WA}$** | dB(A) | 96/3 | 98/3 | | 96/3 | 98/3 | 96/3 | 98/3 | |




*1 *2 *3 + *4 +

| | | TYPE |
|---|---|---|
| 1 | 1.1 | B / C |
| | 1.2 | D |
| | 1.3 | E |
| 2 | 2.1 | A / C |
| | 2.2 | A |
| | 2.3 | A / F |
| | 2.4 | A / C |
| 3 | 3.1 | - |
| 4 | 4.1 | A / B / C |
| | 4.2 | - |
| 5 | 5.1 | B / C |
| | 5.2 | - |
| 6 | 6.1 | - |

*1 $Ø_{max}$= 115 mm (4 1/2") 630351000
$Ø_{max}$= 125 mm (5") 630352000
$Ø_{max}$= 150 mm (6") 630353000

*2 Ø= 80 mm 623276000

*3 GED 125: 626732000

*4 CED 125: 626730000
CED 125 Plus: 626731000
$Ø_{max}$= 125 mm (5")
$t_{max}$= 6 mm (1/4")

# 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.

Maschinen mit der Bezeichnung WVB.. sind wegen des Stellrades zur Drehzahleinstellung besonders geeignet für Arbeiten mit Drahtbürsten.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise

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

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

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

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

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung**

**Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

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

k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen 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. F**unken 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 Kettensägenblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

### 4.3 Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

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

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

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

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

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

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

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

### 4.4 Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

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

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

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

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

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

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

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

### 4.5 Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

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

### 4.6 Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

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

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

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

Tragen Sie Gehörschutz.

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

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

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

Gebundene Trennscheiben nur verwenden, wenn diese verstärkt sind.

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

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

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

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.

Es wird empfohlen, eine geeignete stationäre Absauganlage einzusetzen. Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor. Bei Abschaltung des Winkelschleifers durch den FI-Schutzschalter muss die Maschine überprüft und gereinigt werden. Siehe Kapitel 9. Reinigung.

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

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

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.

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

**Die richtige Schutzhaube verwenden:**

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

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

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

**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. Beachten Sie die Vorschriften zur Benutzung und zum Anschließen des Absauggeräts.

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.

### 4.7 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!

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.

**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 Quick-Spannmutter*
2 Stützflansch
3 Spindel
4 Autobalancer-Stützflansch *
5 Spindelarretierknopf
6 Schaltschieber zum Ein-/Ausschalten *
7 Handgriff
8 Befestigungsbohrungen für Tethering (zur Absturzsicherung)
9 Taste zur Akkupack-Entriegelung
10 Akkupack*
11 Einschaltsperre*
12 Schalterdrücker *
13 Staubfilter*
14 Elektronik-Signalanzeige
15 Stellrad*
16 Taste der Kapazitätsanzeige
17 Kapazitäts- und Signalanzeige
18 Tetheringbügel (zur Absturzsicherung)*
19 Arretierknopf
20 Zusatzgriff / Zusatzgriff mit Vibrationsdämpfung *
21 Schutzhaube
22 Zweilochmutter *
23 Zweilochschlüssel *
24 Hebel zur Schutzhaubenbefestigung
25 Multipositionsbügel*
26 Handschutz
27 Bügelhandgriff
* ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1 Zusatzgriff anbringen

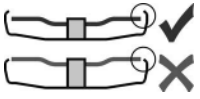
Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (20) arbeiten! Den Zusatzgriff auf der linken oder rechten Maschinenseite fest einschrauben.

### 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!

Siehe Seite 2, Abbildung J.

- Hebel (24) drücken und gedrückt halten. Die Schutzhaube (21) in der gezeigten Stellung aufsetzen.
- Hebel loslassen und Schutzhaube verdrehen, bis der Hebel einrastet.
- Hebel drücken und Schutzhaube so verdrehen, dass der geschlossene Bereich zum Anwender zeigt.
- Auf sicheren Sitz prüfen: Der Hebel muss eingerastet sein und die Schutzhaube darf sich nicht verdrehen lassen.



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

(Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge.)

### 6.3 Staubfilter

Siehe Seite 2, Abbildung B.

Bei stark verschmutzter Umgebung stets den Staubfilter (13) anbringen.

Mit angebrachtem Staubfilter (13) erwärmt sich die Maschine schneller. Die Elektronik schützt die Maschine vor Überhitzung (Siehe Kapitel 10.).

**Anbringen:**
Staubfilter (13) wie gezeigt anbringen.

**Abnehmen:**
Den Staubfilter (13) an den oberen Kanten geringfügig anheben und nach unten abnehmen.

### 6.4 Drehbarer Akkupack

Siehe Seite 2, Abbildung D.

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

Zuerst Arretierknopf (19) drücken, im gedrückten Zustand den hinteren Teil der Maschine drehen. Während der Drehung den Knopf loslassen. Die Arretierung muss mit einem hörbaren "click" einrasten.

### 6.5 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (10) aufladen. Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

Bei Li-Ion-Akkupacks mit Kapazitäts- und Signalanzeige (17) (ausstattungsabhängig):
- Taste (16) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

### 6.6 Akkupack entnehmen, einsetzen

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

**Entnehmen:**
Taste zur Akkupack-Entriegelung (9) drücken und Akkupack (10) herausziehen.

**Einsetzen:**
Akkupack (10) 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 Trennschleif-schutzhaube (siehe Kapitel 11. Zubehör) verwenden.

### 7.1 Spindel arretieren

- Spindelarretierknopf (5) eindrücken und Spindel (3) von Hand drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet.

### 7.2 Schleifscheibe auflegen

Siehe Seite 2, Abbildung A.

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

**WPBA 18...:**

Der Autobalancer-Stützflansch (4) ist fest auf der Spindel angebracht. Es ist, wie bei anderen Winkelschleifern üblich, ein abnehmbarer Stützflansch nicht erforderlich.

Die Auflageflächen von Autobalancer-Stützflansch (4), Schleifscheibe und Quick-Spannmutter (1) müssen sauber sein. Gegebenenfalls reinigen.

Schleifscheibe auf den Autobalancer-Stützflansch (4) auflegen.
Die Schleifscheibe muss gleichmäßig auf dem Autobalancer-Stützflansch aufliegen.

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

**Quick-Spannmutter (1) befestigen:**

Die Quick-Spannmutter (1) nur an Maschinen mit „Metabo Quick-System“ anbringen. Diese Maschinen sind erkennbar am roten Spindelarretierknopf (5) mit „M-Quick“-Schriftzug

Wenn das Einsatzwerkzeug im Spannbereich dicker als 7,1 mm ist, darf die Quick-Spannmutter nicht verwendet werden! Verwenden Sie dann die Zweilochmutter (22) mit Zweilochschlüssel (23).

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

**Quick-Spannmutter (1) lösen:**

Nur wenn die Quick-Spannmutter (1) angebracht ist, darf die Spindel mit dem roten M-Quick-Spindelarretierknopf (5) angehalten werden!

- Nach dem Ausschalten läuft die Maschine nach.
- Kurz vor Stillstand der Schleifscheibe den roten M-Quick-Spindelarretierknopf (5) eindrücken. Die Quick-Spannmutter (1) löst sich selbsttätig um ca. eine halbe Umdrehung und kann ohne zusätzlichen Kraftaufwand oder Werkzeug abgeschraubt werden.

### 7.4 Zweilochmutter befestigen/lösen (austattungsabhängig)

⚠ Bei Verwendung der Zweilochmutter darf der Spindelarretierknopf (5) nur gedrückt werden, wenn die Spindel stillsteht.

**Zweilochmutter (22) befestigen:**

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

Siehe Seite 2

- **X) Bei dünnen Schleifscheiben:**
  Der Bund der Zweilochmutter (22) zeigt nach oben, damit die dünne Schleifscheibe sicher gespannt werden kann.
  **Y) Bei dicken Schleifscheiben:**
  Der Bund der Zweilochmutter (22) zeigt nach unten, damit die Zweilochmutter sicher auf der Spindel angebracht werden kann.

**Zweilochmutter lösen:**

- Spindel arretieren (siehe Kapitel 7.1). Die Zweilochmutter (22) mit dem Zweilochschlüssel (23) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

### 7.5 Tetheringbügel (18) (zur Absturzsicherung)

Um das Gerät gegen Absturz zu sichern, kann an den beiden Befestigungsbohrungen (8) ein Tetheringbügel (Absturzsicherung) (18) befestigt werden.

⚠ **Der Tetheringbügel darf nur mit Maschinen mit Paddle-Schalter (Best.-Nr. 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0) verwendet werden.**
**Bei Verwendung muss die Bedienungsanleitung des Tetheringbügels beachtet werden.**

Tetheringbügel (18) nur in Verbindung mit folgendem Zubehör verwenden:

Tetheringbügel (18):
Best.-Nr.: 628967000

Akkupacks:
Best.-Nr.: 624990000 5,5 Ah (LiHD)
Best.-Nr.: 624991000 10,0 Ah (LiHD)

Metabo Werkzeugsicherungsgurt:
Best.-Nr.: 628970000

Sicherungsverbindung für Akkupack:
Best.-Nr.: 628965000

## 8. Benutzung

### 8.1 Drehzahl einstellen (ausstattungsabhängig)

Am Stellrad (15) die empfohlene Drehzahl einstellen. (Kleine Zahl = niedrige Drehzahl; große Zahl = hohe Drehzahl)

Trennschleif-, Schruppscheibe, Schleiftopf, Diamant-Trennscheibe: **hohe Drehzahl**
Bürste: **mittlere Drehzahl**
Haftstützteller (Schleifteller): **niedrige bis mittlere Drehzahl**
Hinweis: Für Polierarbeiten empfehlen wir unsere Winkelpolierer.

### 8.2 Ein-/Ausschalten

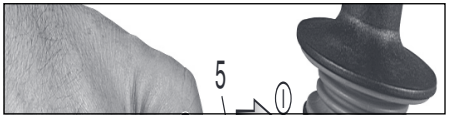
⚠ Maschine immer mit beiden Händen führen.

⚠ Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

⚠ 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.

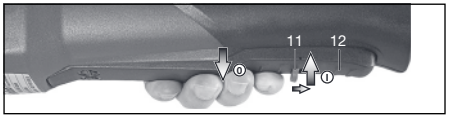
⚠ Vermeiden Sie, dass die Maschine Staub und Späne aufwirbelt oder einsaugt. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

**Maschinen mit Schaltschieber:**




**Einschalten:** Schaltschieber (6) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.
**Ausschalten:** Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (6) drücken und loslassen.

**Maschinen mit „Paddle-Schalter“ (mit Totmannfunktion):**




**Einschalten:** Einschaltsperre (11) in Pfeilrichtung schieben und Schalterdrücker (12) drücken.
**Ausschalten:** Schalterdrücker (12) loslassen.

### 8.3 Arbeitshinweise

**Schleifen und Sandpapierschleifen:**
Maschine mäßig andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen, damit die Werkstückoberfläche nicht zu heiß wird.
Schruppschleifen: Für ein gutes Arbeitsergebnis in einem Anstellwinkel von 30° - 40° arbeiten.

**Trennschleifen:**

Beim Trennschleifen immer im Gegenlauf (siehe Bild) arbeiten. Sonst besteht die Gefahr, dass die Maschine unkontrolliert aus dem Schnitt springt. Mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepasstem Vorschub arbeiten. Nicht verkanten, nicht drücken, nicht schwingen.

**Arbeiten mit Drahtbürsten:**
Maschine mäßig andrücken.

## 9. Reinigung

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

**Staubfilter** regelmäßig reinigen: Abnehmen und mit Druckluft ausblasen.

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.

Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs. Leitfähige Ablagerungen können die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen und elektrische Gefahren verursachen.

Elektrowerkzeug regelmäßig, häufig und gründlich durch alle vorderen und hinteren Luftschlitze aussaugen oder mit trockener Luft ausblasen. Trennen Sie vorher das Elektrowerkzeug von der Energieversorgung und tragen Sie dabei Schutzbrille und geeignete Staubmaske. Achten Sie beim Ausblasen auf eine fachgerechte Absaugung.

## 10. Störungsbeseitigung

**Die Elektronik-Signal-Anzeige (14) blinkt und die Maschine läuft nicht.**
Der Akkupack ist leer, die Temperatur ist zu hoch oder der Wiederanlaufschutz hat angesprochen.
Die Maschine aus- und wieder einschalten.
Wird der Akkupack bei eingeschalteter Maschine eingesteckt, läuft die Maschine nicht an.
Bei Verwendung eines Akkupack, der nicht zum CAS gehört, läuft die Maschine nicht an.

