

**BE 18 LTX 6**

**BE 600/13-2**

**BE 500/10**

**BE 500/6**



<https://metabo.net.ua/catalog/product/drel-s-elektronnym-upravleniem-metabo-be-500-6/>



**de** Originalbetriebsanleitung 5

**en** Original Instructions 10

**fr** Notice originale 14

**nl** Originele gebruiksaanwijzing 19

**it** Istruzioni per l'uso originali 24

**es** Manual original 29

**pt** Manual de instruções original 34

**sv** Originalbruksanvisning 39

**fi** Alkuperäinen käyttöohje 43

**no** Original bruksanvisning 47

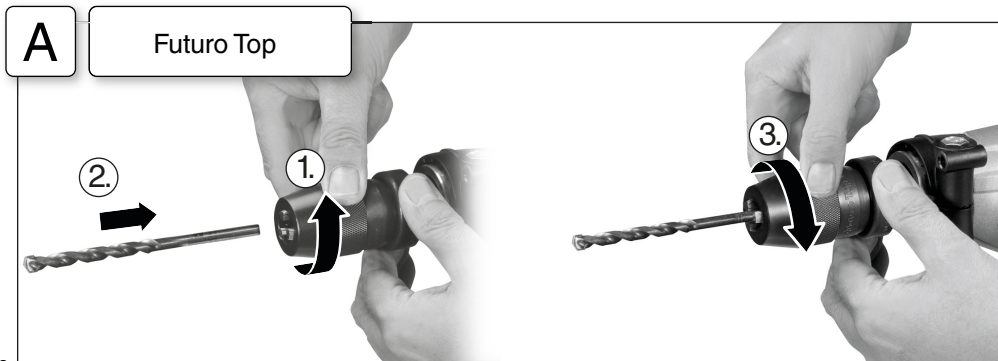
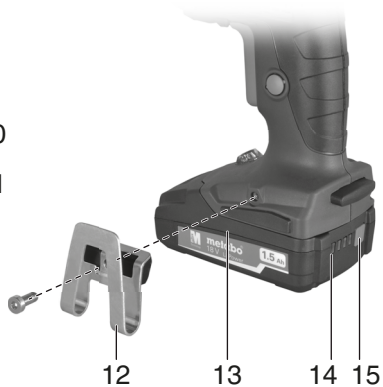
**da** Original brugsanvisning 51

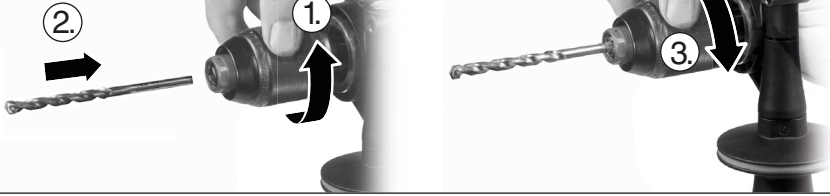
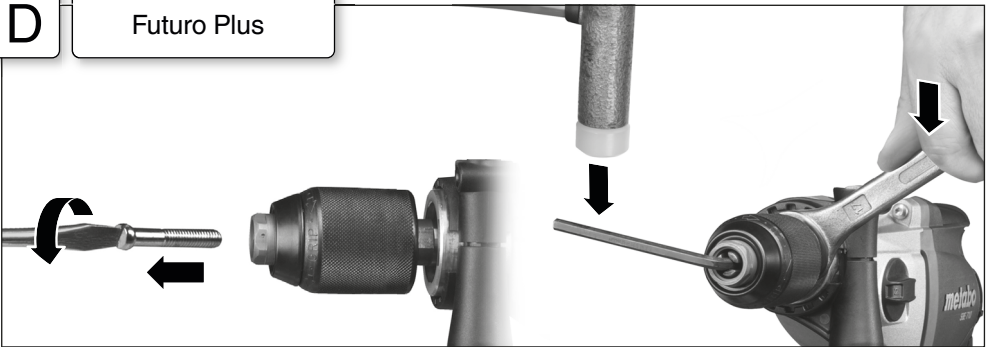
**pl** Originalna instrukcja obsługi 55




**el** Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 60

**hu** Eredeti használati utasítás 65

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 70



**B****Futuro Plus****C****Futuro Top****D****Futuro Plus****E****BE 600/13-2**

Ø mm				
4	E	F	F	2
6	C	D	F	
8	B	D	F	
10	B	D	F	1
13	B	C	F	
16	E	B	F	
20			F	
30			F	1
37			F	

A	B	C	D	E	F	
500	850	1300	1700	2000	2500	2
150	300	400	500	600	750	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	%

			<b>BE 18 LTX 6</b> *1) Serial Number 00261...	<b>BE 600/13-2</b> *1) Serial Number 00383...	<b>BE 500/10</b> *1) Serial Number 00353...	<b>BE 500/6</b> *1) Serial Number 00343...	
	<b>U</b>	<b>V</b>	18	-	-	-	
	<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	-	600	500	500	
	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>/min</b>	<b>1</b>	0-4000	0-750	0-1600	0-4500
			<b>2</b>	-	0-2500	-	-
	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>/min</b>	<b>1</b>	2600	450	1000	2600
			<b>2</b>	-	1500	-	-
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	<b>1</b>	12 (15/32")	37 (1 7/6")	30 (1 3/16")	20 (25/32")
			<b>2</b>	-	27 (1 1/16")	-	-
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	<b>1</b>	6 (1/4")	13 (1/2")	10 (3/8")	6 (1/4")
			<b>2</b>	-	8 (5/16")	-	-
	<b>b</b>	<b>mm (in)</b>	1-10 (1/32"-3/8")	1,0-13 (1/32"-1/2")	1,0-13 (1/32"-1/2")	1-10 (1/32"-3/8")	
	<b>G</b>	<b>UNF (in)</b>	1/2"-20	1/2"-20	1/2"-20	1/2"-20	
	<b>H</b>	<b>mm (in)</b>	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	
	<b>m</b>	<b>kg lbs</b>	1,7 (3.7)	1,9 (4.2)	1,7 (3.7)	1,5 (3.5)	
	<b>D</b>	<b>mm (in)</b>	43 (1 11/16")	43 (1 11/16")	43 (1 11/16")	43 (1 11/16")	
	<b>a<sub>h,D</sub>/K<sub>h,D</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	< 2,5 / 1,5	2,5 / 1,5	2,1 / 1,5	2,5 / 1,5	
	<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	75 / 3	82 / 3	80 / 3	80 / 3	
	<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	86 / 3	93 / 3	91 / 3	91 / 3	



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

\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN 50581:2012

2018-02-05, Bernd Fleischmann  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

*ppa. B.F.*

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Bohrmaschinen, 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 Bohrmaschinen sind geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien.

Darüber hinaus ist die BE 600/13-2 zum Gewindeschneiden und zum Schrauben geeignet.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



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



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



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

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

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise

**Benutzen Sie den mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriff.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

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

**Akkumaschinen: Halten Sie das Gerät 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.

Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, **keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen** befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Kleinere Werkstücke müssen so gesichert werden, dass sie vom Einsatzwerkzeug nicht mitgenommen werden können (z.B. durch Einspannen in einen Schraubstock oder durch Festspannen auf dem Werkstück mit Schraubzwingen).

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen! Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug treten hohen Kräfte auf. Die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Achtung beim harten Schraubfall (Einschrauben von Schrauben mit metrischem oder Zoll-Gewinde in Stahl)! Der Schraubenkopf kann abgerissen werden, bzw. es können hohe Rückdrehmomente am Handgriff auftreten.

**Staubbelastung reduzieren:**



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

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

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

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

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

## de DEUTSCH

- 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.

### 4.1 Spezielle Sicherheitshinweise für Netzmaschinen:

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: Stets Schalter entriegeln, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.


Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.

### 4.2 Spezielle Sicherheitshinweise für Akkumaschinen:

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.

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


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

LED-Leuchte (10): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

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 Schnellspan-Bohrfutter Futuro Top \*
- 2 Zusatzgriff / Zusatzgriff mit Vibrationsdämpfung
- 3 Schaltknopf für Gangwahl \*
- 4 Drehrichtungsumschalter
- 5 Stellrad zur Drehzahlvorwahl \*
- 6 Schalterdrücker
- 7 Feststellknopf für Dauereinschaltung
- 8 Handgriff
- 9 Schnellspan-Bohrfutter Futuro Plus \*
- 10 LED-Leuchte \*
- 11 Taste zur Akkupack-Entriegelung \*
- 12 Gürtelhaken \*
- 13 Akkupack \*
- 14 Kapazitäts- und Signalanzeige \*
- 15 Taste der Kapazitätsanzeige \*

\* modellabhängig / ausstattungsabhängig


## 6. Inbetriebnahme


### 6.1 Montage des Zusatzhandgriffs (2)

 Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

- Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (2) öffnen.
- Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufchieben.
- Nur bei BE 600/13-2: Zusatzhandgriff so weit nach vorne schieben, dass er sich verdrehen lässt. Im gewünschten Winkel wieder zurückziehen.
- Zusatzhandgriff durch Drehen kräftig festziehen.

### 6.2 Speziell für Netzmaschinen

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

 Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.

### 6.3 Speziell für Akkumaschinen

#### Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (13) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

Li-Ion-Akkupacks „Li-Power“ haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (14):

- Taste (15) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

**Akkupack entnehmen, einsetzen**


**Entnehmen:** Taste zur Akkupack-Entriegelung (11) drücken und Akkupack (13) nach vorne herausziehen.

**Einsetzen:** Akkupack (13) bis zum Einrasten aufschieben.

**Gürtelhaken anbringen**

Gürtelhaken (12), wie gezeigt, anbringen.

**7. Benutzung****7.1 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltperre) einstellen**

 Drehrichtungsumschalter (4) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Siehe Seite 2:

**R** = Rechtslauf eingestellt

**L** = Linkslauf eingestellt

**0** = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltperre) eingestellt

**7.2 Gang wählen (ausstattungsabhängig)**

Den gewünschten Gang durch Verdrehen des Schaltknopfes (3) wählen.

Umschalten nur bei auslaufender Maschine (kurz Ein-/Ausschalten).

**1** 1. Gang (niedrige Drehzahl, hohes Drehmoment) z.B. zum Schrauben, Bohren

**2** 2. Gang (hohe Drehzahl) z.B. zum Bohren

**7.3 Drehzahl vorwählen (ausstattungsabhängig)**

Am Stellrad (5) die maximale Drehzahl vorwählen. Empfohlene Drehzahlen zum Bohren siehe Abbildung E, Seite 3.


**7.4 Ein-/Ausschalten, Drehzahl verändern**

**Einschalten, Drehzahl:** Schalterdrücker (6) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Zum Ausschalten Schalterdrücker loslassen.

**Dauereinschaltung:** Bei gedrücktem Schalterdrücker (6) den Feststellknopf (7) eindrücken und Schalterdrücker loslassen. Zum Ausschalten Schalterdrücker (6) erneut drücken und dann loslassen.

 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.

**7.5 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter Futuro Top (1)**

Siehe Seite 2, Abbildung A.

**Bohrfutter öffnen:** Haltering festhalten und mit der anderen Hand Hülse in Pfeilrichtung -1- drehen.

**Einsatzwerkzeug spannen:** Einsatzwerkzeug -2- so tief wie möglich einsetzen. Haltering festhalten und mit der anderen Hand die Hülse kräftig in Pfeilrichtung -3- bis zum Anschlag drehen.

**7.6 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus (9)**

Siehe Seite 3, Abbildung B.

**Bohrfutter öffnen:**

Hülse in Pfeilrichtung -1- drehen.

Das nach dem Öffnen des Bohrfeeders eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch das Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.

Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter: Akkupack entnehmen / Netzstecker ziehen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse kräftig in Pfeilrichtung -1- drehen.

**Einsatzwerkzeug spannen:**

- Einsatzwerkzeug -2- so tief wie möglich einsetzen.

- Hülse in Pfeilrichtung -3- drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist.

- **Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt!** So lange kräftig weiterdrehen (**dabei muss es "klicken"**), bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist - **erst jetzt** ist das Werkzeug **sicher** gespannt.

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

**7.7 Bohrfutter abschrauben (Zum Schrauben ohne Bohrfutter oder zur Verwendung mit Vorsatzgeräten)**


*Hinweis:* Bei angebrachter Bit-Spannbuchse (Best.-Nr. 6.31281) wird der in den Innensechskant der Spindel eingesetzte Schrauber-Bit gehalten.

**Schnellspann-Bohrfutter Futuro Top (1)**

Siehe Seite 3, Abbildung C.

Bohrspindel mit dem mitgelieferten Gabelschlüssel festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf einen eingespannten Sechskantschlüssel lösen und abschrauben.

Ebenso wieder kräftig festschrauben.

 Das Bohrfutter muss kräftig auf die Spindel aufgeschraubt sein. Im Linkslauf (z.B. beim Schrauben) könnte es sich sonst lösen.

**Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus (9)**

Siehe Seite 4, Abbildung D.

Sicherungsschraube herausdrehen. Achtung Linksgewinde!

Bohrspindel mit einem Gabelschlüssel festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf einen eingespannten Sechskantschlüssel lösen und abschrauben.


Das Anschrauben erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.


### 7.8 LED-Leuchte (ausstattungsabhängig)

Zum Arbeiten an schlecht beleuchteten Stellen. Die LED-Leuchte (10) leuchtet bei eingeschalteter Maschine.

## 8. Störungsbeseitigung

### 8.1 Nur bei Akkumaschinen: Multifunktionales Überwachungssystem der Maschine

 Schaltet sich die Maschine selbstständig aus, dann hat die Elektronik den Selbstschutz-Modus aktiviert.

 Trotz dieser Schutzfunktion kann bei bestimmten Anwendungen eine Überlastung und als Folge dessen eine Beschädigung der Maschine auftreten.