**Die Elektronik-Signal-Anzeige (14) leuchtet dauerhaft**
Es ist eine Überlast während des Arbeitens aufgetreten, die Leistung kann vorübergehend reduziert sein. **Arbeitsdruck reduzieren.**

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

**vorgeschriebene Schutzhaube:**
Type A = Trennschutzhaube / Schutzhaube inkl. Trennschutzhauben-Clip zum Trennschleifen
Type B = Schutzhaube zum Schleifen
Type C = Schutzhaube zum Schleifen und Trennschleifen (Kombination)
Type D = Schutzhaube für Schleiftopf
Type E = Absaugschutzhaube zum Flächenschleifen
Type F = Absaugschutzhaube zum Trennschleifen

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

- **Quick-Spannmutter (werkzeuglos)** (1)
- **Staubfilter (13)**

Der feinmaschige Filter verhindert das Eindringen von groben Partikeln in das Motorgehäuse.
Regelmäßig abnehmen und reinigen.

- **Zweilochmutter (22)**
- **Multipositionsbügel (25) für Zusatzhandgriff**

Ermöglicht vielfältige Handgriffpositionen.
Best.-Nr.: 627362000

- **Handschutz** (26)

Bestimmt zum Arbeiten mit Stützteller, Haftstützteller (Schleifteller), Drahtbürsten und Fliesen-Diamantbohrkronen.
Handschutz unter dem seitlichen Zusatzgriff anbringen.
Best.-Nr.: 630327000

- **Akkupacks**:
  Best.-Nr.: 625368000 5,5 Ah (LiHD)

Best.-Nr.: 625369000 8,0 Ah (LiHD)
Best.-Nr.: 625549000 10,0 Ah (LiHD)
etc.
- **Ladegeräte**: ASC 55, ASC 145, etc.

**Absaugschutzhaube zum Flächenschleifen darf nur in Verbindung mit der Zweilochmutter verwendet werden**

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

## 12. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

## 13. Umweltschutz

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

Verpackungsmaterialien müssen entsprechend Ihrer Kennzeichnung nach kommunalen Richtlinien entsorgt werden. Weitere Hinweise finden Sie auf www.metabo.com im Bereich Service.

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
$D_{max}$ = max. Durchmesser des Einsatzwerkzeugs
$t_{max,1}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Zweilochmutter (22)
$t_{max,2}$ = max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs im Spannbereich bei Verwendung von Quickspannmutter (1)
$t_{max,3}$ = Schruppscheibe/Trennscheibe: max. zulässige Dicke des Einsatzwerkzeugs
$t_{max,4}$ = max. zulässige Dicke von Tellerbürsten
M = Spindelgewinde
l = Länge der Schleifspindel
n = Leerlaufdrehzahl (Höchstdrehzahl)
$n_v$ = Leerlaufdrehzahl (einstellbar)
m = Gewicht (mit kleinstem Akkupack)
Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

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

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

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

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

**Gehörschutz tragen!**

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

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

**For UK only:**

UK CA We as manufacturer and authorized person to compile the technical file, see *4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these angle grinders, identified by type and serial number *1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations *2) S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards EN 62841-1:2015, EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021, EN IEC 63000:2018.

## 2. Specified Conditions of Use

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

Machines with the designation WVB.. are particularly suited for working with wire brushes due to thumbwheel for speed selection.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

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

## 3. General Safety Information

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

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

**WARNING – Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

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

## 4. Special Safety Instructions

### 4.1 Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or 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 power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

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

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

k) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

l) **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. S**parks could ignite these materials.

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

### 4.2 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is 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 excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

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

c) **When 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 manufacturers 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.

**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 discs from grease or impact!

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

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

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

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

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

Use of a suitable fixed extractor system is recommended. Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream. If the angle grinder is shut down via the GFCI, it must be checked and cleaned. See chapter 9. Cleaning.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

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

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

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

Secure small workpieces, for example by clamping them in a vice.

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

**Using the correct guard:**

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

- when using a type A guard for lateral grinding, the guard may interfere with the workpiece causing poor control.
- when using a type B guard for cutting-off operations with bonded Fcut-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.

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.

**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. Observe the regulations of the suction device for using and connecting the extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:
- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream towards yourself or nearby persons or towards dust deposits,
- use an extraction unit and/or an air purifier,
- ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush protective gear.

### 4.7 Safety instructions for battery packs:

Protect battery packs from water and moisture!

Do not expose battery packs to fire!

Do not use faulty or deformed battery packs!
Do not open battery packs!
Do not touch or short circuit battery pack contacts!

A 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!

Remove the battery pack from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Make sure that the tool is switched off before fitting the battery pack.

Hold the machine when removing and inserting the battery pack so that the on/off switch cannot be unintentionally pressed.
If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

**Transport of Li-Ion battery packs:**

The shipping of Li-Ion battery packs 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 Quick clamping nut*
2 Support flange
3 Spindle
4 Autobalancer support flange *
5 Spindle locking button
6 Sliding on/off switch *
7 Handle
8 Fixture bores for tethering (for fall protection)
9 Battery pack release button
10 Battery pack*
11 Switch-on lock*
12 Trigger switch *

13 Dust filter*
14 Electronic signal indicator
15 Adjustment wheel*
16 Capacity indicator button
17 Capacity and signal indicator
18 Tethering bracket (for fall protection)*
19 Locking button
20 Side handle/Additional handle with vibration damping *
21 Safety cover
22 2-hole nut *
23 2-hole spanner *
24 Lever for safety guard attachment
25 Multi-position bracket*
26 Hand protection
27 Bow handle
* depending on equipment/not in scope of delivery

## 6. Initial Operation

### 6.1 Attaching the additional handle

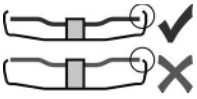
Always work with the additional handle (20) attached! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure.

### 6.2 Attach the safety guard

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

See illustration J on page 2.

- Push and hold the lever (24). Place the safety guard (21) in the position indicated.
- Release the lever and turn the safety guard until the lever engages.
- Push the lever and turn the safety guard until the closed section is facing the operator.
- Make sure that the guard is attached securely: The lever must engage and you should not be able to turn the safety guard.



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

(Disassemble in reverse order.)

### 6.3 Dust filter

See illustration B on page 2.

Always fit the dust filter (13) if the surroundings are heavily polluted.

The machine heats up faster when the dust filter (13) is fitted. It is protected by the electronics system from overheating (see Section 10.).

**To fit:**
Fit the dust filter (13) as shown.

**Removal:**
Holding the dust filter (13) at the edges, raise it slightly and then pull it downwards and remove.

### 6.4 Rotating battery pack

See illustration D on page 2.

The rear section of the machine can be rotated 270° in 3 stages, thus allowing the machine's shape to be adapted to the working conditions. Only operate the machine when it is in an engaged position.

First press the locking button (19), rotate the rear part of the machine while keeping it pressed. Release the button while rotating the machine. The locking mechanism must engage with an audible “click”.

### 6.5 Battery pack

Charge the battery pack (10) before use. Recharge the battery pack if performance diminishes.

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

In case of Li-Ion battery packs with capacity and signal display (17) (equipment-specific):
- Press the button (16), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost empty and must be recharged if one LED is flashing.

### 6.6 Removing and inserting the battery pack

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

**Removing:**
Press the battery pack release (9) button and remove the battery pack (10).

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

## 7. Attaching the grinding wheel

Prior to any conversion work: remove battery pack from machine. The machine must be switched off and the spindle at a standstill.

For reasons of safety, attach the cut-off grinding guard before performing cut-off grinding work (see Chapter 11. Accessories).

### 7.1 Locking the spindle

- Press in the spindle locking button (5) and turn the spindle (3) by hand until the spindle locking button engages.

### 7.2 Placing the grinding wheel in position

See illustration A on page 2.

Fit the support flange (2) on the spindle. The flange should not turn on the spindle when properly attached.

**WPBA 18...:**

The Autobalancer support flange (4) is permanently fitted on the spindle. As is the case with most other angle grinders, a detachable support flange is not necessary.

The contact surfaces of the Autobalancer support flange (4), grinding wheel and the "Quick" clamping nut (1) must be clean. Clean if necessary.

Place the grinding wheel on the Autobalancer support flange (4).
The grinding wheel must lie flat on the Autobalancer supporting flange.

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

**Securing the "Quick" clamping nut (1):**

Only attach the "Quick" clamping nut (1) to tools with "Metabo Quick System". These tools can be identified by the red spindle lock button (5) with "M-Quick" logo

Do not use the "Quick" clamping nut if the accessory has a clamping shank thicker than 7.1 mm! In this case, use the 2-hole nut (22) with 2-hole spanner (23).

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

**Releasing the clamping nut (1):**

Only when the "Quick" clamping nut (1) is attached must the spindle be stopped using the red M-Quick spindle locking button (5)!

- The machine continues to run after switching off.
- Press in the M-Quick spindle locking button (5) just before the grinding disc stops. The "Quick" clamping nut (1) loosens itself by around half a turn and can be removed without additional effort or tools.

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

When using the two-hole nut, the spindle locking button (5) when the spindle is at a standstill.

**Securing the 2-hole nut (22):**

The 2 sides of the two-hole nut are different.
Screw the two-hole nut onto the spindle as follows:

See page 2

- **X) For thin grinding discs:**
  The edge of the 2-hole nut (22) faces upwards so that the thin grinding disc can be attached securely.
  **Y) For thick grinding discs:**
  The edge of the two-hole nut (22) faces downwards so that the two-hole nut can be attached securely to the spindle.

**Releasing the 2-hole nut:**

- Lock the spindle (see chapter 7.1). Turn the two-hole nut (22) anti-clockwise using the two-hole spanner (23) to unscrew.

### 7.5 Tethering bracket (18) (for fall protection)

In order to protect the tool against falling, (8) a tethering bracket (fall protection) (18) can be fixed to the two fixture bores.

**The tethering bracket may only be used with machines with paddle switch (order no. 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0).**
**When using the tethering bracket, pay attention to the operating instructions.**

Use the tethering bracket (18) only in connection with the following accessories:

Tethering bracket (17):
Order no.: 628967000

Battery packs:
Order no.: 624990000 5.5 Ah (LiHD)
Order no.: 624991000 10.0 Ah (LiHD)

Metabo tool safety belt:
Order no.: 628970000

Safety connection for battery packs:
Order no.: 628965000

## 8. Use

### 8.1 Adjusting the speed (depending on features)

Set the recommended speed using the thumbwheel (15). (Lower number = lower speed; higher number = higher speed)

Cutting disc, roughing disc, cup wheel and diamond cutting disc: **high speed**
Brush: **medium speed**
Hook and loop backing pad (sanding pad): **low to medium speed**
Note: We recommend using our angle polisher for polishing work.

### 8.2 Switching on and off

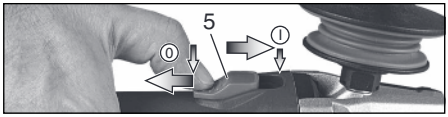
Always guide the machine with both hands.

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

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

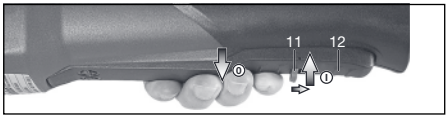
Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

**Machines with a slide switch:**




**Switching on:** push the slide switch (6) forwards. For continuous operation, tilt it downwards until it engages.
**Switching off:** press the rear end of the slide switch (6) and release it.

**Machines with paddle switch (with dead man function):**




**Switching on:** Slide the switch-on lock (11) in the direction of the arrow and press the trigger (12) .
**Switching off:** Release the trigger switch (12).

### 8.3 Working Directions

**Grinding and sanding operations:**
Press down the machine evenly on the surface and move it back and forth so that the surface of the workpiece does not become too hot.
Rough grinding: position the machine at an angle of 30° - 40° for the best working results.

**Cut-off grinding:**

Always work against the run of the disc (see illustration). Otherwise the machine may kick back from the cut in an out of control manner. Guide the machine evenly at a speed suitable for the material being processed. Do not tilt, apply excessive force or sway from side to side.

**Wire brushing:**
Press down the machine evenly.

## 9. Cleaning

Remove the battery pack from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Clean the **dust filter** regularly: remove and clean with a jet of compressed air.

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.

Particles may become deposited inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool. Conductive build-up can impair the protective insulation of the power tool and create an electrical hazard.

The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner or by blowing in dry air. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective glasses and a suitable dust mask. Ensure appropriate suction is available when blowing out vents.

## 10. Troubleshooting

**The electronic signal display (13) flashes and the machine does not start.**
The battery pack is empty; the temperature is too high or the restart protection has triggered. Switch the machine off and back on again.
The machine will not start if the battery pack is inserted while the machine is on.
When using a battery pack that is not part of CAS, the machine will not start.

**The electronic signal display (13) is permanently on.**
There has been an overload while working, therefore the performance may be reduced temporarily. **Reduce working pressure.**

**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 Section 4.2.

## 11. Accessories

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

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

**prescribed guard:**
Type A = cutting guard / guard incl. cutting guard slip for cutting-off operations
Type B = guard for grinding
Type C = guard for grinding and cutting-off

operations (combination)
Type D = guard for cup wheel
Type E = extraction guard for surface grinding
Type F = extraction guard for cutting-off operations

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

**- Quick clamping nut (tool-free)** (1)
**- Dust filter (13)**
The fine mesh filter prevents coarse particles from entering the motor housing. Remove regularly and clean.
**- Two hole nut (22)**
**- Multi-position bar (25) for side handle**
Permits numerous handle positions.
Order no.: 627362000
**- Hand protection** (26)
Intended for work with backing pads, hook and loop packing pads (sanding pads), wire brushes and diamond drill bits for tiles.
Install the hand guard under the additional side-mounted handle.
Order no.: 630327000
- **Battery packs**:
  Order no.: 625368000 5.5 Ah (LiHD)
  Order no.: 625369000 8.0 Ah (LiHD)
  Order no.: 625549000 10.0 Ah (LiHD)
  etc.
- **Chargers**: ASC 55, ASC 145, etc.

**Extraction guard for surface grinding may only be used in conjunction with the 2-hole nut**

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

## 12. Repairs

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

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

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

## 13. Environmental Protection

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

Packaging materials must be disposed of according to their labelling in accordance with municipal guidelines. Further information can be found at www.metabo.com in the “Service” section.

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!
According to European Directive 2012/19/EU on Waste from Electric and Electronic Equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.
Discharge the battery pack in the power tool before disposal. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

## 14. Technical Data

Explanatory notes on the specifications on page 2.
Subject to change in accordance with technical progress.

U = Voltage of battery pack
$D_{max}$ = max. diameter of accessory
$t_{max,1}$ = max. permitted thickness of the clamping shank on accessory when using two-hole nut (22)
$t_{max\ 2}$ = max. permitted thickness of the clamping shank on accessory when using a quick clamping nut (1)
$t_{max,3}$ = roughing disc/cutting disc: max. permitted thickness of accessory
$t_{max,4}$ = max. permitted thickness of wheel-type wire brushes
M = Spindle thread
l = Length of the sanding spindle
n = No-load speed (maximum speed)
$n_v$ = no-load speed (adjustable)
m = Weight (with smallest battery pack)
Measured values determined in conformity with EN 62841.

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

⎓ direct current

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

**Emission values**
These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on operating conditions, the condition of the power tool or the accessories used. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

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.

Total vibration value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

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

$a_{h, DS}$ = vibration emission value (sanding with hook and loop sanding pad)

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

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pA}$ = sound pressure level

$L_{WA}$ = acoustic power level

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

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

**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que ces meuleuses d'angle, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - voir page 3.

## 2. Utilisation conforme à l'usage

Les meuleuses d'angle 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.

Maschinen mit der Bezeichnung WVB.. sind wegen des Stellrades zur Drehzahleinstellung besonders geeignet für Arbeiten mit Drahtbürsten.

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

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

## 3. Consignes générales de sécurité

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

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

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

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

## 4. Consignes de sécurité particulières

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

a) **Cet outil électrique est conçu pour une utilisation en tant que meuleuse, ponceuse au papier de verre, brosse métallique, scie cloche ou tronçonneuse. Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes ci-dessous peut avoir pour conséquence une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

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

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

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

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

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

f) **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.

h) **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.

i) **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.

j) **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.

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

l) **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.

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

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

o) **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.

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

Porter une protection auditive.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il est recommandé d'utiliser un système d'aspiration stationnaire adapté. Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont. Lorsque la ponceuse d'angle est arrêtée par son interrupteur de protection contre les courants de court-circuit, elle doit être vérifiée et nettoyée. Voir chapitre 9. Nettoyage.

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

Ne jamais utiliser un outil endommagé, présentant des faux-ronds ou des vibrations.

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

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 fixées, par ex. dans un étau.

Lors de l'utilisation de meules montées sur flasque avec double usage (meules et meules de tronçonnage combinées), seuls les types de capots de protection suivants peuvent être utilisés : type A, type C.
Voir chapitre 11.

**Utiliser le bon capot de protection :**

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

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

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

**Réduction de la pollution aux particules fines :**

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

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

Cela vaut également pour les poussières d'autres matériaux, comme par exemple certains types de bois (comme la poussière de chêne ou de hêtre), de métaux et l'amiante. D'autres maladies connues incluent par exemple les réactions allergiques et les

affections des voies respiratoires. Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces poussières.

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

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

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Respecter les réglementations d'utilisation et de raccordement de l'appareil d'aspiration.

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

### 4.7 Consignes de sécurité relatives à la batterie :

Protéger les batteries de l'humidité !

Ne pas exposer les batteries au feu !

N'utilisez pas de batteries défectueuses ou déformées !
N'ouvrez pas les batteries !
Ne touchez ni court-circuitez jamais entre eux les contacts d'une batterie.

Une batterie Li-Ion défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !

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

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

S'assurer que la machine est débranchée avant d'installer la 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.

**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 isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

1 Écrou de serrage Quick *
2 Flasque d'appui
3 Broche
4 Flasque d'appui à équilibrage automatique *
5 Bouton de blocage de la broche
6 Interrupteur coulissant de marche/arrêt *
7 Poignée
8 Trous de fixation pour attache (comme protection anti-chute)
9 Touche de déverrouillage de la batterie
10 Batterie*
11 Sécurité antidémarrage**
12 Gâchette *
13 Filtre antipoussières*
14 Témoin électronique
15 Molette de réglage*
16 Touche de l'indicateur de capacité
17 Indicateur de capacité et de signalisation
18 Bride d'attache (comme protection anti-chute)*
19 Bouton d'arrêt
20 Poignée supplémentaire / poignée supplémentaire avec amortissement des vibrations *
21 Capot de protection
22 Écrou à deux trous frontaux *
23 Clé à ergots *
24 Levier de fixation du capot de protection
25 Étrier multipositions*
26 Protège-mains
27 Poignée en arceau

* suivant version/non compris dans la fourniture

## 6. Mise en service

### 6.1 Montage de la poignée supplémentaire

Travailler toujours avec une poignée supplémentaire (20) appropriée ! Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine.

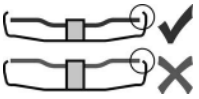
### 6.2 Fixation du capot de protection

Pour des raisons de sécurité, utilisez uniquement exclusivement le capot de protection prévu pour l'accessoire utilisé ! L'utilisation du mauvais capot de protection peut

entraîner une perte de contrôle et des blessures graves. Voir également chapitre 11. Accessoires L'utilisation du mauvais capot de protection peut entraîner une perte de contrôle et des blessures graves. Voir également chapitre 11. Accessoires !

Voir page 2, figure J.

- Appuyer sur le levier (24) et le maintenir abaissé. Placer le capot de protection (21) dans la position indiquée.
- Relâcher le levier et orienter le capot de protection jusqu'à ce que le levier s'enclenche.
- Appuyer sur le levier et orienter le capot de protection de sorte que la zone fermée soit tournée vers l'utilisateur.
- Vérifier la fixation : le levier doit être encliqueté et le capot de protection ne doit pas changer de position.



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

(Démontage dans l'ordre inverse.)

### 6.3 Filtre antipoussières

Voir page 2, figure B.

En cas d'environnement fortement encrassé, toujours monter le filtre antipoussières (13).

Lorsque le filtre antipoussières (13) est monté, la machine s'échauffe plus rapidement. L'électronique protège la machine contre la surchauffe (voir chapitre 10.).

**Pose :**
Fixer le filtre antipoussières (13) comme illustré.

**Démontage :**
Soulever légèrement le filtre antipoussières (13) aux bords supérieurs et le retirer vers le bas.

### 6.4 Batterie rotative

Voir page 2, illustration D.

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

Commencer par enfoncer le bouton d'arrêt (19) et tourner l'arrière de la machine en maintenant le bouton enfoncé. Relâcher le bouton durant la rotation. Le dispositif d'arrêt doit émettre un clic sonore.

### 6.5 Batterie

Charger la batterie (10) avant l'utilisation.
En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

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

Pour les batteries Li-Ion avec indicateur de capacité et de signalisation (17) (en fonction de l'équipement) :

- Appuyer sur la touche (16) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque déchargée et doit être rechargée.

### 6.6 Retrait et mise en place de la 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 le bouton pour déverrouiller la batterie (9) et retirer la batterie (10).

**Installation :**
Faire glisser la batterie (10) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

## 7. Placement de la meule

Avant tout changement d'équipement : sortir la batterie de la machine. La machine doit être débranchée et la broche immobile.

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

### 7.1 Blocage de la broche

- Enfoncez le bouton de blocage de la broche (5) et (3) tournez la broche à la main jusqu'à ce que le bouton de blocage de la broche entre dans son cran.

### 7.2 Placement de la meule

Voir page 2, figure A.

Placer la flasque d'appui (2) sur la broche. Elle est correctement placée s'il est impossible de la déplacer sur la broche.

**WPBA 18...:**

La bride de support à équilibrage automatique (4) est fixée sur le mandrin. Une bride de support démontable n'est pas nécessaire, comme sur les autres ponceuses angulaires habituelles.

Les surfaces d'appui du flasque d'appui à équilibrage automatique (4), de la meule et de l'écrou de serrage Quick (1), doivent être propres. Nettoyer si nécessaire.

- Placer la meule sur le flasque d'appui à équilibrage automatique (4).
  La meule doit être placée de manière équilibrée sur la bride de support à équilibrage automatique.

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

**Fixer l'écrou de serrage Quick (1) :**

uniquement fixer l'écrou de serrage Quick (1) sur des machines avec le système Quick de Metabo. Ces machines se distinguent par le bouton rouge de blocage de la broche (5) avec l'inscription " M-Quick"

Si l'accessoire situé dans la zone de serrage est d'une épaisseur supérieure à 7,1 mm, ne

pas utiliser l'écrou de serrage Quick ! Dans ce cas, utiliser l'écrou à deux trous frontaux (22) avec la clé à ergots (23).

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

**Desserrer l'écrou de serrage Quick (1):**

⚠ La broche peut seulement être arrêtée avec le bouton de blocage de la broche (1) lorsque l'écrou de serrage Quick est installé (5) !

- Après sa mise hors tension, la machine continue de tourner.
- Peu avant l'immobilisation de la meule, appuyez sur le bouton rouge M-Quick de blocage de la broche (5). L'écrou de serrage Quick (1) se desserre automatiquement d'un demi-tour et peut être dévisser facilement ou sans outil.

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

⚠ En cas d'utilisation de l'écrou à deux trous frontaux, le bouton de blocage de la broche (5) peut uniquement être actionné lorsque la broche est à l'arrêt.

**Fixez l'écrou à deux trous frontaux (22) :**

Les 2 côtés de l'écrou à deux trous frontaux sont différents. Visser l'écrou à deux trous frontaux sur la broche suivant les schémas ci-dessous :

Voir page 2

- **X) Pour les meules fines :**
  L'épaulement de l'écrou à deux trous frontaux (22) est orienté vers le haut, afin que la meule fine puisse être serrée de façon sûre.
  **Y) Pour les meules épaisses :**
  L'épaulement de l'écrou à deux trous frontaux (22) est orienté vers le bas, afin que l'écrou à deux trous frontaux puisse être fixé de façon sûre sur la broche.

**Desserrer l'écrou à deux trous frontaux :**

- Bloquer la broche (voir chapitre 7.1). Dévissez l'écrou à deux trous frontaux (22) à l'aide de la clé à ergots (23) dans le sens anti-horaire.