#### Ursachen und Abhilfe:

1. **Akkupack fast leer** (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefentladung). Blinkt eine LED-Leuchte (14), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (15) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (14) prüfen. Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
2. Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**. Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.  
Hinweis: Fühlt sich der Akkupack sehr warm an, ist das Abkühlen des Akkupacks in Ihrem „AIR COOLED“-Ladegerät schneller möglich.  
Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.
3. Bei **zu hoher Stromstärke** (wie sie z.B. bei einer länger andauernden Blockierung auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine am Schalterdrücker (6) ausschalten. Danach normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

## 9. Zubehör

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

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

Zubehör sicher anbringen. Wird die Maschine in einem Halter betrieben: Die Maschine sicher befestigen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

A Ladegeräte: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 u.a.

B Akkupacks 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

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

## 10. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 11. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Spezielle Hinweise für Akkumaschinen:

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

## 12. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U	= Spannung des Akkupacks
P <sub>1</sub>	= Nennaufnahme
n <sub>1</sub> *	= Leerlaufdrehzahl
n <sub>2</sub> *	= Lastdrehzahl
ø max	= maximaler Bohrdurchmesser
s max	= maximale Schlagzahl
b	= Bohrfutter-Spannweite
G	= Bohrspindelgewinde
H	= Bohrspindel mit Innensechskant
m	= Gewicht mit kleinstem Akkupack / Gewicht ohne Netzkabel
D	= Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

 Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

== Gleichstrom

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

\* Energieriche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen hervorrufen. Diese verschwinden wieder, sobald die Störungen abgeklungen sind.



#### Emissionswerte

Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je



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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h,D}$  = Schwingungsemissionswert  
(Bohren in Metall)

$K_{h,D}$  = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schallleistungspegel

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



**Gehörschutz tragen!**

# Original Instructions

## 1. Declaration of Conformity

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

## 2. Specified Use

The drills are suitable for non-impact drilling in metal, wood, plastic and similar materials.

Furthermore, the BE 600/13-2 is suitable for thread tapping and screwdriving.

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 Instructions



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



**WARNING** – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.



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

**Keep all safety instructions and information for future reference.**

Pass on your power tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions

**Use the side handle(s), supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

**Mains powered machines: hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing an operation during which the cutting accessory may come into contact with hidden wiring or its own cord.** A cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**Cordless machines: hold the power tool by the insulated gripping surfaces, when performing an operation during which the cutting accessory may contact hidden wiring.** A cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Ensure that the place where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. check using a metal detector).

Smaller workpieces must be secured in such a way that they are not carried along with the tool (e.g. by clamping in a vice or on a work bench with screw clamps).

Keep hands away from the rotating tool! Remove chips and similar material only with the machine at a standstill.

High forces are released if the tool jams or catches. Always hold the machine with both hands by the intended handles, take a secure stance and concentrate on the work.

Caution must be exercised when driving screws into hard materials (driving screws with metric or imperial threads into steel)! The screw head may break or a high reverse torque may build up on the handle.

### Reducing dust exposure:



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

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

Do not let particles enter the body.

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- Use an extraction unit and/or air purifiers.
- Ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush.

### 4.1 Special safety instructions for mains powered machines:

Avoid inadvertent starts by always unlocking the switch when the plug is removed from the mains socket or whenever the power fails.

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, changing tools, carrying out maintenance or cleaning.

## 4.2 Special safety instructions for cordless machines:

Avoid inadvertent starts by making sure that the machine is switched off before fitting the battery pack.

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



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 contacts or short-circuit battery packs!



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!

LED lights (10): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

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

### Transport of li-ion battery packs:

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

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

## 5. Overview

See page 2.

- 1 Futuro Top \* keyless chuck
- 2 Side handle/Additional handle with vibration damping
- 3 Thumb-wheel for gear selection \*
- 4 Rotation selector switch
- 5 Speed preselection wheel \*
- 6 Trigger switch
- 7 Locking button for continuous activation
- 8 Handle
- 9 Keyless chuck Futuro Plus \*
- 10 LED lights \*
- 11 Battery pack release button \*
- 12 Belt hook \*

- 13 Battery pack \*
- 14 Capacity and signal indicator \*
- 15 Capacity indicator button \*

\* depending on the model / features

## 6. Commissioning

### 6.1 Assembly of the side handle (2)



For safety reasons, always use the additional handle supplied.

- Open the clamping ring by turning the side handle (2) counter-clockwise.
- Push the additional handle onto the collar of the machine.
- Only for BE 600/13-2: Advance the side handle until it can be twisted. Then pull it back into position at the required angle.
- Tighten the side handle pulling firmly.

### 6.2 For mains powered machines only



Before plugging in, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the type plate match your power supply.



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

### 6.3 For cordless machines only

#### Battery pack

Charge the battery pack (13) before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

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

Li-Ion battery packs "Li-Power" have a capacity and signal indicator (14):

- Press the button (15), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

#### Removing and inserting the battery pack

**Removal:** Press the battery pack release button (1) and pull the battery pack (13) **forwards**.

**To insert:** Slide the battery pack (13) in until it engages.

#### Installation of belt hook

Attach the belt hook (12) as shown.

## 7. Use

### 7.1 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)



Only activate the rotation selector switch (4) when the motor has completely stopped.

See page 2:

**R** = Clockwise setting

**L** = Counter-clockwise setting

**0** = Central position: transportation lock setting (switch-on lock)

## 7.2 Select the gear (depending on features)

Select the required gear by rotating the thumb wheel (3).

Change speed only when the machine is in the process of running down (briefly switch On and Off).

**1** 1. st gear (low speed, high torque) e.g. for screwdriving, drilling

**2** 2. nd gear (high speed) e.g. for drilling

## 7.3 Presetting the speed (depending on features)

Select the maximum speed using the preselection wheel (5). For recommended rotational speeds for drilling, see figure E, page 3.


## 7.4 On/Off switch, modifying the speed

**Switching on, speed:** press the trigger switch (6).

Press in the trigger to increase the rotational speed.

To switch off release the trigger switch.

**Continuous activation:** With the trigger (6) pressed, push in the locking button (7) and release the trigger. Press and release the trigger (6) again to switch off.

 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.

## 7.5 Tool Change with Futuro Top Keyless Chuck (1)

See illustration A on page 2.

**Opening the drill chuck:** Hold the retaining ring and turn the sleeve with your other hand in direction of the arrow -1-.

**Clamping the tool:** Insert the tool -2- as far as possible. Hold the retaining ring and turn the sleeve as far as it will go with your other hand in direction of the arrow -3-.

## 7.6 Tool Change with Futuro Plus Keyless Chuck (9)

See illustration B on page 3.

**Opening the drill chuck:**

Turn the sleeve in the direction of the arrow -1-.

The grating sound which may be heard after opening the drill chuck is functional and is stopped by turning the sleeve in the opposite direction.

**If the chuck is extremely tight:** Remove battery pack / pull mains plug. Hold the chuck using an open-end spanner at the flats on its head, and turn the sleeve vigorously in the direction of the arrow -1-.

**Clamping the tool:**

- Insert the tool -2- as far as possible.
- Turn sleeve in direction -3- until the noticeable mechanical resistance has been overcome.

- **Caution! The tool is not yet clamped!** Keep turning the sleeve (**it must "click" when turning**), until it cannot be turned any further - **only now** is the tool **securely** clamped.

With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

## 7.7 Unscrewing the chuck (To screw without a chuck or when using attachments)


**Note:** If a bit clamping bush (order no. 6.31281) is attached, the screwdriver bit inserted in the hexagon socket of the spindle is held in place.

### Futuro Top Keyless Chuck (1)

See page 3, figure C.

Hold the drill spindle tight with the supplied open-ended spanner. Clamp an Allen key in the chuck and strike lightly with a rubber hammer to loosen, then unscrew.

Tighten just as firmly.

 The chuck must be screwed firmly to the spindle. If rotated counter-clockwise (e.g. when screwing) it could otherwise become loose.

### Futuro Plus Keyless Chuck (9)

See illustration D on page 4.

Undo the locking screw. Caution left-handed thread!

Hold the drill spindle tight with an open-ended spanner. Clamp an Allen key in the chuck and strike lightly with a rubber hammer to loosen, then unscrew.


Employ the same procedure when attaching the chuck, except in reverse order.


## 7.8 LED lamp (depending on the features)

For working in badly lit areas. The LED light (10) lights up when the machine is switched on.

# 8. Troubleshooting

## 8.1 Only for cordless machines; the machine's multifunctional monitoring system

 If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode.

 In spite of this protective function, overloading is still possible with certain applications and can result in damage to the machine.

**Causes and remedies:**

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).  
If one LED is flashing, the battery pack is almost flat. (14) If necessary, press the (15) button and check the LEDs (14) to see the charge level. If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.  
Leave the machine or battery pack to cool.

**Note:** If the battery pack feels very warm, the pack will cool more quickly in your "AIR COOLED" charger.

**Note:** The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.

3. If the **current is too high** (for example, if the machine seizes continuously for long periods), the machine switches off.  
Switch off the machine at the trigger switch (6). Then continue working as normal. Try to prevent the machine from seizing.

## 9. Accessories

Only use original Metabo battery packs and Metabo accessories.

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

Fit accessories securely. Secure the machine if it is operated in a bracket. Loss of control can cause personal injury.

- A Battery chargers: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 and others.  
B Battery packs 18 Volt: 5.2 Ah (6.25592); 4.0 Ah (6.25591); 3.0 Ah (6.25594), etc.

See [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the catalogue for a complete range of accessories.

## 10. Repairs

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

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

You can download a list of spare parts from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Environmental Protection

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



Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! Used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling in accordance with European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legal systems.

### Special notes regarding cordless machines:

Battery packs may not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

## 12. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3. Changes due to technological progress reserved.

U	= Voltage of battery pack
P <sub>1</sub>	= Rated input
n <sub>1</sub> *	= No-load speed
n <sub>2</sub> *	= On-load speed
ø max	= Maximum drill diameter
s max	= Maximum impact rate
b	= Chuck capacity
G	= Drill spindle thread
H	= Drill spindle with hexagon socket
m	= Weight with smallest battery pack/weight without cord
D	= Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

Machine in protection class II

~ AC Power

== Direct current

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

\* Energy-rich, high-frequency interference can cause fluctuations in speed. The fluctuations disappear, however, as soon as the interference fades away.

### 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 the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories.

Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user e.g. organisational measures based on the adjusted estimates.

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

a<sub>h,D</sub> = Vibration emission value  
(Drilling in metal)

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

### Typical A-effective perceived sound levels:

L<sub>pA</sub> = Sound-pressure level

L<sub>WA</sub> = Acoustic power level

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Uncertainty



**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces perceuses, 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

Les perceuses servent à percer sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et matériaux assimilés.

En outre, la perceuse BE 600/13-2 sert pour le taraudage et le vissage.

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

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

## 3. Consignes générales de sécurité



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



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



**AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.**

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

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

Remettez votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

**Utilisez la poignée complémentaire fournie avec l'outil.** En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

**Machines fonctionnant sur secteur : lors de travaux où la machine risque de rencontrer des câbles électriques non apparents ou son propre câble d'alimentation, tenez l'appareil par les côtés isolés des poignées.** 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 infliger un choc électrique à l'opérateur.

**Machines sans fil : lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des câbles électriques**

**non apparents, tenez la machine par les côtés isolés des poignées.** 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 infliger un choc électrique à l'opérateur.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (p. ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

Les pièces à usiner plus petites doivent être assurées de sorte à ne pas pouvoir être emportées par l'outil (p. ex. lors du serrage dans un étai ou sur l'établi avec des serre-joints).

Ne touchez pas l'outil lorsqu'il est en marche ! Éliminez uniquement les sciures de bois et autres lorsque la machine est à l'arrêt.

Si l'embout se coince ou accroche, des forces élevées vont se produire. Tenez toujours l'outil avec les deux mains au niveau des poignées, veillez à un bon équilibre et travaillez de manière concentrée.

Attention en cas de vissage dur (serrage de vis avec filet métrique ou filet au pouce dans l'acier) ! La tête de vis peut se casser ou des couples de retour peuvent apparaître au niveau de la poignée.

**Réduction de la pollution due aux poussières :**



Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante.

Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.

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

Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

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

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

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

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

- Réduisez la pollution due aux 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 lavez les vêtements de protection. Ne les soufflez, battez ni brossez pas.

#### 4.1 Consignes de sécurité spéciales pour machines fonctionnant sur secteur :

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

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

#### 4.2 Consignes de sécurité spéciales pour machines sans fil :

Évitez les démarrages intempestifs : assurez-vous que l'outil est débranché avant d'installer la batterie.

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

Protégez les batteries de l'humidité !



N'exposez pas 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, lavez-les à l'eau propre et consultez immédiatement un médecin !

Voyant LED (10) : ne regardez pas directement dans le faisceau de la LED avec des instruments optiques.

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

#### Transport de batteries Li-Ion :

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

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

## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Mandrin automatique Futuro Top \*
- 2 Poignée supplémentaire / poignée supplémentaire avec amortissement des vibrations
- 3 Sélecteur de vitesse \*
- 4 Commutateur de sens de rotation
- 5 Molette de présélection de la vitesse \*
- 6 Gâchette
- 7 Bouton blocage pour le fonctionnement en continu
- 8 Poignée
- 9 Mandrin à serrage rapide Futuro Plus \*
- 10 Voyant LED \*
- 11 Touche de déverrouillage de la batterie \*
- 12 Crochet de sangle \*
- 13 Batterie \*
- 14 Indicateur de capacité et de signalisation \*
- 15 Touche de l'indicateur de capacité \*

\* en fonction du modèle / en fonction de l'équipement

## 6. Mise en service

### 6.1 Montage de la poignée supplémentaire (2)



Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours la poignée supplémentaire fournie.

- Ouvrez la bague de serrage en tournant la poignée supplémentaire (2) vers la gauche.
- Faites coulisser la poignée supplémentaire sur le collier de la machine.
- Pour le BE 600/13-2 uniquement : glissez la poignée supplémentaire jusqu'à ce qu'elle puisse pivoter. Une fois l'angle souhaité atteint, tirez dessus.
- Serrez vigoureusement la poignée supplémentaire en tournant.

### 6.2 Pour les machines fonctionnant sur secteur



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



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

### 6.3 Pour les machines sans fil

#### Batterie

Chargez la batterie (13) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, rechargez la batterie.