### 7.5 Bride d'attache (18) (comme protection anti-chute)

(8) (18)

⚠ **La bride d'attache peut uniquement être utilisée avec des machines équipée d'un interrupteur Paddle (réf. 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0).**
**Bei Verwendung muss die Bedienungsanleitung des Tetheringbügels beachtet werden.**

Uniquement utiliser la bride d'attache (18) avec les accessoires suivants :

Tetheringbügel (17):
réf. : 628967000

Batteries :
Réf. : 624990000 5,5 Ah (LiHD)
Réf. : 624991000 10,0 Ah (LiHD)

Sangle de sécurité pour outil Metabo :
réf. : 628970000

Fixation de sécurité pour batterie :
réf. : 628965000

## 8. Utilisation

### 8.1 Réglage de la vitesse (suivant la version)

Réglez la vitesse recommandée sur la molette (15). (petit chiffre : vitesse faible ; grand chiffre = vitesse élevée)

Meule à tronçonner, à dégrossir, meule-boisseau, meule à tronçonner en diamant : **vitesse élevée**
Brosse : **vitesse moyenne**
Plateau auto-agrippant (plateau abrasif) : **vitesse faible à moyenne**
Remarque : Pour toute opération de lustrage, nous recommandons notre lustreuse d'angle.

### 8.2 Marche/arrêt

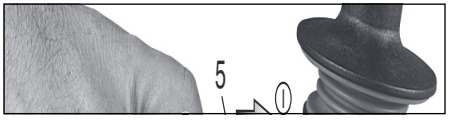
⚠ Toujours guider la machine des deux mains.

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

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

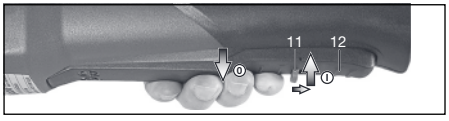
⚠ Éviter que la machine ne fasse tourbillonner ou n'aspire de la poussière et des sciures. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

**Outils à interrupteur coulissant :**




**Mise en marche :** Glisser l'interrupteur coulissant (6) vers l'avant. Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquète.
**Arrêt :** appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (6), puis relâcher.

**Outils à interrupteur "Paddle" (avec fonction homme mort)**



**Mise en marche :** pousser la sécurité antidémarrage (11) dans le sens de la flèche et appuyer sur la gâchette (12).
**Arrêt :** relâcher la gâchette (12).

### 8.3 Consignes pour le travail

**Meulage et ponçage au papier de verre :**
Exercer sur la machine une pression mesurée et effectuer des allers-retours sur la surface, afin que la surface de la pièce à usiner ne devienne pas trop chaude.
Dégrossissage : pour obtenir un résultat correct, travailler à un angle d'application compris entre 30° et 40°.

**Tronçonnage :**

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

**Travaux avec les brosses métalliques**
Exercer une pression modérée sur la machine.

## 9. Nettoyage

Retirez la batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

Nettoyer régulièrement le **filtre antipoussières** : le retirer et le nettoyer à l'air comprimé.

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.

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique. Les dépôts de particules conductrices peuvent endommager l'isolation de protection de l'outil électrique et entraîner un risque d'électrocution.

Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière ou souffler avec de l'air sec. Débranchez d'abord l'outil électrique de l'alimentation électrique et portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière adapté. Lors du soufflage, veiller à ce que l'aspiration soit correcte.

## 10. Dépannage

**Le témoin électronique (14) clignote et la machine ne fonctionne pas.**

Éteindre la machine et la remettre en marche.
Si la batterie est installée lorsque la machine est sous tension, la machine ne démarre pas.
Bei Verwendung eines Akkupack, der nicht zum CAS gehört, läuft die Maschine nicht an.

**Le témoin électronique (14) s'allume**
Une surcharge est survenue lors du travail. La puissance peut être temporairement plus faible. **Réduire la pression de travail.**

**Arrêt de sécurité électronique : 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. Éviter tout autre blocage. Voir chapitre 4.2.

## 11. Accessoires

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

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
1.2 = meule-boisseau (céramique)
1.3 = meule-boisseau diamantée « maçonnerie/ béton »
2.1 = meule de tronçonnage « métal »
2.2 = meule de tronçonnage « maçonnerie/béton »
2.3 = meule de tronçonnage diamantée « maçonnerie/béton »
2.4 = meule de tronçonnage à double usage (meule et meule de tronçonnage combinée)
3.1 = trépans de perçage diamantés
4.1 = brosse circulaire
4.2 = brosse boisseau
5.1 = plateau abrasif à lamelles
5.2 = plateau abrasif pour feuilles abrasives

**Capot de protection prescrit :**

Type B = capot de protection pour le ponçage
Type C = capot de protection pour le ponçage et le tronçonnage (combinaison)
Type D = capot de protection pour meule-boisseau
Type E = capot d'aspiration pour le ponçage de grandes surfaces
Type F = capot d'aspiration pour le tronçonnage

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

- (1)

**- Filtre antipoussières (13)**
Ce filtre dense empêche les grosses particules de pénétrer dans le carter du moteur. Retirer et nettoyer régulièrement.

- **Écrou à deux trous (22)**
- **Étrier multipositions (25) pour poignée supplémentaire**

Permet de nombreuses positions de préhension.
réf. : 627362000

- **Protège-mains** (26)

Conçu pour les travaux avec des plateaux, des plateaux auto-agrippant (plateaux abrasifs), des brosses métalliques et des forets diamantés pour carrelage.
Fixer le protège-main sous la poignée supplémentaire latérale.
réf. : 630327000

- **Batteries** :
  Réf. : 625368000 5,5 Ah (LiHD)
  Réf. : 625369000 8,0 Ah (LiHD)
  Réf. : 625549000 10,0 Ah (LiHD)
  etc.
- **Chargeurs** : ASC 55, ASC 145, etc.

**Absaugschutzhaube zum Flächenschleifen darf nur in Verbindung mit der Zweilochmutter verwendet werden**

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

## 12. Réparations

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

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

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

## 13. Protection de l'environnement

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

Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut selon les directives locales, conformément à leur marquage. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur www.metabo.com dans la rubrique Service.

Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut selon les directives locales, conformément à leur marquage. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur www.metabo.com dans la rubrique Service.

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

Les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères ! Ramenez les batteries défectueuses ou usagées à un revendeur Metabo !

Ne pas jeter les batteries dans l'eau.

Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage.
Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa batterie. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les 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 de la batterie |
| $D_{max}$ | = diamètre max. de l'accessoire |
| $t_{max,1}$ | = épaisseur max. admise de l'outil de travail dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou à deux trous frontaux (22) |
| $t_{max,2}$ | = épaisseur max. admise de l'accessoire dans la zone de serrage avec utilisation d'un écrou de serrage Quick (1) |
| $t_{max,3}$ | = meule de dégrossissage/meule de tronçonnage : épaisseur max. admise de l'accessoire |
| $t_{max,4}$ | = épaisseur max. admise pour les brosses circulaires |
| M | = filet de la broche |
| l | = longueur de la broche porte-meule |
| n | = vitesse de rotation à vide (vitesse maximale) |
| $n_v$ | = vitesse de rotation à vide (réglable) |
| m | = poids (avec la plus petite batterie) |

Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

Température ambiante admissible pendant 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

⎓ courant continu

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

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

l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

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

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

$a_{h, SG}$ = valeur d'émission de vibrations (ponçage de surfaces)
$a_{h, DS}$ = valeur d'émission de vibrations (ponçage avec plateau ato-agrippant/plateau abrasif)
$K_{h,SG/DS}$ = danger (vibrations)

Niveaux sonores types A évalués :

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

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

**Porter des protège-oreilles !**

# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Doelmatig gebruik

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

Machines met de aanduiding WVB.. zijn in verband met de stelknop voor het instellen van het toerental bijzonder geschikt voor werkzaamheden in combinatie met draadborstels.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallenpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

## 3. Algemene 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 veiligheidsinstructies

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

a) **Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als slijp- en schuurmachine, draadborstel, gatenzaag of doorslijpmachine. Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt.** Wanneer u niet alle navolgende aanwijzingen in acht neemt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

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

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

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

e) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens zo hoog zijn als het op het elektrisch gereedschap aangegeven maximum toerental.** Inzetgereedschap dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

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

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

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

breekt normaal gesproken gedurende deze testperiode.

i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciaal schort dat bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen beschermd te worden tegen de rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen om het stof te filteren dat tijdens de werkzaamheden ontstaat. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.

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

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

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

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

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

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

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

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

### 4.2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

elektrisch gereedschap kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.

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

c) **De beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap zijn aangebracht en, voor een optimale veiligheid, zodanig zijn ingesteld dat een zo klein mogelijk deel van het slijplichaam open naar de gebruiker wijst.** De beschermkap beschermt de gebruiker tegen brokstukken, toevallig contact met het slijplichaam en vonken, waardoor kleding vlam kan vatten.

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

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

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

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

### 4.4 Meer speciale veiligheidsvoorschriften voor het doorslijpen:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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!

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

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

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

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

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

Het gebruik van een geschikte stationaire afzuiginstallatie wordt aanbevolen. Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine. Wanneer de haakse slijper door de aardlekschakelaar is uitgeschakeld, moet de machine worden gecontroleerd en gereinigd. Zie hoofdstuk 9. Reiniging.

Beschadigde, niet-ronde resp. trillende gereedschappen mogen niet worden gebruikt.

Voorkom schade aan gas- of waterleidingen, elektrische leidingen en dragende wanden (statica).

Een beschadigde of gebarsten extra greep moet worden vervangen. Gebruik de machine niet als de extra greep defect is.

Een beschadigde of gebarsten beschermkap moet worden vervangen. Gebruik de machine niet als de beschermkap defect is.

Kleine werkstukken vastzetten. Bijv. in een bankschroef spannen.

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

**De juiste beschermkap gebruiken:**

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

Gebruik altijd een bij het inzetgereedschap passende beschermkap. Zie hoofdstuk 11.

Zorg ervoor, dat bij het werken onder stoffige omstandigheden de ventilatieopeningen 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.

**De stofbelasting verminderen:**

**WAARSCHUWING** - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:
- lood van loodhoudende verf,
- mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
- arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.

Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

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

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal,

personeel, toepassing en locatie (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvoer).

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar ze ontstaan en voorkom dat ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik geschikte toebehoren voor speciale werkzaamheden. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Neem de voorschriften voor het gebruik en de aansluiting van de afzuiginrichting in acht.

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

### 4.7 Veiligheidsinstructies voor het accupack:

Accupacks tegen vocht beschermen!

Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Geen defecte of vervormde accu-packs gebruiken!
Accupacks niet openen!
Contacten van de accu-packs niet aanraken of kortsluiten!

Uit defecte Li-ion-accu-packs kan een licht zure, brandbare vloeistof lekken!

Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk onder stromend water afspoelen. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen terecht komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

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 moet u de accu-pack uit de machine halen.

**Transport van Li-ion-accu-packs:**

Op de verzending van Li-ion accu-packs is het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen (UN 3480 en UN 3481) van toepassing. Voor het versturen van Li-ion accu-packs moet u informatie inwinnen omtrent de actueel geldende voorschriften. Vraag eventueel ook informatie op 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 Quick-spanmoer*
2 Steunflens
3 Spindel
4 Autobalancer-steunflens *
5 Asvergrendelingsknop
6 Schakelschuif voor het in-/uitschakelen *
7 Handgreep
8 Bevestigingsgaten voor tethering (voor het beveiligen tegen een val)
9 Knop voor de ontgrendeling van het accupack
10 Accupack*
11 Inschakelblokkering*
12 Drukschakelaar *
13 Stoffilter*
14 Elektronische signaalindicatie
15 Stelknop*
16 Toets voor de weergave van de capaciteit
17 Capaciteits- en signaalweergave
18 Tetheringbeugel (voor het beveiligen tegen een val)*
19 Vergrendelknop
20 Extra greep/extra greep met trillingsdemping *
21 Beschermkap
22 Tweegaatsmoer *
23 Tweegaatssleutel *
24 Hendel voor de bevestiging van de beschermkap
25 Beugel met meerdere standen*
26 Handbescherming
27 Beugelhandgreep

* afhankelijk van de uitrusting/niet in de leveringsomvang

## 6. Ingebruikname

### 6.1 Extra greep aanbrengen

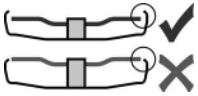
Werk uitsluitend wanneer de extra greep (20) is aangebracht! Schroef de extra greep stevig in aan de linker- of rechterkant van de machine.

### 6.2 Beschermkap aanbrengen

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

Zie pagina 2, afbeelding J.
- Houd de hendel (24) ingedrukt. Breng de beschermkap (21) aan in de weergegeven positie.
- De hendel loslaten en aan de beschermkap draaien tot de hendel vastklikt.

- Druk de hendel in en draai aan de beschermkap totdat het gesloten deel naar de gebruiker wijst.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is: deze moet vergrendeld zijn en de beschermkap mag niet kunnen worden gedraaid.



Gebruik uitsluitend inzetgereedschap waarover de beschermkap tenminste 3,4 mm uitsteekt.

(Verwijderen in omgekeerde volgorde.)

### 6.3 Stoffilter

Zie pagina 2, afbeelding B.

Bij een sterk verontreinigde omgeving altijd het stoffilter (13) aanbrengen.

Met een aangebracht stoffilter (13) wordt de machine sneller warm. De elektronica beschermt de machine tegen oververhitting (zie hoofdstuk 10.).

**Aanbrengen:**
Stoffilter (13) aanbrengen zoals weergegeven.

**Verwijderen:**
Het stoffilter (13) aan de bovenkant enigszins optillen en naar beneden afnemen.

### 6.4 Draaibaar accupack

Zie pagina 2, afbeelding D.

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

Eerst de vergrendelknop (19) drukken en in gedrukte toestand het achterste deel van het gereedschap draaien. Tijdens het draaien laat u de knop los. De vergrendeling moet met een hoorbare 'klik' vergrendelen.

### 6.5 Accupack

Het accupack (10) voor gebruik opladen.
Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

U vindt de instructies voor het opladen van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabolader.

Bij Li-Ion-accu-packs met capaciteits- en signaalindicatie (17) (afhankelijk van de uitvoering):
- Druk op knop (16) waarna de laadtoestand wordt aangegeven door de LED-lampen.
- Wanneer een led-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet weer worden opgeladen.

### 6.6 Accupack verwijderen, plaatsen

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

**Verwijderen:**
Toets voor de accupack-ontgrendeling (9) indrukken en accupack (10) eruit trekken.

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

## 7. Schuurschijf aanbrengen

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

Gebruik voor het werken met doorslijpschijven uit veiligheidsoverwegingen de beschermkap van de doorslijpschijf (zie hoofdstuk 11. Toebehoren).

### 7.1 Spil vastzetten

- De spindelvastzetknop (5) indrukken en de spindel (3) met de hand draaien tot de spindelvastzetknop hoorbaar inklikt.

### 7.2 Slijpschijf plaatsen

Zie pagina 2, afbeelding A.

Plaats de steunflens (2) op de spindel. Deze is op de juiste wijze aangebracht als hij niet op de spindel verdraaid kan raken.

**WPBA 18...:**

De autobalancer-steunflens (4) wordt stevig op de spil aangebracht. Een afneembare steunflens is, zoals bij andere haakse slijpers gebruikelijk, niet vereist.

De steunvlakken van de autobalancer-steunflens (4), schuurschijf en Quick-spanmoer (1) moeten schoon zijn. Indien nodig reinigen.

- De slijpschijf op de Autobalancer-steunflens (4) plaatsen.
  De schuurschijf dient gelijkmatig op de autobalancer-steunflens te liggen.

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

**Quick-spanmoer (1) bevestigen:**

De Quick-spanmoer (1) slecht aanbrengen op machines met „Metabo Quick-System". Deze machines zijn herkenbaar aan de roder spindelvastzetknop (5) met „M-Quick"-tekst

Wanneer het inzetgereedschap in het spangebied dikker dan 7,1 mm is, mag de Quick-spanmoer niet gebruikt worden! Gebruik dan de tweegaatsmoer (22) met tweegaatssleutel (23).

- Spil vastzetten (zie hoofdstuk 7.1).
- De quick-spanmoer (1) zo op de spindel (3) plaatsen dat de 2 neuzen in de 2 groeven van de spindel grijpen. Zie afbeelding, pagina 2.
- De Quick-spanmoer met de hand met de klok mee vastzetten.
- Door tegen de klok in krachtig aan de slijpschijf te draaien de Quick-spanmoer vastzetten.

**De Quick-spanmoer (1) losdraaien:**

Alleen wanneer de quick-spanmoer (1) is aangebracht, mag de spindel met de rode M-Quick spindelvastzetknop (5) worden stilgezet!

- Na het uitschakelen loopt het gereedschap uit.

- Kort voordat de slijpschijf stil komt te staan de rode M-Quick spindelvastzetknop (5) indrukken. De quick-spanmoer (1) gaat vanzelf ca. een halve slag los en kan zonder krachtsinspanning of gereedschap losgeschroefd worden.

### 7.4 Tweegaatsmoer bevestigen/losmaken (afhankelijk van de uitrusting)

⚠ Bij gebruik van de tweegaatsmoer mag de spilvergrendelingsknop (5) alleen worden ingedrukt als de spil stilstaat.

**Tweegaatsmoer (22) bevestigen:**

De 2 zijden van de tweegaatsmoer zijn verschillend. Schroef de tweegaatsmoer als volgt op de spindel:

Zie pagina 2

- **X) Bij dunne slijpschijven:**
  De kraag van de tweegaatsmoer (22) wijst naar boven, zodat de dunne slijpschijf veilig kan worden gespannen.
  **Y) Bij dikke slijpschijven:**
  De band van de tweegaatsmoer (22) wijst naar beneden, zodat de tweegaatsmoer veilig op de spindel kan worden aangebracht.

**De tweegaatsmoer losmaken:**

- Spil vastzetten (zie hoofdstuk 7.1). Verwijder de tweegaatsmoer (22) met de tweegaatssleutel (23) tegen de wijzers van de klok in.

### 7.5 Tetheringbeugel (18) (voor het beveiligen tegen een val)

Om het apparaat te beveiligen tegen een val, kan aan beide bevestigingsgaten (8) een tetheringbeugel (voor het beveiligen tegen een val) (18) worden bevestigd.

⚠ **De tetheringbeugel mag alleen met gereedschap met paddle-schakelaar (bestelnr. 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0) gebruikt worden.**
**Bij gebruik moet de gebruiksaanwijzing van de tetheringbeugel in acht worden genomen.**

Tetheringbeugel (18) alleen in combinatie met het volgende toebehoor gebruiken:

Tetheringbeugel (17):
Bestelnr.: 628967000

Accupacks:
Bestelnr.: 624990000 5,5 Ah (LiHD)
Bestelnr.: 624991000 10,0 Ah (LiHD)

Metabo gereedschapskoord:
Bestelnr.: 628970000

Veiligheidsverbinding voor het accupack:
Bestelnr.: 628965000

## 8. Gebruik

### 8.1 Toerental instellen (afhankelijk van de uitvoering)

Met de stelknop (15) stelt u het aanbevolen toerental in. (laag getal = laag toerental; hoog getal = hoog toerental)

Doorslijpschijf, grofslijpschijf, slijpkom, diamant-doorslijpschijf: **hoog toerental**
Borstel: **gemiddeld toerental**
Hechtsteunschijven (slijpschijven): **laag tot gemiddeld toerental**
Aanwijzing: Voor polijstwerkzaamheden adviseren wij onze haakse polijstmachine.

### 8.2 In-/uitschakelen

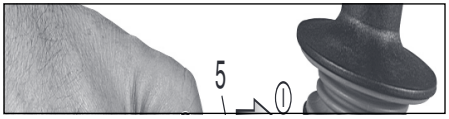
⚠ Pak de machine altijd met beide handen vast.

⚠ Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

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

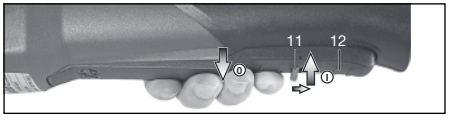
⚠ Voorkom dat de machine stof en spaanders opjaagt of naar binnen zuigt. De machine na het uitschakelen pas wegleggen wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

**Machines met schakelschuif:**




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

**Machines met "Paddle-schakelaar" (met dodemansfunctie):**




**Inschakelen:** Inschakelvergrendeling (11) in de richting van de pijl schuiven en de drukschakelaar (12) indrukken.
**Uitschakelen:** drukschakelaar (12) loslaten.

### 8.3 Tips voor het werk

**Schuren en schuren met schuurpapier:**
De machine matig aandrukken en over het oppervlak heen- en weer bewegen, zodat het werkstukoppervlak niet te heet wordt.
Voorslijpen: voor een goed werkresultaat dient u te werken met een invalshoek van 30° - 40°.

**Doorslijpen:**

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

**Werken met draadborstels:**
De machine matig aandrukken.

## 9. Reiniging

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

**Stoffilter** regelmatig reinigen: afnemen en met perslucht doorblazen.

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.

Tijdens de bewerking kunnen deeltjes in de behuizing van het elektrisch gereedschap binnendringen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap. Geleidende afzettingen kunnen invloed hebben op de veiligheidsisolatie van het elektrisch gereedschap en elektrische gevaren veroorzaken.

Blaas het elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig schoon door alle voorste en achterste luchtsleuven uit te zuigen of met droge lucht uit te blazen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag een veiligheidsbril en geschikt stofmasker. Zorg bij het uitblazen voor geschikte afzuiging.

## 10. Storingen verhelpen

**De elektronische signaalweergave (13) knippert en de machine loopt niet.**
Het accupack is leeg, de temperatuur is te hoog of de herstartbeveiliging is geactiveerd. Schakel de machine uit en weer in.
Wordt het accupack in een ingeschakelde machine gestoken, dan start de machine niet.
Bij gebruik van een accupack dat niet tot CAS behoort, start de machine niet.

**De elektronische signaalweergave (13) brandt continu**
Er is een overbelasting ontstaan tijdens het werken, het vermogen kan kortstondig worden gereduceerd. **De werkdruk verminderen.**

**Elektrische veiligheidsuitschakeling: Het gereedschap 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. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo of CAS (Cordless Alliance System) accupacks en toebehoor.
Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

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

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

**Inzetgereedschap:**
1.1 = voorslijpschijf
1.2 = slijpkom (keramisch)
1.3 = diamantslijpkom ‘metselwerk/beton’
2.1 = doorslijpschijf ‘metaal’
2.2 = doorslijpschijf ‘metselwerk/beton’
2.3 = diamant-doorslijpschijf ‘metselwerk/beton’
2.4 = doorslijpschijf voor een dubbel doel (gecombineerde slijp- en doorslijpschijf)
3.1 = diamantboorkronen
4.1 = ronde borstel
4.2 = komborstel
5.1 = lamellenslijpschijf
5.2 = slijpschijf voor schuurbladen

**voorgeschreven beschermkap:**
Type A = beschermkap van de doorslijpschijf/ beschermkap voor de doorslijpschijf incl. clip voor het doorslijpen
Type B = beschermkap voor het slijpen
Type C = beschermkap voor het slijpen en doorslijpen (combinatie)
Type D = beschermkap voor slijpkom
Type E = afzuigbeschermkap voor het slijpen van vlakken
Type F = afzuigbeschermkap voor het doorslijpen

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

- **Quick-spanmoer (zonder gereedschap)** (1)
- **Stoffilter (13)**

De fijnmazige filter voorkomt het binnendringen van grove stofdeeltjes in de motorbehuizing.
Regelmatig afnemen en reinigen.

- **Tweegaatsmoer (22)**
- **Beugel met meerdere standen (25) voor extra handgreep**

Maakt vele handgreepposities mogelijk.
Bestelnr.: 627362000

- **Handbescherming** (26)

Bestemd voor het werken met steunschijven, hechtsteunschijven (slijpschijven), draadborstels en diamantboorkronen voor tegels.
Handbescherming aanbrengen onder de extra greep opzij.
Bestelnr.: 630327000

- **Accupacks**:
  Bestelnr.: 625368000 5,5 Ah (LiHD)
  Bestelnr.: 625369000 8,0 Ah (LiHD)

Bestelnr.: 625549000 10,0 Ah (LiHD)
etc.
- **Oplaadapparaten**: ASC 55, ASC 145, etc.

**Beschermkap voor de afzuiging voor het slijpen van vlakken mag alleen in combinatie met de tweegaatsmoer worden gebruikt**

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

## 12. Reparatie

Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien 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.

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

## 13. Milieubescherming

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

Verpakkingsmateriaal moet overeenkomstig hun codering volgens de gemeentelijke richtlijnen worden afgevoerd. Meer informatie vindt u op www.metabo.com onder Service

Verpakkingsmateriaal moet overeenkomstig hun codering volgens de gemeentelijke richtlijnen worden afgevoerd. Meer informatie vindt u op www.metabo.com onder Service

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

Accupacks mogen niet bij het huisvuil gegooid worden! Geef defecte of verbruikte accupacks terug aan de Metabo-handelaar!