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

Les batteries Li-Ion « Li-Power » sont pourvues d'un indicateur de capacité et de signalisation (14) :  
 - appuyez sur la touche (15) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.  
 - Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

### Retrait et mise en place de la batterie

**Retrait :** appuyez sur le bouton de déverrouillage de la batterie (11) et retirez la batterie (13) vers l'avant.


**Insertion :** insérez la batterie (13) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

### Mise en place du crochet de sangle

Fixez le crochet de sangle (12) comme illustré.

## 7. Utilisation

### 7.1 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

 Assurez-vous que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (4).

Voir page 2 :

- R** = Réglé sur sens de rotation à droite
- L** = Réglé sur sens de rotation à gauche
- O** = Centre : sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

### 7.2 Sélection de la vitesse (en fonction de l'équipement)

Choisissez la vitesse désirée en tournant le sélecteur (3).

Commutez seulement lorsque la machine s'arrête (connecter/déconnecter rapidement).

- 1** 1ère vitesse (vitesse de rotation faible, moment de couple élevé), p. ex. pour visser, percer
- 2** 2e vitesse (vitesse de rotation élevée), p. ex. pour percer

### 7.3 Présélection de la vitesse (en fonction de l'équipement)

Présélectionnez la vitesse maximale sur la molette (5). Voir la figure E, page 3 pour les vitesses de perçage recommandées.


### 7.4 Marche/arrêt, réglage de la vitesse

**Marche, vitesse :** appuyez sur la gâchette (6).

La vitesse peut être modifiée par une pression de la gâchette.

Pour désactiver la machine, lâchez la gâchette.

**Marche continue :** lorsque la gâchette (6) est enfoncée, appuyez sur le bouton (7) et relâchez la gâchette. Pour désactiver, appuyez de nouveau sur la gâchette (6), puis relâchez.

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

### 7.5 Changement d'outil avec le mandrin à serrage rapide Futuro Top (1)

Voir page 2, figure A.

**Ouvrir le mandrin :** Tenir la bague de serrage et tourner la douille avec l'autre main dans le sens de la flèche -1-.

**Serrer l'outil :** Insérer l'outil de travail -2- le plus profondément possible. Tenir la bague de serrage et tourner fermement la douille avec l'autre main dans le sens de la flèche -3- jusqu'à la butée.

### 7.6 Changement d'outil avec le mandrin à serrage rapide Futuro Plus (9)

Voir page 3, figure B.

**Ouvrir le mandrin :**

Tourner la douille dans le sens de la flèche -1-.

Le clic que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin (bruit dû au fonctionnement) disparaît si l'on tourne la douille dans le sens contraire.

**Si le mandrin est complètement bloqué :** Retirer la batterie / Débrancher la fiche d'alimentation. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille fermement dans le sens de la flèche -1-.

**Serrer l'outil :**

- Insérer l'outil de travail -2- le plus profondément possible.
- Tourner la douille dans le sens de la flèche -3-, jusqu'à ce que la résistance mécanique perceptible soit surmontée.
- **Attention ! L'outil n'est pas encore serré !** Continuer à tourner fermement (**un « clic » doit se faire entendre**) jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de tourner - **ce n'est que maintenant** que l'outil **est correctement** serré.

En cas de queue d'outil souple, il faudra éventuellement resserrer après avoir effectué de courts travaux de perçage.

### 7.7 Dévissage du mandrin (pour le vissage sans mandrin ou pour une utilisation avec des outils adaptables)

**Remarque :** Si une douille de serrage d'embout (n° de réf. 6.31281) est installée, l'embout de vissage inséré dans la broche à six pans creux doit être retenu.

### Mandrin à serrage rapide Futuro Top (1)


Voir page 3, figure C.

Maintenir la broche à l'aide de la clé à fourche fournie. Desserrer le mandrin en frappant légèrement avec un maillet en plastique sur une clé



à six pans insérée dans le mandrin, puis dévisser le mandrin.

Le revisser fermement.

 Le mandrin doit être solidement fixé sur la broche. Dans le cas contraire, le mandrin risquerait de se desserrer en rotation à gauche (p. ex. lors du vissage).

### Mandrin à serrage rapide Futuro Plus (9)

Voir page 4, illustration D.

Tourner la vis de sécurité. Attention, il s'agit d'un filetage avec pas à gauche !

Maintenir la broche à l'aide d'une clé à fourche. Desserrer le mandrin en frappant légèrement avec un maillet en plastique sur une clé à six pans insérée dans le mandrin, puis dévisser le mandrin.


Le vissage s'effectue dans l'ordre inverse.


## 7.8 Voyant LED (en fonction de l'équipement)

Pour les travaux dans des lieux mal éclairés. Le voyant LED (10) s'allume lorsque la machine est en marche.

## 8. Dépannage

### 8.1 Uniquement pour les machines sans fil : système de surveillance multifonctions de la machine

 Si la machine s'arrête toute seule, le système électronique active le mode autoprotection.

 Malgré cette fonction de protection, certaines applications peuvent entraîner une surcharge ce qui peut endommager la machine.

#### Causes et solutions :

1. **Batterie presque vide** (le système électronique protège la batterie de tout dommage dû à la décharge totale).

Si un voyant LED clignote (14), cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyez sur la touche (15) et vérifiez l'état de charge à l'aide des voyants LED (14). Lorsque la batterie est presque vide, elle doit être rechargée !

2. Une surcharge trop longue de la machine entraîne **l'arrêt automatique pour cause de surchauffe**.

Laissez la machine ou la batterie refroidir.

**Remarque :** si une chaleur excessive se dégage de la batterie, il est possible d'accélérer son refroidissement dans le chargeur « AIR COOLED ».

**Remarque :** la machine refroidit plus rapidement lorsqu'elle tourne à vide.

3. L'outil s'arrête lorsqu'il est soumis à une **trop grande intensité de courant** (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage d'une certaine durée).

Arrêtez l'outil à l'aide de la gâchette (6). Ensuite, reprenez le travail normalement. Évitez tout autre blocage.

## 9. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries Metabo et des accessoires Metabo originaux.

Utilisez uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Montez correctement les accessoires. Si la machine est utilisée dans un support : fixez correctement la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

A Chargeurs : ASC Ultra, ASC 15, ASC 30, etc.

B Batteries de 18 volts : 5,2 Ah (6.25592) ; 4,0 Ah (6.25591) ; 3,0 Ah (6.25594), etc.

Gamme d'accessoires complète, voir [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou le catalogue.

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

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

## 11. Protection de l'environnement

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

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

**Consignes spéciales pour machines sans fil :** Les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères ! Ramenez les batteries défectueuses ou usagées à un revendeur Metabo !

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

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).

## 12. Caractéristiques techniques

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

U = tension de la batterie  
 P<sub>1</sub> = puissance absorbée  
 n<sub>1</sub>\* = vitesse à vide  
 n<sub>2</sub>\* = vitesse en charge

## fr FRANÇAIS

- $\varnothing$  max = diamètre de perçage maximal  
s max = cadence de frappe maximale  
b = capacité du mandrin  
G = filetage de la broche de perçage  
H = broche de perçage à six pans creux  
m = poids avec la batterie la plus petite / poids sans câble d'alimentation  
D = diamètre du collier de serrage

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

Machine de classe de protection II

~ courant alternatif

--- Courant continu

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

\* Les perturbations à fréquence et à énergie élevées peuvent occasionner des variations de vitesse. Ces variations cessent dès la disparition des perturbations.



### 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, tenez compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définissez des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

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

$a_{h,D}$  = valeur d'émission vibratoire  
(Perçage du métal)

$K_{h,D}$  = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance acoustique

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



**Portez des protège-oreilles !**

# Originele gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Beoogd gebruik

De boormachines zijn geschikt voor het boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en gelijksoortig materiaal.

Bovendien is de BE 600/13-2 geschikt om te schroeven en schroefdraad te tappen.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

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

## 3. Algemene veiligheidsinstructies



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



**WAARSCHUWING** – Lees ter vermindering van het risico van letsel de gebruiksaanwijzing.



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

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

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

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

**Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat inbegrepen is.** Verlies van controle kan tot letsel leiden.

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

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

Zorg er (bijv. met behulp van een metaaldetector) voor dat zich op de plaats die bewerkt moet worden, **geen stroom-, water- of gasleidingen** bevinden.

Kleinere werkstukken dienen zo te worden beveiligd dat ze door het inzetgereedschap niet kan worden meegenomen (bijv. door ze in een bankschroef te klemmen of door ze met schroefklemmen op de werktafel te spannen).

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast! Verwijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Blijft het gereedschap klemmen of haken, dan ontstaan er grote krachten. Houd de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

Pas op bij moeilijke schroefsituaties (schroeven met metrisch of inch-schroefdraad in staal schroeven)! De schroefkop kan afbreken, of er kunnen hoge terugdraaimomenten bij de handgreep optreden.

### De stofbelasting verminderen:



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

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

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

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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

## 4.1 Speciale veiligheidsvoorschriften voor elektrische machines:

Voorkom dat de machine onbedoeld wordt gestart: Schakel de machine altijd uit wanneer de stekker uit het stopcontact wordt getrokken of wanneer er een stroomonderbreking optreedt.


Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat instelt, ombouwt, reinigt of er onderhoud aan pleegt.

## 4.2 Speciale veiligheidsvoorschriften voor accumachines:


Voorkom dat de machine per ongeluk start: Verzeker u ervan dat de machine bij het insteken van het accupack uitgeschakeld is.


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

 Accupacks tegen vocht beschermen!

 Accupacks niet aan vuur blootstellen!

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

 Uit defecte Li-Ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lekken!

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

LED-lampje (10): LED-straling niet direct met optische instrumenten bekijken.

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

### Transport van Li-ion-accupacks:

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

uw transportbedrijf. Gecertificeerde verpakking is bij Metabo verkrijgbaar.

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

## 5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Snelspan boorhouder Futuro Top \*
- 2 Extra greep/extra greep met trillingsdemping
- 3 Schakelknop voor trapkeuze \*
- 4 Draairichtingschakelaar
- 5 Stelknop voor de voorinstelling toerental \*
- 6 Drukschakelaar
- 7 Vergrendelknop voor continue inschakeling
- 8 Handgreep
- 9 Snelspan-boorhouder Futuro Plus \*
- 10 LED-lampje \*
- 11 Toets voor ontgrendeling van de accupack \*
- 12 Riemhaak \*
- 13 Accupack \*
- 14 Capaciteits- en signaalindicatie \*
- 15 Toets voor de indicatie van de capaciteit \*

\* afhankelijk van het model / afhankelijk van de uitvoering


## 6. Ingebruikname


### 6.1 Montage van de extra handgreep (2)

 Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

- Klemring openen door de extra handgreep (2) naar links te draaien.
- De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven.
- Alleen voor BE 600/13-2: De extra handgreep zo ver naar voren schuiven, dat hij gedraaid kan worden. In de gewenste hoek weer terugtrekken.
- De extra handgreep krachtig vastdraaien.

### 6.2 Speciaal voor elektrische machines

 Vergelijk voor de ingebruikname, of de op het typeplaatje aangegeven spanning met de netspanning overeenkomt.

 Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine.

### 6.3 Speciaal voor accumachines

#### Accupack

Het accupack (13) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

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

Li-Ion-accupacks „Li-Power“ hebben een capaciteits- en signaalindicatie (14):

- Druk op toets (15) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet worden opgeladen.

### Accupack verwijderen, plaatsen

**Verwijderen:** toets voor de accupack-ontgrendeling (11) indrukken en het accupack (13) er naar voren uittrekken.


**Plaatsen:** accupack (13) erop schuiven tot deze vast klikt.

### Riemhaak aanbrengen

Riemhaak (12), zoals weergegeven, aanbrengen.

## 7. Gebruik

### 7.1 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

 Draairichtingschakelaar (4) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.

Zie pagina 2:

**R** = rechtsloop ingesteld

**L** = linksloop ingesteld

**0** = middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld

### 7.2 Trap kiezen (afhankelijk van de uitrusting)

De gewenste trap kiezen door aan de schakelknop (3) te draaien.

Omschakelen alleen bij uitlopende machine (even in-/uitschakelen).

**1** 1 ste trap (laag toerental, hoog koppel) bijv. voor schroeven, boren

**2** 2 de trap (hoog toerental) bijv. voor boren

### 7.3 Toerental selecteren (afhankelijk van de uitvoering)

Met behulp van de stelknop (5) het maximale toerental vooraf instellen. Op pagina 3, afbeelding E vindt u de aanbevolen toerentalinstellingen bij boorwerkzaamheden.


### 7.4 In-/uitschakelen, toerental veranderen

**Inschakelen, toerental:** drukschakelaar (6) indrukken.

Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Om uit te schakelen de drukschakelaar loslaten.

**Continu inschakeling:** Bij ingedrukte drukschakelaar (6) de vergrendelknop (7) indrukken en de drukschakelaar loslaten. Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar (6) opnieuw indrukken en weer loslaten.

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

### 7.5 Gereedschap verwisselen bij snelspan boorhouder Futuro Top (1)

Zie pagina 2, afbeelding A.

**De boorhouder openen:** Borgring vasthouden en met de andere hand de huls in de richting van pijl -1- draaien.

**Inzetgereedschap spannen:** Inzetgereedschap -2- zo diep mogelijk inbrengen. Borgring vasthouden en met de andere hand de huls krachtig in de richting van pijl -3- tot aan de aanslag draaien.

### 7.6 Gereedschapswissel snelspan boorhouder Futuro Plus (9)

Zie pagina 3, afbeelding B.

**De boorhouder openen:**

Huls in de richting van de pijl -1- draaien.

Het ratelen dat na het openen van de boorhouder eventueel hoorbaar is (afhankelijk van de functie), wordt door het tegendraaien van de huls uitgeschakeld.

**Bij zeer vast gesloten boorhouder:** Accupack verwijderen / netstekker eruit trekken. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls met kracht in de richting van pijl -1- draaien.