Accupacks niet in het water gooien.

Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrische gereedschappen nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen afgedankte elektrische gereedschappen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. 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 op de gegevens van pagina 2. Wijzigingen in het kader van technische verbeteringen voorbehouden.

| | |
|---|---|
| U | = spanning van het accupack |
| $D_{max}$ | = max. diameter van het inzetgereedschap |
| $t_{max,1}$ | = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van de tweegaatsmoer (22) |
| $t_{max,1}$ | = max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap in het spanbereik bij gebruik van Quick-spanmoer (1) |
| $t_{max,3}$ | = grofslijpschijf/doorslijpschijf: max. toelaatbare dikte van het inzetgereedschap |
| $t_{max,4}$ | = max. toelaatbare dikte van plaatborstels |
| M | = schroefdraad spindel |
| l | = lengte van de schuurspindel |
| n | = onbelast toerental (hoogste toerental) |
| $n_v$ | = onbelast toerental (instelbaar) |
| m | = gewicht (met kleinste accupack) |

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

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

⎓ gelijkstroom

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

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

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 62841:

| | |
|---|---|
| $a_{h, SG}$ | = trillingsemissiewaarde (oppervlakken schuren) |
| $a_{h, DS}$ | = trillingsemissiewaarde (schuren met hechtsteunschijven/ hechtsteunschijven/slijpschijven) |
| $K_{h,SG/DS}$ | = onveiligheid (trilling) |

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

| | |
|---|---|
| $L_{pA}$ | = geluidsdrukniveau |
| $L_{WA}$ | = geluidsvermogensniveau |
| $K_{pA}$, $K_{WA}$ | = onveiligheid |

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

**Draag gehoorbescherming!**

# Istruzioni originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che la presente smerigliatrice angolare, identificata dai modelli e numeri di serie *1), è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) – vedere a pagina 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.

Le macchine con il contrassegno WVB... sono particolarmente adatte per lavorare con le spazzole metalliche, grazie alla rotellina per la regolazione del numero di giri.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

## 3. Avvertenze generali di sicurezza

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

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

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

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

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

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

a) **Il presente elettroutensile deve essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con carta abrasiva, spazzola metallica, perforatrice o troncatrice a mola. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le indicazioni, le rappresentazioni e i dati che vengono forniti con l'utensile.** Qualora non venissero rispettate tutte le seguenti istruzioni, ne potrebbero derivare conseguenze, come scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

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

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

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

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

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

g) **Non utilizzare utensili danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili accessori: verificare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche, che i dischi abrasivi non presentino fenditure, tracce di usura o un forte logoramento, che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Se l'elettroutensile o l'utensile accessorio cade a terra, verificare che non si sia danneggiato oppure utilizzare un utensile integro. Una volta che l'utensile è stato controllato e montato, non soffermarsi - né lasciar soffermare persone eventualmente presenti nelle vicinanze - in**

**prossimità del livello di funzionamento dell'utensile rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto.** Gli utensili accessori eventualmente danneggiati solitamente si rompono durante questo test.

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

i) **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.

j) **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.

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

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

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

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

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

### 4.2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b) **I dischi di smerigliatura a centro depresso devono essere montati in modo che la**

**superficie levigante si trovi al di sotto del bordo del carter di protezione.** Una mola montata in modo non corretto, che sporge oltre il bordo del carter di protezione, non può essere schermata adeguatamente.

c) **Il carter di protezione deve essere applicato all'elettroutensile in modo sicuro e va regolato in modo da garantire la massima sicurezza, ossia in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore.** Il carter di protezione contribuisce a proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti, contatti accidentali con l'abrasivo o scintille che potrebbero innescare incendi sugli indumenti.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Indossare le protezioni acustiche.

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

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

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

Utilizzare le mole per troncare legate soltanto se sono rinforzate.

.

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

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

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

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

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

Il pezzo in lavorazione dev'essere saldamente appoggiato e fissato in modo da non scivolare, ad es. mediante appositi dispositivi di fissaggio. I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere fissati adeguatamente.

Se si utilizzano utensili accessori con inserto filettato, l'estremità del mandrino non deve entrare in contatto con il fondo del foro dell'utensile da levigatura. Accertarsi che la filettatura dell'utensile accessorio sia sufficientemente lunga da poter alloggiare completamente il mandrino. La filettatura dell'utensile accessorio deve essere adeguata a quella del mandrino. Per la lunghezza e la filettatura del mandrino, vedere pagina 2 ed il capitolo 14. Dati Tecnici.

Si raccomanda di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario adeguato. Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA. In caso di spegnimento della smerigliatrice angolare per mezzo dell'interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire il dispositivo. Vedere il capitolo 9. Pulizia.

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

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

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o logora dev'essere sostituita. Non mettere in funzione l'utensile se l'impugnatura supplementare è difettosa.

Un carter di protezione danneggiato o crepato dev'essere sostituito. Non mettere in funzione il dispositivo se il carter di protezione è difettoso.

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

Se le mole montate su flangia vengono impiegate per una doppia finalità (mole per levigatura e troncatura combinate), si possono utilizzare soltanto i seguenti tipi di carter di protezione: A e C. Vedere il capitolo 11..

**Utilizzare il carter di protezione giusto:**

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

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

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

**Riduzione della formazione di polvere:**

**AVVERTENZA** - Alcune polveri che si formano durante la levigatura con carta vetrata, il taglio, la levigatura, la foratura e altri lavori contengono sostanze chimiche note per essere causa di tumori, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Alcune di queste sostanze chimiche sono per esempio:
- piombo in vernici contenenti piombo,
- polvere minerale proveniente da mattoni, cemento e altri materiali edili,
- arsenico e cromo provenienti da legno trattato chimicamente.

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

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

Osservare le direttive e le disposizioni nazionali inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e

luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Osservare le norme per l'uso e il collegamento del dispositivo di aspirazione.

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.

### 4.7 Avvertenze di sicurezza inerenti alla batteria

Proteggere le batterie 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 agli ioni di litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!

Se si verifica una perdita di liquido della batteria e questo entra in contatto con la pelle, risciacquare subito con abbondante acqua. Se il liquido delle batterie ricaricabili entra in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre il pacco di batterie ricaricabili dal dispositivo.

Prima di inserire la batteria, assicurarsi che la macchina sia spenta.

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 la batteria.

**Trasporto delle batterie agli ioni di litio:**

La spedizione delle batterie agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione di batterie 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 le batterie solo se l'alloggiamento è intatto e non presenta perdite. Rimuovere la batteria dal dispositivo per la spedizione. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con del nastro adesivo).

## 5. Panoramica generale

Vedere a pagina 2.
1 Dado di serraggio Quick*
2 Flangia di supporto
3 Mandrino
4 Flangia di supporto Autobalancer *
5 Pulsante di arresto del mandrino
6 Interruttore a cursore di accensione/ spegnimento *
7 Impugnatura
8 Fori di fissaggio per tethering (per la sicurezza anticaduta)
9 Tasto di sbloccaggio della batteria
10 Batteria*
11 Blocco accensione*
12 Interruttore a pulsante*
13 Filtro antipolvere*
14 Spia di segnalazione elettronica
15 Rotellina di regolazione*
16 Tasto dell'indicatore di capacità
17 Indicatore di capacità e del livello di carica
18 Staffa tethering (per la sicurezza anticaduta)*
19 Pulsante di arresto
20 Impugnatura supplementare / impugnatura supplementare con assorbimento delle vibrazioni *
21 Carter di protezione
22 Dado a due fori *
23 Chiave a due perni *
24 Leva di fissaggio del carter di protezione
25 Staffa multiposizione*
26 Protezione per le mani
27 Impugnatura a staffa

* secondo la dotazione/non compreso nella fornitura

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare (20) montata! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro del dispositivo.

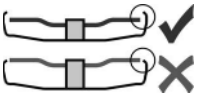
### 6.2 Applicazione del carter di protezione

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

Vedere anche il capitolo 11. Accessori!

Vedere pagina 2, figura J.

- Premere e tenere premuta la leva (24). Portare il carter di protezione (21) nella posizione indicata.
- Rilasciare la leva e ruotare il carter di protezione finché la leva stessa non si innesta in posizione.
- Premere sulla leva e ruotare il carter di protezione finché la zona chiusa non risulta rivolta verso l'utilizzatore.
- Verificare che il carter sia saldamente in posizione: la leva dev'essere innestata ed il carter di protezione non dev'essere in condizione di poter ruotare.



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

(Per lo smontaggio procedere invertendo la sequenza.)

### 6.3 Filtro antipolvere

Vedere pagina 2, figura B.

In presenza di ambienti molto polverosi applicare sempre il filtro antipolvere (13).

Con il filtro antipolvere installato (13) il dispositivo si surriscalda più rapidamente. L'elettronica protegge il dispositivo dal surriscaldamento (vedere capitolo 10.).

**Applicazione:**
Applicare il filtro per la polvere (13) come rappresentato in figura.

**Rimozione:**
Sollevare leggermente il filtro per la polvere (13) dal bordo superiore e rimuoverlo tirando verso il basso.

### 6.4 Batteria girevole

Vedere pagina 2, figura D.

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

Premere prima il pulsante di arresto (19) e, tenendo il pulsante premuto, ruotare la parte posteriore della macchina. Durante la rotazione, rilasciare il pulsante. Il bloccaggio deve scattare in posizione con un "clic".

### 6.5 Batteria

Prima dell'utilizzo, ricaricare la batteria (10). Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

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

Nelle batterie al litio con indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (17) (in base alla dotazione):
- Premere il tasto (16): il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.

### 6.6 Rimozione e inserimento della 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 tasto di sblocco (9) ed estrarre la batteria (10).

**Inserimento:**
Spingere la batteria (10) 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 mandrino dev'essere fermo.

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

### 7.1 Bloccaggio del mandrino

- Premere il pulsante di arresto del mandrino (5) e ruotare il mandrino (3) a mano finché il pulsante di arresto non scatta in posizione producendo un suono udibile.

### 7.2 Montaggio dei dischi di smerigliatura

Vedere pagina 2, figura A.

Montare la flangia di supporto (2) sul mandrino. La posizione è corretta se, una volta montata sul mandrino, la flangia non può essere ruotata.

**WPBA 18...:**

La flangia di supporto Autobalancer è posizionata sul mandrino (4). Non è necessario l'impiego di una flangia di supporto rimovibile, come in altre smerigliatrici angolari.

Le superfici di appoggio della flangia di supporto Autobalancer (4), del disco di smerigliatura e del dado di serraggio Quick (1) devono essere pulite. Pulirle, se occorre.

- Appoggiare il disco di smerigliatura sulla flangia di supporto Autobalancer (4).
  Il disco di smerigliatura deve poggiare sulla flangia di supporto Autobalancer in modo uniforme.

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

**Stringere il dado di serraggio Quick (1):**

Applicare il dado di serraggio quick (1) solo su macchine dotate del "sistema Metabo Quick". Queste macchine si riconoscono dal pulsante di arresto mandrino rosso (5) con la scritta "M-Quick".

Se l'utensile accessorio montato nella zona di serraggio ha uno spessore superiore a 7,1 mm, il dado di serraggio Quick non può essere

utilizzato! Utilizzare quindi il dado a due fori (22) con la chiave a due perni (23).

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1).
- Inserire il dado di serraggio quick (1) sul mandrino (3) in modo tale che i 2 dentini facciano presa nelle 2 rispettive scanalature del mandrino. Vedere la figura a pagina 2.
- Serrare manualmente il dado di serraggio Quick ruotandolo in senso orario.
- Stringere il dado di serraggio Quick ruotando con forza il disco di smerigliatura in senso orario.

**Allentare il dado di serraggio quick (1):**

⚠ Solo se il dado di serraggio quick (1) è presente, è possibile bloccare il mandrino con il relativo pulsante di arresto mandrino M-Quick (5)!

- Quando viene disinserito, la macchina riprende a funzionare.
- Poco prima dell'arresto del disco di smerigliatura, premere il pulsante rosso per l'arresto del mandrino M-Quick (5). Il dado di serraggio quick (1) si allenta automaticamente di ca. mezzo giro e si può svitare senza ulteriori sforzi e senza l'ausilio di attrezzi.