**Inzetgereedschap spannen:**

- Inzetgereedschap -2- zo diep mogelijk inbrengen.
- De huls in de richting van de pijl -3- draaien tot er geen merkbare mechanische weerstand meer is.
- **Let op! Gereedschap is nu nog niet gespannen!** Met kracht verder draaien (**hierbij moet een "klik" hoorbaar zijn**), tot verder draaien niet meer mogelijk is - **pas dan** is het gereedschap **veilig** gespannen.

Bij een zachte gereedschapsschacht moet u het gereedschap na een korte boortijd eventueel nog een keer spannen.

### 7.7 Boorhouder afschroeven (Voor het schroeven zonder boorhouder of het gebruik met aanzetstukken)


**Aanwijzing:** Bij een gemonteerde bit-spanbus (bestelnr. 6.31281) wordt de in de binnenzeskant van de spindel geplaatste bit gehouden.

### Snelspan boorhouder Futuro Top (1)

Zie pagina 3, afbeelding C.

Booras met de meegeleverde steeksleutel vasthouden. Boorhouder losdraaien door een lichte klap met een rubberhamer op de ingestoken boorhoudersleutel en afschroeven.

Eveneens weer stevig vastschroeven.

 De boorhouder moet stevig op de as worden vastgeschroefd. Bij links draaien (bijv. bij het schroeven) zou deze anders losgedraaid kunnen worden.

### Snelspan-boorhouder Futuro Plus (9)

Zie pagina 4, afbeelding D.

Veiligheidsschroef eruit draaien. Let op linksschroefdraad!

## nl NEDERLANDS

Booras met een steeksleutel vasthouden. Boorhouder losdraaien door een lichte klap met een rubberhamer op de ingestoken boorhoudersleutel en afschroeven.


Het vastschroeven gebeurt in omgekeerde volgorde.


### 7.8 LED-lampje (afhankelijk van de uitvoering)

Voor het werken op slecht verlichte plaatsen. Het LED-lampje (10) brandt wanneer de machine ingeschakeld is.

## 8. Storingen verhelpen

### 8.1 Alleen bij accumachines: Multifunctioneel bewakingssysteem van de machine

 Schakelt de machine zelfstandig uit, dan heeft de elektronica de zelfbeveiligingsmodus geactiveerd.

 Ondanks deze beveiligingsfunctie kan bij bepaalde toepassingen overbelasting en als gevolg daarvan beschadiging van de machine optreden.

#### Oorzaken en oplossingen:

1. **Accupack bijna leeg** (De elektronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).  
Knippert er een LED-lampje (14), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (15) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (14) controleren. Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.  
Laat de machine of het accupack afkoelen.  
**Opmerking:** Voelt het accupack zeer warm aan, dan is het mogelijk het accupack in uw „AIR COOLED“-laadapparaat sneller af te koelen.  
**Opmerking:** De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Bij **een te hoge stroomsterkte** (die zich bijv. voordoet bij een lang aanhoudende blokkering) wordt de machine uitgeschakeld.  
Machine bij de drukschakelaar (6) uitschakelen. Daarna normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

## 9. Toebehoren

Gebruik alleen originele Metabo-accupacks en Metabo-toebehør.

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

Toebehoren stevig aanbrengen. Wordt de machine in een houder gebruikt: De machine goed bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

- A Oplaadapparaten: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 enz.  
B Accupacks: 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

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

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

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via [www.metabo.com](http://www.metabo.com) downloaden.

## 11. Milieubescherming

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

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

#### Speciale aanwijzingen voor accumachines:

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

Accupacks niet in het water gooien.


Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

## 12. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3. Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U	= spanning van het accupack
P <sub>1</sub>	= nominaal ingangsvermogen
n <sub>1</sub> *	= toerental bij onbelast draaien
n <sub>2</sub> *	= toerental onder belasting
ø max	= maximale boordiameter
s max	= maximale slagfrequentie
b	= boorhouder-spanbreedte
G	= boorspijdraad
H	= boorspil met binnenzeskant
m	= gewicht met de kleinste accupack/ gewicht zonder netsnoer
D	= spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

 Machine van beveiligingsklasse II

~ wisselstroom

--- Gelijkstroom

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

\* Energierijke hoogfrequente storingen kunnen schommelingen in het toerental veroorzaken. Deze verdwijnen weer zodra de storingen afgenomen zijn.

### **Emissiewaarden**

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

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

$a_{h,D}$  = trillingsemissiewaarde  
(Boren in metaal)

$K_{h,D}$  = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdruk niveau

$L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau

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

 **Draag gehoorbescherming!**

# Istruzioni per l'uso originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi trapani, identificati dai modelli e numeri di serie \*1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive \*2) e delle norme \*3). Documentazione tecnica presso \*4) - vedere pagina 3.

## 2. Utilizzo conforme

I trapani sono adatti per eseguire fori senza percussione in metallo, legno, plastica e materiali simili.

Inoltre, il modello BE 600/13-2 è adatto per filettare ed avvitare.

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'elettrotensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!



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



**ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni.**

*Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

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

L'elettrotensile va consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'apparecchio.** La perdita del controllo può provocare infortuni.

**Macchine alimentate dalla rete: tenere l'apparecchio per le superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con condutture elettriche nascoste o con il cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

**Macchine alimentate a batteria: tenere l'utensile per 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 del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

Assicurarsi che dietro il punto su cui si lavora non ci siano **cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzare un metal detector).

Eventuali pezzi in lavorazione di piccole dimensioni devono essere fissati (ad esempio mediante fissaggio in una morsa o sul banco di lavoro con dei sergenti), in modo tale che non possano essere trascinati dall'utensile accessorio.

Non afferrare l'apparecchio sull'utensile rotante! Rimuovere trucioli e simili solo con l'apparecchio disinserito.

Se l'utensile accessorio si blocca o rimane impigliato, si sviluppano grandi resistenze. Afferrare sempre saldamente l'utensile per le impugnature previste usando entrambe le mani, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Prestare attenzione in caso di avvitatura in un materiale duro (avvitatura di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici)! La testa della vite può rompersi oppure possono generarsi elevate coppie di contraccolpo nell'impugnatura.

### Riduzione della formazione di polvere



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

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

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

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

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.



Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico dell'utensile 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.

#### 4.1 Avvertenze specifiche di sicurezza per le macchine a filo:

Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre l'interruttore se la spina viene staccata dalla presa o se c'è stata un'interruzione di corrente.

Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualunque intervento di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia.

#### 4.2 Avvertenze specifiche di sicurezza per le macchine a batteria:

Evitare l'avviamento accidentale: prima di inserire la batteria ricaricabile, assicurarsi che l'utensile sia spento.

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



Proteggere le batterie ricaricabili dall'umidità!



Non esporre le batterie ricaricabili al fuoco!

Non utilizzare batterie ricaricabili difettose o deformate!

Non aprire le batterie ricaricabili!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie ricaricabili!



Dalle batterie ricaricabili al 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 della batteria entra in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

Spia LED (10): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED.

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

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

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

trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

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

## 5. Sintesi

Vedere pagina 2.

- 1 Mandrino portapunta a chiusura rapida Futuro Top \*
- 2 Impugnatura supplementare/impugnatura supplementare con ammortizzazione delle vibrazioni
- 3 Interruttore per la selezione della velocità \*
- 4 Commutatore del senso di rotazione
- 5 Rotella di regolazione per la preselezione del numero giri \*
- 6 Interruttore a pulsante
- 7 Pulsante d'arresto per funzionamento continuo
- 8 Impugnatura
- 9 Mandrino autoserrante Futuro Plus \*
- 10 Spia LED \*
- 11 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile \*
- 12 Gancio da cintura \*
- 13 Batteria ricaricabile \*
- 14 Indicatore di capacità e del livello di carica \*
- 15 Tasto dell'indicatore di capacità \*

\* Secondo il modello/la dotazione

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare (2)



Per sicurezza, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare fornita in dotazione.

- Aprire l'anello di fissaggio ruotando l'impugnatura supplementare (2) in senso antiorario.
- Applicare l'impugnatura supplementare sul collare di serraggio della macchina.
- Solo per BE 600/13-2: spostare l'impugnatura supplementare in avanti quanto basta perché possa ruotare. Una volta raggiunta l'angolazione desiderata, tirarla nuovamente indietro.
- Serrare con forza l'impugnatura supplementare girandola.

### 6.2 Avvertenze specifiche per le macchine alimentate dalla rete



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



Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA.

### 6.3 Avvertenze specifiche per le macchine alimentate a batteria

#### Batteria ricaricabile

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria ricaricabile (13).

Ricaricare la batteria ricaricabile in caso di efficienza ridotta.

La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 10°C e 30°C.

Le batterie ricaricabili al litio Li-Power sono dotate di un indicatore di capacità e del livello di carica (14):

- Premere il tasto (15) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.

#### Rimozione e inserimento della batteria ricaricabile

**Rimozione:** premere il tasto di sbloccaggio (11) ed estrarre la batteria ricaricabile (13) **in avanti**.


**Inserimento:** spingere la batteria ricaricabile (13) fino a farle scattare in posizione.

#### Applicazione del gancio da cintura

Applicare il gancio da cintura (12), come rappresentato in figura.

## 7. Utilizzo

### 7.1 Impostare il senso di rotazione e la sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)

 Azionare il commutatore del senso di rotazione (4) solo a motore fermo.

Vedere pagina 2:

- R** = funzionamento destrorso impostato
- L** = funzionamento sinistrorso impostato
- 0** = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento) impostata

### 7.2 Selezione della velocità (secondo la dotazione)

Scegliere il livello di velocità desiderato ruotando l'apposito interruttore a manopola (3).

Commutare solo durante l'arresto graduale dell'utensile (breve attivazione/disattivazione).

**1** 1° livello di velocità (basso numero di giri, momento elevato) ad es. per avvitare, forare.

**2** 2° livello di velocità (elevato numero di giri) ad es. per forare.

### 7.3 Preselezione del numero di giri (secondo la dotazione)

Impostare il numero di giri massimo sulla rotella di regolazione (5). Per i numeri di giri consigliati per la foratura, vedere la figura E a pagina 3.


### 7.4 Accensione/spengimento, modifica del numero di giri

**Accensione, numero di giri:** premere l'interruttore a pulsante (6).

Il numero di giri può essere modificato premendo l'interruttore a pulsante.

Per la disattivazione, rilasciare l'interruttore a pulsante.

**Funzionamento continuo:** tenendo premuto l'interruttore (6), premere il pulsante di bloccaggio (7), quindi rilasciare l'interruttore a pulsante. Per l'attivazione, premere nuovamente l'interruttore a pulsante (6), quindi rilasciarlo.

 In caso di funzionamento continuo, l'utensile continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e concentrarsi durante il lavoro.

### 7.5 Sostituzione dell'utensile con mandrino autoserrante Futuro Top (1)

Vedere pagina 2, figura A.

**Aprire il mandrino:** Tenere fermo l'anello di tenuta e con l'altra mano ruotare la bussola in direzione della freccia -1-.

**Fissaggio dell'utensile accessorio:** Inserire l'utensile accessorio -2- alla massima profondità possibile. Tenere fermo l'anello di tenuta e con l'altra mano ruotare con forza la bussola in direzione della freccia -3- fino all'arresto.

### 7.6 Cambio utensile mandrino autoserrante Futuro Plus (9)

Vedere pagina 3, figura B.

**Aprire il mandrino:**

Ruotare la boccola nel senso della freccia -1-.

Una volta aperto il mandrino, il rumore che eventualmente si può sentire (provocato dal funzionamento) scompare se si ruota la bussola in senso contrario.

**In caso di mandrino serrato con forza:** Rimuovere il pacco batterie ricaricabili / scollegare la spina. Tenere fermo il mandrino dalla testa con una chiave fissa e ruotare con forza la bussola in direzione della freccia -1-.

**Fissaggio dell'utensile accessorio:**

- Inserire l'accessorio -2- alla massima profondità possibile.

- Ruotare la boccola in direzione della freccia -3-, fino a superare la percettibile resistenza meccanica.

- **Attenzione! L'utensile non è ancora serrato!** Continuare a ruotare con forza la boccola (**deve fare "clic"**), finché non è più possibile alcuna rotazione - **solo a questo punto** l'utensile è bloccato **in modo sicuro**.

In caso di utensili con il gambo fine, eventualmente serrare nuovamente dopo una breve foratura.

## 7.7 Svitare il mandrino (Per avvitare senza mandrino oppure per utilizzare l'utensile con altri dispositivi)


**Nota:** con la bussola di serraggio bit applicata (numero ordine 6.31281) viene tenuto il bit di avvitamento inserito nell'esagono incassato del mandrino.

### Mandrino autoserrante Futuro Top (1)

Vedere pagina 3, figura C.

Tenere fermo il mandrino con la chiave fissa fornita in dotazione. Liberare il mandrino con un leggero colpo di martello in gomma su una chiave esagonale serrata e svitare.

Serrare nuovamente con forza.

 Il mandrino deve essere avvitato con forza sul mandrino. In caso contrario, durante la rotazione sinistrorsa (ad esempio in fase di avvitamento) potrebbe allentarsi.

### Mandrino autoserrante Futuro Plus (9)

Vedere pagina 4, illustrazione D.

Svitare la vite di sicurezza. Attenzione filettatura sinistrorsa!

Tenere fermo il mandrino portapunta con una chiave fissa. Liberare il mandrino con un leggero colpo di martello in gomma su una chiave esagonale serrata e svitare.


Per avvitare procedere in ordine inverso.


## 7.8 Spia LED (secondo la dotazione)

Per l'impiego in postazioni scarsamente illuminate. Il LED (10) si accende a utensile attivo.

## 8. Eliminazione dei guasti

### 8.1 Solo per le macchine alimentate a batteria: sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina

 L'utensile si spegne automaticamente, quando l'elettronica attiva la modalità Protezione automatica.

 Nonostante questa funzione di sicurezza, in particolari situazioni può verificarsi un sovraccarico, con conseguente danneggiamento dell'utensile.