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

⚠ Utilizzando il dado a due fori, il pulsante di arresto mandrino (5) deve essere premuto soltanto quando il mandrino è fermo.

**Stringere il dado a due fori (22):**

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

Vedere a pagina 2

- **X) In caso di dischi di smerigliatura sottili:** Il collarino del dado a due fori (22) è rivolto verso l'alto, affinché il disco abrasivo sottile possa essere fissato in modo sicuro.
  **X) In caso di dischi di smerigliatura spessi:** Il collarino del dado a due fori (22) è rivolto verso il basso, affinché il dado a due fori possa essere inserito in modo sicuro sul mandrino.

**Allentare il dado a due fori:**

- Bloccare il mandrino (capitolo 7.1). Svitare il dado a due fori (22) girandolo in senso antiorario con l'apposita chiave a due perni (23).

### 7.5 Staffa tethering (18) (per la sicurezza anticaduta)

Per proteggere il dispositivo dalla caduta, a entrambi i fori di fissaggio (8) può essere fissata una staffa tethering (sicurezza anticaduta) (18).

⚠ **La staffa tethering può essere utilizzata soltanto con dispositivi dotati di interruttore paddle (n. ordine 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0). Utilizzare la staffa tethering osservando le relative istruzioni.**

**Utilizzare la staffa tethering (18) soltanto insieme ai seguenti accessori:**

Staffa tethering (17):
N. ordine: 628967000

Batterie:
N. ordine: 624990000 5,5 Ah (LiHD)
N. ordine: 624991000 10,0 Ah (LiHD)

Cinghia di sicurezza per utensili Metabo:
N. ordine: 628970000

Attacco di sicurezza per batteria:
N. ordine: 628965000

## 8. Utilizzo

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

Impostare il numero di giri raccomandato con la rotellina di regolazione (15). (Cifra bassa = numero di giri basso; cifra elevata = numero di giri elevato.)

Dischi da taglio, dischi di sgrossatura, mola a tazza, dischi da taglio diamantati: **numero di giri elevato**
Spazzola: **numero di giri medio**
Platorelli (dischi abrasivi): **numero di giri basso-medio**

Nota: per eventuali lavori di lucidatura consigliamo di utilizzare le nostre lucidatrici angolari.

### 8.2 Attivazione/disattivazione

⚠ Tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani.

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

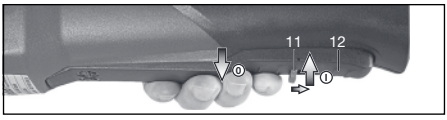
⚠ In caso di funzionamento continuo, il dispositivo continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

⚠ Evitare che il dispositivo aspiri polvere e trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

**Dispositivi con interruttore a scorrimento:**

**Accensione:** spingere l'interruttore a scorrimento (6) in avanti. Per il funzionamento continuo, premerlo verso il basso fino all'innesto.
**Spegnimento:** premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a scorrimento (6) e rilasciare.

**Utensili con "interruttore paddle" (con funzione uomo morto):**

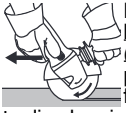



**Accensione:** spingere il blocco dell'accensione (11) in direzione della freccia e premere il pulsante interruttore (12).
**Spegnimento:** rilasciare l'interruttore a pulsante (12).

### 8.3 Avvertenze per il lavoro

**Levigatura e levigatura con carta abrasiva:**
Esercitare con l'utensile una pressione uniforme e spostarsi avanti e indietro, in modo che la superficie del pezzo non si surriscaldi.
Sgrossatura: per ottenere un buon risultato lavorare con un angolo di incidenza di 30° - 40°.

**Troncatura alla mola:**



Durante i lavori di troncatura alla mola lavorare sempre in controrotazione (figura). In caso contrario esiste il pericolo che il dispositivo possa fuoriuscire in modo incontrollato dal taglio che si sta eseguendo. Procedere con un avanzamento regolare, adeguato al materiale in lavorazione. Non angolare il disco, non esercitare pressione, non oscillare.

**Lavorare con le spazzole metalliche:**
Esercitare con il dispositivo una pressione uniforme.

## 9. Pulizia

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre la batteria dal dispositivo.

Pulire regolarmente il **filtro per la polvere**: estrarlo dalla macchina e soffiarlo con l'aria compressa.

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.

Durante la lavorazione possono depositarsi delle particelle all'interno dell'elettroutensile. Questo compromette il raffreddamento dell'elettroutensile. I depositi conduttori possono compromettere l'isolamento dell'elettroutensile e provocare pericoli elettrici.

Aspirare aria dall'elettroutensile regolarmente, spesso e a fondo, tramite le fenditure anteriori e posteriori, o soffiare con aria asciutta. Staccare prima l'utensile dall'alimentazione elettrica e indossare occhiali protettivi e una mascherina antipolvere adeguata. Durante il soffiaggio, accertarsi che l'aspirazione avvenga correttamente.

## 10. Eliminazione dei guasti

**Il sistema elettronico di segnalazione (13) lampeggia e il dispositivo non entra in funzione.**
La batteria è scarica, la temperatura è troppo elevata oppure è scattata la protezione contro il riavvio.
Spegnere e riaccendere il dispositivo.
Se la batteria viene inserita mentre il dispositivo è acceso, questo non entra in funzione.
Se si utilizza una batteria che non appartiene al sistema CAS, il dispositivo non entra in funzione.

**Il sistema elettronico di segnalazione (13) si accende permanentemente**
Si è verificato un sovraccarico durante il lavoro, la potenza può essere temporaneamente ridotta. **Ridurre la pressione di lavoro.**

**Disattivazione elettronica di sicurezza: l'utensile si è SPENTO automaticamente.** In caso di un'eccessiva velocità di rampa della corrente (come in caso di blocco improvviso o contraccolpo), il dispositivo si spegne. Spegnere il dispositivo. Rimetterlo in funzione e continuare a lavorare normalmente. Evitare ulteriori bloccaggi. Vedere capitolo 4.2.

## 11. Accessori

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

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

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

**Tipo di lavoro:**
1 = levigatura con la superficie
2 = troncatura alla mola
3 = foratura
4 = spazzole metalliche
5 = levigatura con carta abrasiva

**Utensili accessori:**
1.1 = mola per sgrossare
1.2 = mola a tazza (ceramica)
1.3 = mola a tazza diamantata “muratura/ calcestruzzo”
2.1 = mola per troncare “metallo”
2.2 = mola per troncare “muratura/calcestruzzo”
2.3 = disco diamantato per troncare “muratura/ calcestruzzo”
2.4 = mola per troncare per doppia finalità (mola per levigatura e troncatura combinata)
3.1 = punte diamantate a corona
4.1 = spazzola circolare
4.2 = spazzola a tazza
5.1 = disco abrasivo lamellare
5.2 = platorello per fogli abrasivi

**Carter di protezione previsti:**
Tipo A = carter di protezione per troncatura / carter di protezione incl. clip carter di protezione per troncatura alla mola
Tipo B = carter di protezione per levigatura
Tipo C = carter di protezione per levigatura e troncatura alla mola (combinazione)
Tipo D = carter di protezione per mola a tazza

Tipo E = carter di protezione aspirazione per la levigatura superficiale
Tipo F = carter di protezione aspirazione per la troncatura alla mola

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

- **Dado di serraggio Quick (senza l'ausilio di alcun attrezzo)** (1)
- **Filtro antipolvere (13)**

Il filtro a maglia fine impedisce la penetrazione di particelle grossolane nel corpo motore. Rimuovere e pulire regolarmente.

- **Dado a due fori (22)**
- **Staffa multiposizione (25) per impugnatura supplementare**

Permette diverse impugnature.
N. ordine: 627362000

- **Protezione per le mani (26)**

Specifica per lavorare con platorelli di supporto, platorelli (dischi abrasivi), spazzole metalliche e corone diamantate per piastrelle.
Applicare la protezione per le mani sotto l'impugnatura supplementare laterale.
N. ordine: 630327000

- **Batterie**:
  N. ordine: 625368000 5,5 Ah (LiHD)
  N. ordine: 625369000 8,0 Ah (LiHD)
  N. ordine: 625549000 10,0 Ah (LiHD)
  ecc.
- **Caricabatterie**: ASC 55, ASC 145, ecc.

**Il carter di protezione aspirazione per la levigatura superficiale si deve utilizzare soltanto insieme al dado a due fori**

La gamma completa degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

## 12. Riparazione

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

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

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

## 13. Rispetto dell'ambiente

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

I materiali di imballaggio devono essere smaltiti in base al relativo contrassegno, secondo le regole comunali. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito www.metabo.com, nella sezione Assistenza.

I materiali di imballaggio devono essere smaltiti in base al relativo contrassegno, secondo le regole comunali. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito www.metabo.com, nella sezione Assistenza.

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

Le batterie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici! Restituire le batterie difettose o esauste ai commercianti specializzati Metabo!

Non gettare le batterie nell'acqua.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettroutensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.
Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare la batteria all'interno dell'utensile elettrico. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con del nastro adesivo).

## 14. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 2. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

| | |
|---|---|
| U | = tensione della batteria |
| $D_{max}$ | = max. diametro dell'utensile |
| $t_{max,1}$ | = spessore max. consentito dell'utensile nella zona di serraggio in caso di utilizzo del dado a due fori (22) |
| $t_{max,2}$ | = spessore max. consentito per l'utensile nella zona di serraggio in presenza del dado di serraggio Quick (1) |
| $t_{max,3}$ | = disco sgrossatore/disco da taglio: max spessore consentito per l'utensile accessorio |
| $t_{max,4}$ | = max. spessore consentito delle spazzole a tazza |
| M | = filettatura del mandrino |
| l | = lunghezza del mandrino |
| n | = numero di giri al minimo (massimo numero di giri) |
| $n_v$ | = numero di giri al minimo (regolabile) |
| m | = peso (con la batteria più piccola) |

Valori misurati a norma EN 62841.

Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento:
da -20 °C a 50 °C (le prestazioni sono limitate con temperature inferiori a 0 °C). Temperatura ambiente consentita durante il magazzinaggio: da 0 °C a 30 °C

⎓ corrente continua

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).

**Valori di emissione**
Questi valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di

sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

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

$a_{h, SG}$ = valore di emissione vibrazioni (levigatura superficiale)

$a_{h, DS}$ = valore di emissione vibrazioni (levigatura con platorello/disco abrasivo)

$K_{h,SG/DS}$ = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$ = livello di pressione acustica

$L_{WA}$ = livello di potenza acustica

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

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

**Indossare le protezioni acustiche!**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

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

## 2. Uso según su finalidad

Con los accesorios Metabo originales, las amoladoras angulares a batería son adecuadas para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajos con cepillo de alambre y tronzado de metal, hormigón, piedra y otros materiales sin utilizar agua.

Las máquinas identificadas con las letras WVB.. tienen una ruedecilla de ajuste para regular la velocidad, por ello son especialmente recomendables para trabajos con cepillos de púas.

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

Se deberán respetar las normas generales reconocidas sobre prevención de accidentes y las indicaciones de seguridad adjuntas.

## 3. Recomendaciones generales de seguridad

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

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

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

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

## 4. Indicaciones especiales de seguridad

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

a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija, papel de lija, cepillo de alambre, sierra de coronas o tronzadora. Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta.** Si no sigue estas indicaciones pueden producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves.

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

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

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

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

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

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

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

**de la herramienta en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo.** Normalmente, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.

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

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

k) **Sujete la herramienta 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. L**as 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.



**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.

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

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

No utilice nunca discos de tronzado para desbarbar o desbastar. Los discos de tronzado no deben someterse a presión lateral.

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Si se utilizan herramientas con inserción roscada, el extremo del husillo no debe tocar el fondo del orificio de la herramienta de lijado. Compruebe que la rosca de las herramientas de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su longitud. La rosca de la herramienta de inserción debe encajar en la del husillo. Para consultar la longitud y la rosca del husillo véase la página 2 y el capítulo 14. Especificaciones técnicas.

Se recomienda utilizar un sistema de aspiración fijo adecuado. Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA. Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta deberá comprobarse y limpiarse. Véase el capítulo 9. Limpieza.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Evite dañar los conductos de gas y de agua, los cables eléctricos y las paredes portantes (estática).

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.

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..

Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén bien libres cuando se trabaje en condiciones de mucho polvo. En caso de que sea necesario eliminar el polvo, retire primero la batería (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas.

**Reducir la exposición al polvo:**

**ADVERTENCIA** – Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:
- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- polvo mineral procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente

El riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo la frecuencia que ejecute este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para

impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que el polvo entre en su cuerpo.