#### Cause e soluzioni:

- Batteria ricaricabile quasi scarica**  
(l'elettronica protegge la batteria ricaricabile da eventuali danni dovuti al completo scaricamento).  
Se lampeggia un LED (14), significa che la batteria è quasi scarica. Eventualmente premere il tasto (15) e controllare lo stato di carica sui LED (14). Se la batteria è quasi scarica, deve essere ricaricata!
- Un sovraccarico continuo dell'utensile provoca una **disattivazione per surriscaldamento**.  
Lasciar raffreddare l'utensile o la batteria ricaricabile.

**Nota:** se la batteria risulta molto calda al tatto, è possibile farla raffreddare più rapidamente

inserendola nel relativo caricabatteria "AIR COOLED".

**Nota:** l'utensile si raffredda più velocemente, se lo si fa girare a vuoto.

- In caso di **intensità di corrente eccessiva** (ad es. in caso di un bloccaggio prolungato) l'utensile si spegne.  
Spegnerne l'utensile con l'interruttore a pulsante (6). Quindi riprendere normalmente il lavoro.  
Evitare ulteriori bloccaggi.

## 9. Accessori

Utilizzare solo pacchi di batterie ricaricabili e accessori originali Metabo.

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se l'utensile viene utilizzato su un supporto: fissare saldamente l'utensile. La perdita del controllo può provocare infortuni.

- A Caricabatteria: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 e altri.
- B Batterie ricaricabili 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

La gamma completa degli accessori è disponibile all'indirizzo [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo.

## 10. Riparazione


Gli interventi di riparazione degli elettroutensili sono riservati esclusivamente ai tecnici 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](http://www.metabo.com).

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

## 11. Tutela dell'ambiente

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

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

#### Avvertenze specifiche per le macchine a batteria:

Le batterie ricaricabili non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici! Consegnare le batterie ricaricabili difettose o usate al rivenditore Metabo!

Non gettare le batterie ricaricabili in acqua.

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

## 12. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

U	= tensione della batteria ricaricabile
$P_1$	= assorbimento nominale
$n_1^*$	= numero di giri a vuoto
$n_2$	= numero di giro sotto carico
$\varnothing \text{ max}$	= diametro foro max
s max	= numero di colpi max
b	= apertura mandrino portapunta
G	= filettatura mandrino portapunta
H	= mandrino portapunta con esagono cavo
m	= peso con la batteria più piccola / peso senza cavo di alimentazione
D	= diametro del collare di serraggio

Valori misurati a norma EN 60745.

 Macchina di classe di protezione II

~ Corrente alternata

--- Corrente continua

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

\* Eventuali oscillazioni ad alta energia ed alta frequenza possono provocare oscillazioni nel numero di giri. Queste oscillazioni scompaiono non appena si neutralizzano i disturbi.



### Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettrotensile e di raffrontarle con altri elettrotensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettrotensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 60745:

$a_{h,D}$  = valore di emissione di vibrazione (Foratura nel metallo)

$K_{h,D}$  = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza acustica

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



**Indossare le protezioni acustiche!**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

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

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

Estos taladros son adecuados para el taladrado sin percusión en metal, madera, plástico y materiales similares.

Asimismo, el modelo BE 600/13-2 también es apto para tallar roscas y atornillar.

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

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

## 3. Indicaciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



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



**ADVERTENCIA: Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo.** *La no observación de las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

**Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro.**

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

## 4. Indicaciones especiales de seguridad

**Utilice las empuñaduras complementarias suministradas con la herramienta.** El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

**Máquinas de red: sujete la herramienta 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 o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las

partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

**Máquinas con batería: sujete la herramienta 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.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan **cables, tuberías de agua o gas** (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

Las piezas de trabajo pequeñas deben asegurarse de manera que la broca no las arrastre consigo al taladrar (p. ej. sujetándolas en el tornillo de banco o fijándolas en la mesa de trabajo con mordazas de rosca).

¡No tocar la herramienta en rotación! La máquina debe estar siempre detenida para eliminar virutas y otros residuos similares.

Si la herramienta de inserción se atasca o se engancha, aparecerán fuerzas elevadas. Sujete siempre la herramienta por las empuñaduras existentes con ambas manos, adopte una postura segura y trabaje concentrado.

Atención en caso de un roscado duro (atornillado de tornillos con roscado métrico o rosca inglesa en acero) La cabeza del tornillo puede desprenderse o pueden producirse momentos de retroceso en la empuñadura.

**Reducir la exposición al polvo:**



Las partículas que se generan al trabajar con esta máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él.

Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo está bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección personal adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente de la máquina hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar sólo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpeo ni la cepille.

#### 4.1 Indicaciones especiales de seguridad para máquinas de red:

Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento por error: desconecte el interruptor siempre que vaya a extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.


Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reparación, reequipamiento o limpieza en la herramienta.

#### 4.2 Indicaciones especiales de seguridad para máquinas con batería:


Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento por error: asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.


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

 Proteja la batería contra la humedad.

 No ponga la batería en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas o 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.

Lámpara LED (10): no mirar directamente con instrumentos ópticos al rayo de la lámpara LED.

Retirar 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 Portabrocas de sujeción rápida Futuro Top \*
- 2 Empuñadura adicional / empuñadura adicional con dispositivo antivibración
- 3 Botón de mando para seleccionar las velocidades \*
- 4 Conmutador de inversión
- 5 Ruedecilla de ajuste para preselección del número de revoluciones \*
- 6 Interruptor
- 7 Botón de fijación para funcionamiento continuado
- 8 Empuñadura
- 9 Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus \*
- 10 Lámpara LED \*
- 11 Tecla de desbloqueo de la batería \*
- 12 Gancho de cinturón \*
- 13 Batería \*
- 14 Indicador de capacidad y de señal \*
- 15 Tecla del indicador de capacidad \*

\* dependiendo del modelo / dependiendo del equipamiento


## 6. Puesta en marcha


### 6.1 Montaje de la empuñadura complementaria (2)

 Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.

- Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (2).
- Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina.
- Sólo para BE 600/13-2: deslizar la empuñadura complementaria hacia adelante hasta que sea posible girarlo. Retraerla al ángulo deseado.
- Fije la empuñadura complementaria girándola con fuerza.

### 6.2 Especial para máquinas de red

 Antes de conectar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.

 Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

### 6.3 Especial para máquinas con batería

#### Batería

Cargue la batería (13) antes de utilizar la herramienta.

Si detecta una disminución de potencia, vuelva a cargar la batería.

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

Las baterías de ion litio (Li-Ion) y Li-Power poseen un indicador de capacidad y de señal (14):

- Al presionar el botón (15) los testigos LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

#### Inserción y extracción de la batería

**Extracción:** Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (11) y retirar la batería (13) hacia adelante.


**Inserción:** Inserte la batería (13) hasta que encaje.

#### Montaje del gancho de cinturón

Montar el gancho de cinturón (12) tal y como se muestra.

## 7. Manejo

### 7.1 Ajuste del sentido de giro y del seguro de transporte (bloqueo de conexión)

 Pulse el conmutador de giro (4) solamente durante el estado de parada del motor.

Véase la página 2:

**R** = Giro a la derecha ajustado

**L** = Giro a la izquierda ajustado

**0** = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) activado

### 7.2 Selección de la velocidad (dependiendo del equipamiento)

Seleccione la velocidad deseada haciendo girar el botón de mando (3).

El cambio de velocidades sólo puede efectuarse con la máquina parada (conexión y desconexión breves).

- 1** 1ª velocidad (bajo número de revoluciones, par de giro elevado) p. ej. para atornillar, taladrar
- 2** 2ª velocidad (alto número de revoluciones) p. ej. para taladrar

### 7.3 Preselección del número de revoluciones (en función del equipamiento)

Preajustar el número de revoluciones en la ruedecilla de ajuste (5). Véase figura E, página 3, para obtener información sobre los números de revoluciones para taladrar.


### 7.4 Conexión/desconexión, modificación del número de revoluciones

**Conexión, número de revoluciones:** pulsar el interruptor (6).

El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Para desconectar soltar el interruptor.

**Conexión constante** con interruptor conectado (6) pulsar el botón bloqueador (7) y soltar el interruptor. Para desconectarla pulsar nuevamente interruptor (6) y soltarlo.

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

### 7.5 Cambio de herramienta, portabrocas de sujeción rápida Futuro Top (1)

Véase página 2, figura A.

**Abrir el portabrocas:** Sujetar el anillo de sujeción y girar el husillo con la otra mano en la dirección de la flecha -1-.

**Tensar la herramienta de inserción:** Ubicar la herramienta de inserción -2- lo más bajo posible. Sujetar el anillo de sujeción y girar el husillo con la otra mano en la dirección de la flecha -3- hasta el tope.

### 7.6 Cambio de herramienta Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus (9)

Véase página 3, figura B.

**Abrir el portabrocas:**

Gire el casquillo en la dirección de la flecha -1-.

El ruido de enganche, que posiblemente pueda oírse después de abrir el mandril portaherramientas, se elimina girando el manguito en sentido inverso.

**Si el portabrocas está demasiado apretado:** Retirar la batería / sacar el enchufe de la toma. Sujetar el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y girar con fuerza el manguito en la dirección de la flecha -1-.

**Tensar la herramienta de inserción:**

- Ubicar la herramienta de inserción -2- lo más bajo posible.
- Girar el casquillo en la dirección de la flecha -3- hasta superar de forma notable la resistencia mecánica.
- **¡Atención! La herramienta no está todavía tensada.** Seguir girando con fuerza (**debe hacer "clíc"**), hasta el tope. **Ahora sí** está tensada la herramienta **de forma segura**.

Si el mango de la herramienta es blando quizá sea necesario volver a tensar la herramienta tras un periodo de uso corto.

### 7.7 Desatornillar el portabrocas (Para atornillar sin portabrocas o para usarlo con herramientas suplementarias)


**Aviso:** Si está montado el manguito de sujeción con punta (Nº de pedido 6.31281), la punta del destornillador se fija en el tornillo hexagonal del husillo.

#### Portabrocas de sujeción rápida Futuro Top (1)

Véase página 3, figura C.

Sujete el husillo de taladrar con la llave de boca suministrada. Aflojar y desatornillar el portabrocas aplicando un ligero golpe con un martillo de goma en una llave hexagonal tensada.

Volver a atornillarlo fuertemente.

 El portabrocas debe quedar fuertemente atornillado al husillo. De lo contrario podría soltarse al rotar a la izquierda (por ejemplo, al atornillar).

#### Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus (9)

Véase página 4, figura D.

Soltar el tornillo de seguridad. Atención, rosca a la izquierda.

Sujete el husillo de taladrar con una llave de boca. Aflojar y desatornillar el portabrocas aplicando un ligero golpe con un martillo de goma en una llave hexagonal tensada.


Para atornillar, seguir los pasos descritos en el sentido inverso.


### 7.8 Lámpara LED (dependiendo del equipamiento)

Para trabajar en lugares con iluminación deficiente. La lámpara LED (10) se enciende con la máquina conectada.

## 8. Localización de averías

### 8.1 Sólo en máquinas con batería: sistema de control multifuncional de la máquina

 Si la herramienta se apaga por sí sola, es porque el sistema electrónico ha activado el modo de autoprotección.

 A pesar de esta función protectora es posible que surja una sobrecarga y como consecuencia de ello un daño de la máquina al realizarse ciertas aplicaciones.

#### Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** (El sistema electrónico protege la batería de los daños causados por la descarga completa).  
Cuando la batería está casi vacía, parpadea una lámpara LED (14). En caso necesario, pulsar el botón (15) y comprobar el estado de carga con la lámpara LED (14). Si la batería está casi vacía, cargarla de nuevo.
2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura**.  
Dejar enfriar la herramienta o la batería.

**Advertencia:** Si la batería está muy caliente, es posible enfriarla más rápido con el cargador "AIR COOLED".

**Advertencia:** La herramienta se enfriará más rápido si se deja en funcionamiento en vacío.

3. En caso de **intensidad excesiva de corriente** (como por ejemplo, durante un bloqueo demasiado prolongado) la herramienta se apagará.  
Desconectar máquina en el pulsador interruptor (6). Después de esto seguir trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

## 9. Accesorios

Utilice exclusivamente baterías y accesorios originales de Metabo.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Montar accesorios de manera segura. En caso de usar la máquina en un soporte: montar la máquina de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

- A Cargadores: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 e.o.
- B Baterías: 18 voltios: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Para consultar el programa completo de accesorios, véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o nuestro catálogo.

## 10. Reparación


Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase por favor a su representante de Metabo. En la página [www.metabo.com](http://www.metabo.com) encontrará las direcciones necesarias.

En la página web [www.metabo.com](http://www.metabo.com) puede usted descargarse las listas de repuestos.

## 11. Protección medioambiental

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

 Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.



**Indicaciones especiales para máquinas con batería:**

Las baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica. Devuelva las baterías defectuosas o gastadas a su distribuidor Metabo

No sumerja la batería en agua.

Antes de eliminar la máquina, descargue la batería que se encuentra en la herramienta eléctrica.

Asegurar los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

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



**¡Use auriculares protectores!**

**12. Datos técnicos**

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

- U = Tensión de la batería
- $P_{1*}$  = Consumo de potencia
- $n_{1*}$  = Número de revoluciones en ralenti
- $n_{2*}$  = Revoluciones bajo carga
- $\varnothing_{m\acute{a}x}$  = Diámetro máximo de taladro
- $s_{m\acute{a}x}$  = Número máximo de percusiones
- b = Diámetro máximo de sujeción del portabrocas
- G = Rosca del husillo de taladrar
- H = Husillo de taladrar con hexágono interior
- m = Peso con la batería más pequeña / peso sin cable de red
- D = Diámetro cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

== Corriente continua

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).

\* Fallos de energía de alta frecuencia pueden generar variaciones en las revoluciones. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la subsanación de las averías.

**Valores de emisión**

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas organizativas.

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

$a_{h,D}$  = Valor de emisión de vibraciones (Taladrado de metal)

$K_{h,D}$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica

# Manual de instruções original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estes berbequins, identificados por tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas no \*4) - ver página 3.

## 2. Utilização correcta

Os berbequins são apropriados para furar sem percussão em metal, madeira, plástico e materiais semelhantes.

Para além disso, o BE 600/13-2 é adequado para abrir roscas e para aparafusar.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de um uso indevido.

Respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

## 3. Indicações gerais de segurança



Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica deverá respeitar todas as referências marcadas com este símbolo!



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



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

**Guardar todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.**

Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outras pessoas, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Indicações especiais de segurança

**Utilize o punho adicional fornecido juntamente com o aparelho.** A perda de controlo pode provocar ferimentos.

**Ferramentas ligadas à rede eléctrica: segure o aparelho nas superfícies isoladas do punho sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

**Ferramentas sem fio: segure o aparelho nas superfícies isoladas do punho, sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de**

**corrente ocultos.** O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

Certifique-se de que no local em que trabalha, **não existem tubagens de corrente eléctrica, água ou gás** (por ex. com a ajuda de um aparelho detector de metais).

As peças de trabalho mais pequenas devem ser fixadas de forma a que não possam ser levadas pela ferramenta acoplável (por ex. através da fixação num torno de bancada ou com pinças na bancada de trabalho).

**Não tocar na ferramenta em rotação! Remover as aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.**

Quando a ferramenta acoplável encrava ou prende, formam-se forças elevadas. Segure a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.

Mantenha-se atento em caso de aparafusamento sob esforço (aparafusar parafusos com rosca métrica ou inglesa em aço)! A cabeça do parafuso pode ser arrancada ou poderão surgir binários de reversão elevados no punho.

**Reduzir os níveis de pó:**



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

Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.

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

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

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

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

- direccionando as partículas expelidas e o fluxo de descarga da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jacto de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

#### 4.1 Indicações de segurança especiais para ferramentas ligadas à rede eléctrica:

Evite o arranque involuntário: desbloquear sempre o interruptor quando retirar a ficha da tomada ou quando ocorrer uma interrupção da energia eléctrica.

Puxar a ficha da tomada antes de proceder a qualquer ajuste, reequipamento, manutenção ou limpeza.

#### 4.2 Indicações de segurança especiais para ferramentas sem fio:

Evite o arranque involuntário: certifique-se de que a máquina está desligada ao inserir a bateria.

Remover a bateria da máquina antes de realizar qualquer ajuste, reequipamento, manutenção ou limpeza.



Proteger as baterias de humidade!



Não expor as baterias ao fogo!

Não utilizar baterias danificadas ou deformadas!  
 Não abrir as baterias!  
 Não tocar nem curto-circuitar os contactos das baterias!



As baterias de lítio danificadas podem verter um líquido ligeiramente ácido e inflamável!



Caso as baterias vertam líquido e o mesmo entre em contacto com a pele, deverá lavar imediatamente com água abundante. Se o líquido das baterias entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Lâmpada LED (10): não observar a irradiação LED directamente com instrumentos ópticos.

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

#### Transporte das baterias de lítio:

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

A bateria apenas poderá ser expedida caso a caixa não apresente danos e não esteja a verter líquido. Para expedir, retire a bateria da máquina. Proteger

os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

## 5. Vista geral

Ver página 2.

- 1 Bucha de aperto rápido Futuro Top \*
- 2 Punho suplementar / Punho suplementar com amortecimento de vibrações
- 3 Botão seleccionador da velocidade \*
- 4 Comutador do sentido de rotação
- 5 Roda dentada para pré-selecção de rotações
- 6 Gatilho
- 7 Botão de bloqueio para ligação contínua
- 8 Punho
- 9 Bucha de aperto rápido Futuro Plus \*
- 10 Lâmpada LED \*
- 11 Tecla para desbloqueio da bateria \*
- 12 Gancho para cinto \*
- 13 Bateria \*
- 14 Indicador de capacidade e de sinalização \*
- 15 Tecla da indicação de capacidade \*

\* consoante o modelo / consoante o equipamento

## 6. Colocação em funcionamento

### 6.1 Montagem do punho adicional (2)



Por motivos de segurança, utilize sempre o punho adicional juntamente fornecido.

- Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional (2) para a esquerda.
- Inserir o punho adicional sobre o colar de aperto da máquina.
- Apenas no BE 600/13-2: deslocar o punho adicional para a frente até ser possível virá-lo. Voltar a puxar para trás para o ângulo pretendido.
- Apertar bem o punho adicional, rodando-o.

### 6.2 Especialmente para ferramentas ligadas à rede eléctrica



Antes de colocar em funcionamento, confirme se os dados da sua rede eléctrica coincidem com a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de características.



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

### 6.3 Especialmente para ferramentas sem fio

#### Bateria

Antes de utilizar, carregue a bateria (13).

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

A temperatura otimizada para o armazenamento encontra-se entre os 10°C e os 30°C.

As baterias de lítio "Li-Power" possuem um indicador de capacidade e de sinalização (14):

- Prima a tecla (15) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.

- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.

### Retirar, inserir a bateria

**Retirar:** pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (11) e retirar a bateria (13) puxando para a frente.


**Inserir:** inserir a bateria (13) até engatar.

### Montar o gancho para cinto

Montar o gancho para cinto (12), conforme representado.

## 7. Utilização

### 7.1 Ajustar o sentido de rotação e a segurança de transporte (bloqueio contra ligação)

 Accionar o comutador do sentido de rotação (4) apenas com o motor imobilizado.

Ver página 2:

**R** = Rotação à direita ajustada

**L** = Rotação à esquerda ajustada

**0** = Posição do meio: segurança para transporte (bloqueio contra ligação) ajustada

### 7.2 Seleccionar a velocidade (consoante o equipamento)

Selecione a velocidade desejada, girando o botão seleccionador (3).

Mude a velocidade apenas quando a máquina está a parar (ligar/desligar brevemente).

**1** 1ª velocidade (rotação baixa, binário elevado) por ex. para aparafusar, furar

**2** 2ª velocidade (rotação alta) por ex. para furar

### 7.3 Pré-selecção das rotações (consoante o equipamento)

Pré-seleccionar as rotações máximas na roda dentada (5). Rotações recomendadas para furar ver figura E, página 3.


### 7.4 Ligar/desligar, ajustar as rotações

**Ligar, rotações:** pressionar o gatilho (6).

É possível mudar as rotações premindo o gatilho.

Para desligar soltar o gatilho.

**Ligação contínua:** com o gatilho (6) pressionado, deverá pressionar o botão de bloqueio (7) e soltar o gatilho. Para desligar, pressionar novamente o gatilho (6) e depois soltá-lo.

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

### 7.5 Troca da ferramenta bucha de aperto rápido Futuro Top (1)

Ver página 2, figura A.

**Abriu a bucha:** segurar o anel de retenção e com a outra mão, rodar o casquilho no sentido da seta -1-.

**Fixar a ferramenta acoplável:** Inserir a ferramenta acoplável -2- o mais profundo possível. Segurar o anel de retenção e com a outra mão, rodar o casquilho com força no sentido da seta -3- até ao encosto.

### 7.6 Substituição da ferramenta da bucha de aperto rápido Futuro Plus (9)

Ver página 3, figura B.

**Abriu a bucha:**

Rodar o casquilho no sentido da seta -1-.

O ruído eventualmente audível depois de abrir a bucha (consoante o funcionamento) é eliminado ao rodar o casquilho no sentido contrário.

**Caso a bucha esteja demasiado apertada:** Retirar a bateria / puxar a ficha de rede. Segurar a bucha com uma chave de bocas na cabeça da bucha e rodar o casquilho com força no sentido da seta -1-.

**Fixar a ferramenta acoplável:**

- Inserir a ferramenta acoplável -2- o mais profundo possível.

- Rodar o casquilho no sentido da seta -3- até ultrapassar a resistência mecânica perceptível.

- **Atenção! Nesta fase a ferramenta ainda não está fixa!** Continuar a rodar com toda a força (**deve fazer um "clique"**), até não ser possível continuar a rodar - **só agora** é que a ferramenta está fixa de forma **segura**.

No caso de haste da ferramenta macia terá, eventualmente, de reapertar após um breve tempo de furação.

### 7.7 Desaparafusar a bucha (para aparafusar sem bucha ou para a utilização de dispositivos acopláveis)


**Nota:** se a bucha de aperto de pontas (N.<sup>o</sup> de pedido 6.31281) estiver montada, esta fixa a ponta aparafusadora montada no sextavado interior do veio.

**Bucha de aperto rápido Futuro Top (1)**

Ver página 3, figura C.

Segurar a árvore porta-brocas com a chave de bocas juntamente fornecida. Soltar a bucha, batendo ligeiramente com um martelo de borracha sobre a chave sextavada colocada e desaparafusar.

Voltar a aparafusar firmemente.

 A bucha deverá ser aparafusada firmemente sobre o veio. Caso contrário, poderá soltar-se na rotação à esquerda (por ex. durante o aparafusamento).

**Bucha de aperto rápido Futuro Plus (9)**

Ver página 4, figura D.

Desaparafusar o parafuso de fixação. Atenção, rosca à esquerda!

Segurar a árvore porta-brocas com uma chave de bocas. Soltar a bucha, batendo ligeiramente com um martelo de borracha sobre a chave sextavada colocada e desparafusar.


O aparafusamento ocorre de forma análoga pela ordem contrária.


## 7.8 Lâmpada LED (consoante o equipamento)

Para trabalhar em locais com pouca iluminação. A lâmpada LED (10) acende se a máquina estiver ligada.

## 8. Eliminação de avarias

### 8.1 Apenas em ferramentas sem fio: sistema de monitorização multifuncional da máquina

 Se a máquina se desligar automaticamente, isso significa que o sistema electrónico activou o modo de autoprotecção.

 Mesmo com esta função de protecção, em determinadas aplicações poderão ocorrer sobrecargas e consequentemente, danos na máquina.

#### Causas e correcções:

- Bateria quase vazia** (o sistema electrónico protege a bateria contra danos devido a descarga total).  
Se uma lâmpada LED piscar (14) isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário pressionar a tecla (15) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (14). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
- Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**. Deixar arrefecer a máquina ou a bateria.  
Nota: se notar que a bateria está demasiado quente, poderá arrefecê-la mais rapidamente no seu carregador "AIR COOLED".  
Nota: a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar na marcha em vazio.
- No caso de **intensidade de corrente demasiado elevada** (como ocorre por ex. num bloqueio mais prolongado), a máquina é desligada.  
Desligar a máquina no gatilho (6). Em seguida, continuar a trabalhar normalmente. Evite bloqueios adicionais.

## 9. Acessórios

Utilize apenas baterias e acessórios originais da Metabo.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos presentes neste manual de instruções.

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a máquina num suporte: fixar a máquina de forma segura. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

- A Carregadores: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 entre outros.
- B Baterias de 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Poderá consultar o programa completo de acessórios em [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou no catálogo.

## 10. Reparações


As reparações em ferramentas eléctricas apenas devem ser efectuadas por electricistas!

Caso as ferramentas eléctricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em [www.metabo.com](http://www.metabo.com)

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em [www.metabo.com](http://www.metabo.com)

## 11. Protecção do ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

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

#### Notas especiais para ferramentas sem fio:

As baterias não podem ser eliminadas através do lixo doméstico! Devolver as baterias avariadas ou usadas ao revendedor Metabo!

Não atirar as baterias para a água.

Antes de eliminar a bateria descarregue-a na ferramenta eléctrica. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

## 12. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3.

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U	= Tensão da bateria
P <sub>1</sub>	= Potência nominal
n <sub>1</sub> <sup>*</sup>	= Rotações em vazio
n <sub>2</sub> <sup>*</sup>	= Rotações sob carga
ø max	= Diâmetro máximo da broca
s max	= Número máximo de impactos
b	= Abertura da bucha
G	= Rosca da árvore porta-brocas
H	= Árvore porta-brocas com sextavado interno
m	= Peso com bateria mais pequena / peso mais reduzido sem cabo de rede
D	= Diâmetro do colar de aperto

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

 Máquina da classe de protecção II

~ Corrente alternada

## pt PORTUGUÊS

=== Corrente contínua

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

\* Interferências energéticas de altas frequências podem causar oscilações nas rotações. Estas oscilações desaparecem, logo que as interferências desvanecerem.



### Valores da emissão

Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta eléctrica e a comparação com diversas ferramentas eléctricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta eléctrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efectiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deverá ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respectivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) determinado de acordo com a EN 60745:

$a_{h,D}$  = Valor da emissão de vibrações  
(Furar em metal)

$K_{h,D}$  = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível sonoro

$L_{WA}$  = Nível de potência sonora

$K_{pA}, K_{WA}$  = Insegurança



**Usar protecção auditiva!**

# Originalbruksanvisning

## 1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att bormaskinerna med typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Teknisk dokumentation \*4) - se sidan 3.

## 2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Bormaskinerna är avsedda för borring utan slaggerenerator i metall, trä, plast och liknande material.

BE 600/13-2 är dessutom avsedd för gängskärning och skruvning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



**WARNING** – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



**WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.**

*Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.*

**Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.**

Se till så att dokumentationen följer med elverkyttet.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

**Använd det medföljande extra stödhandtaget.** Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

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

**Batteridrivna maskiner: Håll maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Kontrollera att det inte finns några **el-, vatten-, eller gasledningar** på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).


Fixera små arbetsstycken, så att de inte vrids med runt av verktyget (t.ex. med skruvstycke eller med skruvvingar mot arbetsbordet).

Fatta inte tag med händerna i roterande verktyg! Ta endast bort spån och liknande när maskinen står stilla.

Om verktyget kläms eller hakar fast, så uppstår stora krafter. Håll därför alltid maskinen i handtagen med båda händerna, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Se upp vid tuff skruvdragnig (inskruvning av skruvar med metrisk gänga eller tunggänga i stål)! Skruvhuvudet kan slitas av resp. handtaget påverkas av stora motsatt riktade vridmoment.

**Minska belastning genom damm:**

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

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

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

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

Samlar upp partiklarna vid den plats där de uppstår, undvik att de avlagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

#### 4.1 Särskilda säkerhetsanvisningar för nätdrivna maskiner:


Undvik oavsiktliga starter: Lås alltid upp strömbrytaren när du drar ur kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning, underhåll eller rengöring.