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Tenga en cuenta las normas de uso y conexión del dispositivo de aspiración.

Reduzca la exposición al polvo:
- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, no la sacuda ni cepille.

### 4.7 Indicaciones de seguridad acerca de la batería:

Proteja las baterías contra la humedad.

No ponga las baterías en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas ni deformadas.
No abra la batería.
No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.

De las baterías de litio defectuosas puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable

En caso de que salga líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.

Extraiga la batería 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 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.
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 Tuerca tensora Quick*
2 Brida de apoyo
3 Husillo
4 Brida de apoyo Autobalancer *
5 Botón de bloqueo del husillo
6 Relé neumático para conectar y desconectar *
7 Empuñadura
8 Orificios de sujeción para inmovilización (para protección contra caídas)
9 Botón de desbloqueo de la batería
10 Batería*
11 Bloqueo de conexión*
12 Interruptor *
13 Filtro de polvo*
14 Visualización de señal del sistema electrónico
15 Rueda de ajuste*
16 Botón del indicador de capacidad
17 Indicador de capacidad y de señal
18 Arco de inmovilización (para protección contra caídas)*
19 Botón de bloqueo
20 Empuñadura adicional/empuñadura adicional con dispositivo antivibración *
21 Cubierta protectora
22 Tuerca de dos agujeros*
23 Llave de dos agujeros *
24 Palanca para la fijación de la cubierta protectora
25 Arco de posición múltiple*
26 Protección para las manos
27 Asa

* según la versión/no se incluye en el volumen de suministro

## 6. Puesta en servicio

### 6.1 Montaje de la empuñadura adicional


Utilice siempre una empuñadura adicional (20) para trabajar. Enrosque la empuñadura

adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

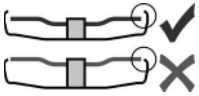
### 6.2 Montaje de la cubierta protectora

Por motivos de seguridad utilice únicamente la cubierta protectora prevista para la herramienta de inserción. En caso de utilizar una cubierta protectora inadecuada puede producirse una pérdida de control y lesiones graves.

Véase también el capítulo 11. Accesorios

Véase la pág. 2, Fig. J.

- Pulse la palanca (24) y manténgala pulsada. Coloque la cubierta protectora (21) en la posición indicada.
- Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
- Presione la palanca y gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Comprobar si asienta correctamente: la palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.



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

(El desmontaje se efectúa en orden inverso.)

### 6.3 Filtro de polvo

Véase página 2, figura B.

Monte el filtro de polvo (13) siempre que se trabaje en entornos muy contaminados.

Con el filtro de polvo (13) montado, la herramienta se calienta más rápido. El sistema electrónico protege la máquina contra el sobrecalentamiento (véase el capítulo 10.).

**Montaje:**
Monte el filtro de polvo (13) tal como se indica.

**Desmontaje:**
Levante ligeramente los bordes superiores del filtro de polvo (13) y retírelo hacia abajo.

### 6.4 Batería giratoria

Véase página 2, figura D.

La parte posterior de la herramienta se puede girar 270° en 3 niveles. Gracias a ello, la forma de la herramienta se adapta perfectamente a las diversas condiciones de trabajo. Trabaje sólo en posición de enclavamiento.

Pulse primero el botón de tope (19) y, mientras lo mantiene pulsado, gire la parte trasera de la máquina. Durante el giro, suelte el botón. El bloqueo debe encajar con un "clic" audible.

### 6.5 Batería

Cargue la batería (10) antes de utilizar la herramienta.
Si detecta una disminución de potencia, vuelva a cargar la batería.

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

En el caso de las baterías de litio con indicador de capacidad y de señal (17) (según la versión):
- Al presionar la tecla (16), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

### 6.6 Extracción e inserción de 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.

**Extracción:**
Pulse el botón de desbloqueo de la batería (9) y retire la batería (10).

**Inserción:**
Empuje la batería (10) hasta que quede encajada.

## 7. Montaje del disco de amolar

Antes de cualquier trabajo de reequipamiento: extraiga la batería. La herramienta debe estar desconectada y el husillo en reposo.

Por motivos de seguridad, para los trabajos con discos de tronzar utilice la cubierta protectora para tronzado (véase el capítulo 11. Accesorios).

### 7.1 Bloqueo del husillo

- Pulse el botón de bloqueo del husillo (5) y gire el husillo (3) con la mano, hasta que el botón encaje de forma audible.

### 7.2 Colocación del disco de amolar

Véase página 2, figura A.

Monte la brida de apoyo (2) en el husillo. La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo.

**WPBA 18...:**

La brida de apoyo con Autobalancer (4) es de montaje fijo sobre el husillo. Al igual que ocurre con otras amoladoras angulares, puede prescindirse de una brida de apoyo desmontable.

Las superficies de contacto de la brida de apoyo con Autobalancer (4), el disco de amolar y la tuerca de apriete (1) deben estar limpias. En caso contrario deben limpiarse.

Colocar el disco de amolar en la brida de apoyo con Autobalancer (4).
El disco de amolar debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo con Autobalancer.

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

**Sujeción de la tuerca tensora Quick (1):**

Utilizar la tuerca tensora Quick (1) sólo en máquinas con el "sistema Metabo Quick". Estas máquinas se reconocen por el botón de bloqueo del husillo (5) identificado en letra roja con "M-Quick".

Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 7,1 mm en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora Quick. En ese caso, utilice la (22) tuerca de dos agujeros con la llave también de dos agujeros (23).

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1).
- Monte la tuerca tensora Quick (1) sobre el husillo (3) de forma que los 2 talones encajen en las 2 ranuras del husillo. Véase la figura de la página 2.
- Fije de forma manual la tuerca tensora Quick, apretando en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete la tuerca tensora Quick girando con fuerza el disco de amolar en el sentido de las agujas del reloj.

**Aflojamiento de la tuerca tensora Quick (1):**

El husillo sólo puede detenerse con el botón de bloqueo del husillo M-Quick, (1) si está montada la tuerca tensora M-Quick (5).

- Tras la desconexión, el movimiento de la herramienta continúa por inercia.
- Poco antes de detenerse el disco de amolar, pulse el botón de bloqueo del husillo M-Quick (5). La tuerca tensora Quick (1) se suelta automáticamente después de media vuelta aproximadamente, y se puede desatornillar sin hacer esfuerzo adicional ni necesidad de herramienta.

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

Si se utiliza la tuerca de dos agujeros, el botón de bloqueo del husillo (5) solo debe presionarse con el husillo parado.

**Sujeción de la tuerca de dos agujeros (22):**

Los 2 lados de la tuerca de dos agujeros son diferentes. Enrosque la tuerca de dos agujeros en el husillo como se indica a continuación:

Véase la pág. 2

- **X) Con discos de amolar finos:**
  El collar de la tuerca de dos agujeros (22) está orientado hacia arriba, de modo que el disco de amolar fino pueda tensarse de forma segura.
  **Y) Con discos de amolar gruesos:**
  El collar de la tuerca de dos agujeros (22) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca de dos agujeros pueda colocase sobre el husillo de forma segura.

**Aflojamiento de la tuerca tensora:**

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 7.1). Desenrosque la tuerca de dos agujeros (22) con la llave de dos agujeros (23) en sentido antihorario.

### 7.5 Arco de inmovilización (18) (para protección contra caídas)

Para asegurar el dispositivo y evitar caídas, se pueden fijar en los dos orificios de sujeción (8) un arco de inmovilización (protección contra caídas) (18).

**El arco de inmovilización solo se puede emplear en máquinas con interruptor "Paddle" (ref. 613059xx0, 601734xx0, 601745xx0, 601746xx0).**
**Durante el uso se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del arco de inmovilización.**

**Emplee el arco de inmovilización (18) solo en combinación con los siguientes accesorios:**

Arco de inmovilización (17):
N.º de pedido: 628967000

Acumuladores:
N.º de pedido: 624990000 5,5 Ah (LiHD)
N.º de pedido: 624991000 10,0 Ah (LiHD)

Cinturón portaherramientas de Metabo:
N.º de pedido: 628970000

Conexión por fusible para la batería:
N.º de pedido: 628965000

## 8. Manejo

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

Ajuste el número de revoluciones recomendado en la ruedecilla de ajuste (15). (Número pequeño = número de revoluciones bajo; número grande = número de revoluciones alto)

Disco de tronzado, de desbastado, lija de vaso, disco tronzador de diamante: **alto número de revoluciones**
Cepillos: **número de revoluciones medio**
Discos de lijado (discos de recificado): **número de revoluciones bajo a medio**
Advertencia: Para los trabajos de pulido recomendamos nuestra pulidora angular.

### 8.2 Conexión/Desconexión (On/Off)

Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

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

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

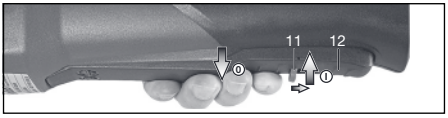
Evite que la herramienta aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

**Máquinas con interruptor deslizante:**

**Conexión:** desplace el interruptor deslizante (6) hacia adelante. Para un funcionamiento

continuado, muévalo hacia abajo hasta que quede encajado.
**Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del interruptor deslizante (6) y suéltelo.

**Máquinas con "interruptor de paleta" (con función de hombre muerto):**

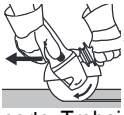



**Conexión:** desplace el bloqueo de conexión (11) en dirección a la flecha y mantener pulsado el interruptor (12).
**Desconexión:** suelte el interruptor (12).

### 8.3 Indicaciones de funcionamiento

**Lijado y esmerilado con papel de lija:**
Presione la herramienta con fuerza moderada y desplácela sobre la superficie a uno y otro lado, para que la superficie de la pieza de trabajo no se caliente en exceso.
Desbastado: para lograr un buen resultado, trabaje con la herramienta en un ángulo de 30° - 40°.

**Tronzado:**



Para tronzar, trabaje siempre en contrarrotación (véase la imagen). De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta salte de forma descontrolada de la hendidura de corte. Trabaje con un avance moderado, adaptado al material sobre el que se trabaja. No incline, presione ni balancee la herramienta.

**Trabajos con cepillo de alambre:**
Presione la herramienta de forma moderada.

## 9. Limpieza

Extraiga la batería de la herramienta antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.

**Limpiar con regularidad el**: retírelo y límpielo con aire a presión.

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.

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica. La sedimentación de partículas conductoras puede deteriorar el aislamiento protector de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica.

Por ello, es importante aspirar o soplar con aire seco regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconecte antes la herramienta eléctrica de la corriente y protéjase con gafas de protección y mascarilla antipolvo adecuada. Tenga cuidado al limpiar con aire en aspirar de manera correcta.

## 10. Localización de averías

**El indicador de señal del sistema electrónico (13) parpadea y la herramienta no funciona.**
La batería está descargada, la temperatura es demasiado alta o la protección contra rearranque se ha activado.
Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.
Si la batería se inserta mientras la herramienta está conectada, ésta no se pondrá en funcionamiento.
En caso de empleo de una batería que no pertenezca a CAS, la máquina no se arrancará.

**El indicador de señal del sistema electrónico (13)se ilumina de forma permanente.**
Si se produce una sobrecarga durante el trabajo, la potencia puede reducirse temporalmente. **Se debe reducir la presión de trabajo.**

**Desconexión de seguridad electrónica: la herramienta se ha DESCONECTADO automáticamente.** Cuando la velocidad de aceleración por corriente es demasiado alta (como sucede en caso de un bloqueo repentino o de un contragolpe), la herramienta se desconecta. Desconectar la herramienta. Vuelva a conectarla y siga trabajando normalmente. Evite que se vuelva a bloquear. Véase capítulo 4.2.

## 11. Accesorios

Utilice solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

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
1.2 = Muela de copa (cerámica)
1.3 = Muela de copa diamantada "Mampostería/ hormigón"
2.1 = Disco de tronzado "Metal"
2.2 = Disco de tronzado "Mampostería/hormigón"
2.3 = Disco de tronzado diamantado "Mampostería/ hormigón"
2.4 = Disco de tronzado para un doble propósito (disco de tronzado y lijar en uno)
3.1 = Brocas diamantadas
4.1 = Cepillo redondo
4.2 = Cepillo de vaso
5.1 = Disco abrasivo laminar
5.2 = Disco abrasivo para hojas lijadoras

**Cubierta protectora prescrita:**