#### 4.2 Särskilda säkerhetsanvisningar för batteridrivna maskiner:

Undvik oavsiktliga starter: Se till att maskinen är frånkopplad när du sätter i batteriet.

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


 Skydda batterierna mot fukt!


 Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!

Öppna aldrig batterierna!

Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!

 Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!

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

LED-lampa (10): rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

#### Transport av litiumjonbatterier:

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

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

## 5. Översikt

Se sidan 2.

- 1 Snabbchuck Futuro Top \*
- 2 Stödhandtag/vibrationsdämpat stödhandtag
- 3 Omkopplingsratt för val av hastighet \*
- 4 Rotationsomkopplare
- 5 Varvtalsvred \*
- 6 Strömbrytare
- 7 Låsknapp för kontinuerlig användning
- 8 Handtag
- 9 Snabbchuck Futuro Plus \*
- 10 LED-lampa \*
- 11 Knapp för att lossa batteriet \*
- 12 Bälteskrok \*
- 13 Batteri \*
- 14 Ladd- och signalindikering \*
- 15 Laddindikeringsknapp \*

\*bara vissa modeller/utrustningar


## 6. Före användning


### 6.1 Montering av extra handtag (2)

 Använd alltid det medföljande stödhandtaget för din egen säkerhets skull.

- Öppna klämringen genom att vrida stödhandtaget (2) åt vänster.
- Skjut upp stödhandtaget på maskinens spännhals.
- Gäller bara BE 600/13-2: Skjut fram stödhandtaget så långt att det inte går att vrida. Dra tillbaka till vinkeln du vill ha.
- Dra åt extrahandtaget genom att vrida det kraftigt.

### 6.2 Särskilt för nätdrivna maskiner

 Kontrollera först att spänningen och frekvensen på märkskylten stämmer överens med nätströmmen och nätfrekvensen du ska använda.

 Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

### 6.3 Särskilt för batteridrivna maskiner

#### Batteri

Ladda batteriet (13) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

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

Li-Power-litiumjonbatterier har ladd- och signalindikering (14):

- Tryck (15) på knappen, så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

#### Ta av, sätta på batteriet

Ta av: tryck på knappen som lossar batteriet (11) och dra av batteriet (13) framåt.


Sätta på:skjut på batteriet (13) tills det snäpper fast.

#### Montera bälteskrok

Montera bälteskrok (12) enligt bild.

## 7. Användning

### 7.1 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

 Använd bara rotationsriktningsväljaren (4) när motorn är avstängd.

Se sidan 2:

**R** = högergång inställd

**L** = vänstergång inställd

**0** = mittläge: transportsäkring (startspärr) på

### 7.2 Välja hastighet (bara vissa utrustningar)

Välj önskad hastighet genom att vrida på omkopplingsratten (3).

Koppla bara om när maskinen har löpt ut (kort start/stopp).



**1** 1. Hastighet (låg varvtal, högt vridmoment) t.ex. vid skruvning, borring

**2** 2. Hastighet (låg varvtal) t.ex. vid borring

### 7.3 Ställa in varvtalet (bara vissa utrustningar)

Ställ in det maximala varvtalet på inställningsratten (5). Rekommenderade varvtal för borring, se bild E, sidan 3.


### 7.4 Slå PÅ/AV, ställa in varvtal

**Slå PÅ, varvtal:** tryck på strömbrytaren (6).

Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Du slår av genom att släppa strömbrytaren.

**Kontinuerlig användning:** håll in strömbrytaren, tryck på (6) låsnyckeln (7) och släpp sedan strömbrytaren. Slå av genom att trycka på strömbrytaren (6) igen och sedan släppa den.

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

### 7.5 Verktygsbyte snabbchuck Futuro Top (1)

Se sid. 2, bild A.

**Öppna chucken:** håll fast låsringen och vrid hylsan med den andra handen i pilens riktning -1-.

**Fixera tillsatsverktyget:** Tryck i verktyget -2- så långt det går. Håll fast låsringen och vrid hylsan kraftigt med den andra handen i pilens riktning -3- tills det tar emot.

### 7.6 Byta verktyg Snabbchuck Futuro Plus (9)

Se sid. 3, bild B.

#### Öppna chucken:

Vrid hylsan -1- i pilens riktning.

Om du hör att det klickar till (funktionsbetingat) när chucken öppnas försvinner detta ljud när hylsan vrids åt motsatta hållet.

Om chucken sitter riktigt hårt: Ta bort batteriet/dra ut nätkontakten. Håll fast chucken med en stiftnyckel vid chuckhuvudet och vrid hylsan kraftigt i pilens riktning mot -1-.

#### Fixera tillsatsverktyget:

- Tryck i verktyget -2- så långt det går.
- Vrid hylsan i pilens riktning -3-, tills du får mekaniskt motstånd.
- **Varning! Verktyget är inte fastspänt ännu!** Fortsätt att vrida kraftigt (**det ska "klicka"**) tills det inte går att vrida mer - **det är först nu** som verktyget **ärsäkert** fastspänt.

Om verktygsskafet är mjukt, måste du eventuellt efterdra när du borrat ett tag.

### 7.7 Skruva av chucken (för att skruva utan chuck eller för användning med tillsatsenheter)


*Obs!* Vid monterad bit-spännhylsa (best.-nr. 6.31281) hålls skruvbitsen som sitter i spindelns insexfäste fast.

#### Snabbchuck Futuro Top (1)

Se sid. 3, bild C.

Håll fast borrspindeln med gaffelnyckeln som följer med vid leverans. Lossa chucken genom att slå med lätta slag med en gummihammare på en inspänd sexkantnyckel och skruva av den.

Skruva fast lika hårt igen.

 Chucken måste skruvas fast hårt på spindeln. I annat fall kan chucken lossna (t. ex. vid skruvning).

#### Snabbchuck Futuro Plus (9)

Se sid. 4, bild D.

Vrid ut säkringsskraven. Observera vänstergånga!

Håll fast borrspindeln med en stiftnyckel. Lossa chucken genom att slå med lätta slag med en gummihammare på en inspänd sexkantnyckel och skruva av den.


Skruva fast i omvänd ordning.


### 7.8 LED-lampa (bara vissa utrustningar)

När du jobbar på dåligt upplysta ställen. LED-lampan (10) lyser när maskinen är på.

## 8. Åtgärder vid fel

### 8.1 Gäller bara batteridrivna maskiner: Flerfunktionsövervakad maskin

 Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge.

 Trots skyddsfunktionen kan vissa användningsområden ge överbelastning som resulterar i maskinskador.

#### Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning). Blinkar någon LED-lampa (14), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (15) och kontrollera LED-lamporna (14). Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut. Låt maskin eller batteri svalna. *Obs!* Är batteriet jättevarmt så kan det gå snabbare att kyla det i en "AIR COOLED"-laddare. *Obs!* Maskinen kyls snabbare om du kör den obelastad.
3. Maskinen slår av vid **för hög strömstyrka** (t.ex. om den nyper länge). Slå av maskinen med strömbrytaren (6). Sedan kan du jobba som vanligt igen. Försök att undvika att maskinen nyper.

## 9. Tillbehör

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

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

Montera tillbehör på ett säkert sätt. Om maskinen används i en hållare. Fäst maskinen på ett säkert sätt. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

- A Laddningsaggregat: bl.a. ASC Ultra, ASC 15, ASC 30.
- B Laddningsbara batterier: 18 volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 10. Reparationer


Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

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

## 11. Miljöskydd

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

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

### Särskilda anvisningar för batteridrivna maskiner:

Du får inte slänga batterier i hushållssoporna! Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterier i vatten.

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

## 12. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3. Förbehåll för tekniska ändringar.

- U = batterispänning
- $P_1$  = märkeffekt
- $n_1^*$  = varvtal vid tomgång
- $n_2^*$  = varvtal vid belastning
- $\varnothing \text{ max}$  = maximal borrhål diameter
- s max = maximal slagfrekvens
- b = chuckvidd
- G = spindelgånga

- H = borrhålsspindel med insexfäste
- m = vikt med minsta batteriet/vikt utan nätkabel
- D = spännhålsdiameter

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

- Maskinen har skyddsklass II
- ~ Växelström

--- Likström

Tekniska data ovan tar även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

\* Energirika högfrekventa störningar kan orsaka varvtalssvängningar. De försvinner när störningen klingat av.



### Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

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

$a_{h,D}$  = vibrationsemissionsvärde (Metallborrning)

$K_{h,D}$  = onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = ljudeffektnivå

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



### Använd hörselskydd!

# Alkuperäinen käyttöohje

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä porakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), ovat direktiivien \*2) ja standardien \*3) kaikkien asiaankuuluvien määräysten vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat säilytyspaikka \*4) – katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Porakoneet soveltuvat metallin, puun, muovin yms. materiaalien poraukseen ilman iskua.

Lisäksi BE 600/13-2 soveltuu kierteiden sorvaamiseen ja ruuvaukseen.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa yksin käyttäjä.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalu!



**VAROITUS** – Lue käyttöohjeet loukkaantumista varten vähentämiseksi.



**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Luovuta sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa edelleen.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

**Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa.** Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

**Verkkokäyttöiset koneet: Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapoistoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa pilolissa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

**Akkukäyttöiset koneet: Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapoistoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa pilolissa olevia sähköjohtoja.** Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole **sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. metallinpaljastimen avulla).

Pienemmät työkalut on kiinnitettävä niin, etteivät ne pääse pyörimään työkalun mukana (kiinnitä esim. ruuvipenkkiin tai ruuvipuristimella työpöytään).

Älä koske pyörivään työkaluun! Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Jos työkalu puristuu tai tarttuu kiinni, siinä ilmenee suuria voimia. Pidä laitteen kahvoista aina kiinni molemmiin käsiin, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.

Ole varovainen vaativissa ruuvauksissa (metrisillä kierteillä tai tuumakierteillä varustettujen ruuvien ruuvaamisissa teräksessä)! Ruuvien kanta voi mennä rikki tai kahvassa voi esiintyä suuria takaisinkiertomomenteja.

### Pölyrasituksen vähentäminen:



Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Esimerkkejä tällaisista aineista: liijy (lijyypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puunpöly, puunpöly (kromaahti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökien pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt altistuvat aineille. Älä anna hiukkasten päästä elimistöön. Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojia, jotka soveltuvat mikroskooppisten pienten hiukkasten suodattamiseen.

Huomioi myös materiaaleja, henkilöitä, käyttöpausta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset paikan paikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää. Käytä soveltuvaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

#### 4.1 Erityiset turvallisuusohjeet verkkokäyttöisille koneille:

Estä tahaton käynnistyminen: avaa aina kytkimen lukitus, jos pistoke vedetään irti pistorasiasta, tai jos käytön yhteydessä tapahtuu sähkökatkos.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden, huoltotöiden tai puhdistuksen suorittamista.

#### 4.2 Erityiset turvallisuusohjeet akkukäyttöisille laitteille:

Tahattoman käynnistämisen välttäminen: varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Poista akku laitteesta ennen säätöjen, tarvikkeiden, huollon tai puhdistuksen suorittamista.



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun liittimiin äläkä oikosulje niitä!



Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi hapanta, syttävää nestettä!



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

LED-valo (10): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.

Poista akku viallisesta koneesta.

#### Li-Ion-akkujen kuljetus:

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

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

## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Pikaistukka Futuro Top \*
- 2 Lisäkahva / tärinänvaimennuksella varustettu lisäkahva
- 3 Nopeuden valinnan kytkentänappi \*
- 4 Kiertosuunnan vaihtokytkin
- 5 Pyörimisnopeuden esivalinnan säätöpyörä \*
- 6 Painokytkin
- 7 Jatkuvan kytkennän lukitusnappi
- 8 Kahva
- 9 Pikaistukka Futuro Plus \*
- 10 LED-valo \*

- 11 Akun lukituksen vapautuspainike \*
- 12 Vyökoukku \*
- 13 Akku \*
- 14 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö \*
- 15 Kapasiteetinäytön painike \*

\* mallista/varustuksesta riippuvainen

## 6. Käyttöönotto

### 6.1 Lisäkahvan asennus (2)



Käytä turvallisuusyistä aina mukana toimitettua lisäkahvaa.

- Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (2) vasemmalle.
- Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle.
- Vain mallissa BE 600/13-2: Työnnä lisäkahva niin pitkälle eteen, että sitä voi kääntää. Vedä sitä halutussa kulmassa takaisinpäin.
- Kiristä lisäkahva kiertämällä tukevasti paikalleen.

### 6.2 Verkkokäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet



Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaa paikallisen sähköverkon arvoja.



Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

### 6.3 Akkukäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet

#### Akku

Lataa akku (13) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

Litiumioniakku "Li-Power" on varustettu

kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (14):

- Paina painiketta (15), niin lataustila näytetään LED-valoilla.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

#### Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

Irrottaminen: Paina akun lukituksen vapautuspainiketta (11) ja vedä akku (13) eteenpäin irti.

Kiinnittäminen: Työnnä akku (13) paikalleen siten, että se lukittuu paikalleen.

#### Vyökoukun kiinnitys

Kiinnitä vyökoukku (12) kuvan mukaan.

## 7. Käyttö

### 7.1 Pyörimis suunnan tai kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) valinta



Käytä suunnanvaihtokytkintä (4) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Katso sivu 2:

R = pyöriminen myötäpäivään säädetty

- L = pyöriminen vastapäivään säädetty  
 0 = keskiaseinto: kuljetusvarmistin (käynnistykseen) päällä

## 7.2 Vaihteen valinta (varustelukohtainen)

Haluttu vaihte voidaan valita kytkentänappia (3) kääntämällä.

Koneen vaihtokytkentä ainoastaan koneen hidastuessa (lyhyt käynnistys/sammutus).

- 1** 1. nopeus (alhainen pyörimisnopeus, korkea vääntömomentti) esim. ruuvattaessa, porattaessa
- 2** 2. nopeus (korkea pyörimisnopeus) esim. porattaessa

## 7.3 Kierrosluvun valinta (varustelukohtainen)

Esivalitsee säätöpyörällä (5) maksimikierros-luku. Suositeltavat porauskierros-luvut, katso kuva E, sivu 3.


## 7.4 Kytkeminen päälle ja pois päältä, kierros-luvun muuttaminen

**Kytkeminen päälle, kierros-luku: Paina** painokytkintä (6).

Kierros-lukua voidaan muuttaa painokytkintä painamalla.

Sammuta päästämällä painokytkimestä irti.

**Jatkuva kytkentä:** Painokytkimen (6) ollessa painettuna paina lukitusnappia (7) ja vapautaa painokytkin. Koneen sammuttamiseksi paina uudelleen painokytkintä (6) ja päästä sitten irti.

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

## 7.5 Työkalunvaihto pikaistukka Futuro Top (1)

Katso sivu 2, kuva A.

**Poranistukan avaus:** Pidä pidätinrenkaasta kiinni ja käännä toisella kädellä holkkia nuolen -1- suuntaan.

**Terän kiinnittäminen:** Aseta terä -2- niin syväälle kuin mahdollista. Pidä pidätinrenkaasta kiinni ja käännä toisella kädellä voimakkaasti holkkia nuolen -3- suuntaan vasteeseen asti.

## 7.6 Työkalunvaihto pikaistukka Futuro Plus (9)

Katso sivu 3, kuva B.

**Poranistukan avaus:**

Käännä holkkia nuolensuuntaan -1-.

Poraistukan avaamisen jälkeen mahdollisesti kuuluva ääni (riippuu toimintatavasta) kytketään pois päältä kääntämällä hylsyä vastaan.

Poraistukan ollessa erittäin tiukasti kiinni: Irrota akku / vedä pistotulppa irti pistorasiasta. Pidä

istukkaa paikallaan kiintoavaimella istukan päästä ja käännä holkkia voimakkaasti nuolen -1- suuntaan.

## Terän kiinnittäminen:

- Aseta terä -2- niin syväälle kuin mahdollista.
- Kierrä holkkia nuolen suuntaan -3-, kunnes et enää tunne mekaanista vastetta.
- **Huomio! Terää ei ole vielä kiristetty!** Kierrä edelleen voimakkaasti (**tällöin pitää kuulua "napsaus"**), kunnes kiertäminen ei enää ole mahdollista - **vasta silloin terä on varmasti kiristetty.**

Jos terän kara on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

## 7.7 Poranistukan irrottaminen (Kun ruuvataan ilman poranistukkaa tai käytetään laitteeseen kytkettäviä laitteita)


**Huomautus:** Kun ruuvauskärjen kiinnitysholkki (tilausnumero 6.31281) on asennettu, karan kuusiokoloon laitettu ruuvauskärki pysyy paikallaan.

### Pikaistukka Futuro Top (1)

Katso sivu 3, kuva C.

Pidä poran karaa paikallaan mukana toimitetulla kiintoavaimella. Avaa poranistukka lyömällä kevyesti kumivasaralla poranistukassa olevaa kuusiokoloavainta ja ruuvaa irti.

Kiristä uudelleen tukevasti kiinni.

 Poranistukan pitää olla lujasti ruuvattuna karaan. Vastapäivään (esim. ruuvattaessa) se voi muuten irrota.

### Pikaistukka Futuro Plus (9)

Katso sivu 4, kuva D.

Kierrä varmistusruuvi irti. Huomio kierteet vasemmalle!

Pidä porankaraa paikallaan kiintoavaimella. Avaa poranistukka lyömällä kevyesti kumivasaralla poranistukassa olevaa kuusiokoloavainta ja ruuvaa irti.

Kiinnittäminen tehdään päinvastaisessa järjestyksessä.


## 7.8 LED-valo (varustelukohtainen)

Huonosti valaistuissa kohteissa työskentelyyn. LED-valo (10) palaa, kun kone on kytketty toimintaan.

## 8. Häiriöiden poisto

### 8.1 Vain akkukäyttöisissä koneissa: koneen monitoiminen valvontajärjestelmä

 Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoinut itsesuojaustilan.

 Tästä suojaustoiminnosta huolimatta tietyissä käyttöoivelluksissa voi ilmetä ylikuormitusta, joka voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

### Syyt ja aputoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä** (elektroniikka suojaaa akkua

syväpurkautumisvaaralta).

Jos LED-valo (14) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (15) ja tarkasta varustilaa LED-valoista (14). Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!

2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen lämpötilan vuoksi**.

Anna koneen tai akun jäähtyä.

**Huomautus:** Jos akku tuntuu erittäin lämpimältä, akun voi nopeammin jäähdyttää "AIR COOLED"-laturilla.

**Huomautus:** Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäyntiä.

3. Jos koneen **virranotto on erittäin suuri** (jos esimerkiksi kone on pitempään jumittuneena), kone kytketty pois päältä.  
Kytke kone pois päältä painokytkimellä (6). Jatka sen jälkeen normaalisti työskentelyä. Vältä koneen jumittumista.

## 9. Lisävarusteet

Käytä vain alkuperäisiä Metabon akkuja ja Metabon lisävarusteita.

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

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Kun konetta käytetään pitimen kanssa: Kiinnitä kone pitävästi paikalleen. Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

- A Latauslaitteet: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30, yms.  
B Akut: 18 V: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Lisävarusteiden täydellisen valikoiman löydät osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai luettelosta.

## 10. Korjaus


Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Ympäristönsuojelu

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

 Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa EU-direktiivissä 2012/19/EU ja maakohtaisissa lakimääräyksissä on säädetty, että käytöstä poistetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja vietävä ympäristöä säästävään kierrätykseen.

## Erityiset ohjeet akkukäyttöisille koneille:

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabokauppiaillesi!

Älä heitä akkuja veteen.

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


## 12. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U	= akun jännite
P <sub>1</sub>	= nimellisotto
n <sub>1</sub> *	= kierrosluku kuormittamattomana
n <sub>2</sub> *	= kuormitettu kierrosluku
σ max	= maksimi poranhalkaisija
s max	= maks. iskuluku
b	= istukan kita
G	= porakaran kierre
H	= porakara kuusiokololla
m	= paino pienimmän akun kanssa / paino ilman verkkojohtoa
D	= karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

 Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

≡ Tasavirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

\* Runsasenergisiet ja korkeataajuuksiset häiriöt voivat aiheuttaa kierrosluvun vaihteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.

### Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttövarusteesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauat ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 60745 mukaisesti:

a<sub>n, D</sub> = värähtelyn päästöarvo (poraus metalliin)  
K<sub>n, D</sub> = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L<sub>PA</sub> = äänenpainetaso  
L<sub>WA</sub> = äänenhetotaso  
K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = epävarmuus

 **Käytä kuulonsuojaimia!**

# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar: disse boremaskinene, identifisert med type- og serienummer \*1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Teknisk dokumentasjon ved \*4) – se side 3.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Bormaskinene er egnet til vanlig boring i metall, tre, plast og lignende materialer.

BE 600/13-2 er dessuten velegnet til gjengeskjæring og skruing

Brukeren er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. u hensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



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

**Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.**

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

**Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.

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

**Batteri maskinene må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger.** Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metaldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Kontroller at det ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Små arbeidsemner må sikres, slik at de ikke trekkes med av verktøyet under boring (f.eks. spennes fast i skrustikke eller med tvinger på arbeidsbordet).

Ikke ta på roterende verktøy! Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, utvikles det store krefter. Hold alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med sikker balanse og arbeid konsentrert.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tomme gjenging)! Skruhodet kan rives av, eller det kan oppstå et kraftig tilbakeslag i håndtaket.

### Redusert støvbelastning:



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

Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

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

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

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

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

Bruk et egnet avsgug.

Minimer støvbelastningen ved å:

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

### 4.1 Spesiell sikkerhetsinformasjon for maskiner med strømtilkobling:

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpselet tas ut av stikkkontakten eller ved strøbrudd.

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle former for innstilling, montering, vedlikehold og rengjøring.

### 4.2 Spesiell sikkerhetsinformasjon for batteridrevne maskiner:

Unngå utilsiktet start: Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteriet.

## no NORSK

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



Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.



Ikke utsett batteripakkene for åpen ild.

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier.

Ikke åpne batteripakkene.

Kontaktene i batteripakken må ikke berøres eller kortsluttes!



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



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

LED-arbeidslampe (10): Se ikke inn i strålen med optiske instrumenter.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

### Transport av Lithium-Ion-batterier:

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

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

## 5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Verktøybytte med selvspennende chuck Futuro Top \*
- 2 Ekstra håndtak / støttehåndtak med vibrasjonsdemping
- 3 Bryter for girvalg \*
- 4 Omkobler for rotasjonsretning
- 5 Innstillingsknapp for forhåndsvalg av turtallet \*
- 6 Bryterknapp
- 7 Låseknapp til permanentkobling
- 8 Håndtak
- 9 Selvspennende chuck Futuro Plus \*
- 10 LED-lampe \*
- 11 Knapp for opplåsing av batteripakken \*
- 12 Beltekrok \*
- 13 Batteri \*
- 14 Kapasitets- og signalindikasjon \*
- 15 Knapp for kapasitetsindikator \*

\* avhengig av modell / avhengig av utstyr

## 6. Når maskinen tas i bruk

### 6.1 Montering av støttehåndtaket (2)



Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.

- Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (2) mot venstre.
- Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals.
- Kun ved BE 600/13-2: Skyv inn støttehåndtaket så langt frem at det kan dreies. Trekk det tilbake i ønsket vinkel.
- Trekk til støttehåndtaket ved å dreie det kraftig på plass.

### 6.2 Spesielt for maskiner med strømtilkobling



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmettets spesifikasjoner.



Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

### 6.3 Spesielt for batteridrevne maskiner

#### Batteripakke

Før bruk må batteripakken (13) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

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

Litium-ion-batteripakkene "Li-Power" " har en kapasitets- og signalindikasjon (14):

- Trykk på tasten (15) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

#### Ta ut og sette inn batteripakken

**Uttak:** Taste for opplåsing av batteripakken (11) trykkes og batteripakken (13) trekkes ut **fremover**.

**Sette inn:** Batteripakken (13) skyves på til den låses fast.

#### Montering av beltekrok

Beltekrok (12) monteres som vist.

## 7. Bruk

### 7.1 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)



Omkoblingsbryteren (4) må kun betjenes når motoren står stille.

Se side 2:

**R** = Høyregang innstilt

**L** = Venstregang innstilt

**0** = Midtstilling: transportsikring (innkoblingssperre) er aktivert

### 7.2 Valg av gir (modellavhengig)

Velg ønsket driftsmåte ved å dreie på innstillingshjulet (3) .

Girskifte må kun skje når motoren ikke er i gang (slå kort av og på).



1. gir (lavt turtall, høyt dreiemoment) f. eks. til skruing, boring



2. gir (høyt turtall) f. eks. til boring



### 7.3 Valg av hastighet (modellavhengig)

Velg maksimalt turtall med innstillingsknappen (5). Anbefalt turtall for boring, se bilde E, side 3.


### 7.4 Start og stopp, endring av dreiemoment

**Koble til, turtall:** Trykk på (6) bryteren.

Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

For å slå av slippes bryteren.

**Permanentkobling:** Når bryteren er trykket inn, (6) trykker du inn låseknappen (7) og slipper bryteren. Trykk på bryteren på nytt og slipp (6) den igjen for å koble ut.

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

### 7.5 Verktøybytte med selvspennende chuck Futuro Top (1)

Se bilde A på side 2.

**Åpne chucken:** Hold fast holderingen og dreii hylsen i pilens retning -1- med den andre hånden.

**Spenn innsatsverktøyet:** Sett inn innsatsverktøyet -2- så dypt som mulig. Hold igjen holderingen og skru hylsen kraftig med den andre hånden i pilens retning -3- til den stopper.

### 7.6 Bytte av verktøy Selvspennende chuck Futuro Plus (9)

Se bilde B på side 3.

**Åpne chucken:**

Hylsen dreies i pilretning -1-.

Skrapingen (funksjonsbetinget) som eventuelt kan høres etter at du har åpnet chucken, fjernes ved at du vrir hylsen i motsatt retning.

Hvis chucken sitter svært godt fast: Ta ut batteriene / trekk ut kontakten. Hold igjen chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og vri hylsen kraftig i pilens retning -1-.

**Spenn innsatsverktøyet:**

- Sett inn innsatsverktøyet -2- så dypt som mulig.
- Vri hylsen i pilens retning -3- inntil du kommer forbi den merkbare mekaniske motstanden.
- **Obs! Verktøyet er enda ikke fastspent!** Fortsett å dreie kraftig (**det skal da "klikke"**), inntil det ikke lenger er mulig å skru - **først nå** er verktøyet festet **sikkert**.

Hvis verktøytangen er myk, må det ev. etterspennes etter kort tids boring.

### 7.7 Skru av chucken (for skruing uten chuck eller ved frontmontert utstyr)


**Merk:** Hvis det er påmontert en bits-spennhylse (best.nr. 6.31281), holdes skrutrekkerbiten som er satt inn i den innvendige sekskanten i spindelen.

### Verktøybytte med selvspennende chuck

#### Futuro Top (1)

Se bilde C på side 3.

Hold igjen borespindelen med medlevert skrunøkkel. Løsne chucken ved å feste en sekskantnøkkel i chucken og slå lett på nøkkelen med en gummihammer. Skru deretter chucken av. Trekk igjen kraftig til.

 Chucken må være skrudd kraftig på spindelen. Under vinstregang (f.eks. under skruing) kan den ellers løsne.

#### Selvspennende chuck Futuro Plus (9)

Se bilde D på side 4.

Skru ut låseskruen. OBS! Skruen er vinstregjenget!

Hold igjen borespindelen med en skrunøkkel. Løsne chucken ved å feste en sekskantnøkkel i chucken og slå lett på nøkkelen med en gummihammer. Skru deretter chucken av.


Påskruing skjer i omvendt rekkefølge på tilsvarende måte.


### 7.8 LED lampe (modellavhengig)

Til bruk ved arbeid på steder med dårlig belysning. LED-lampen (10) lyser når maskinen er slått på.

## 8. Utbedring av feil

### 8.1 Kun på batteri maskiner: Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

 Hvis maskinen slår seg av av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen.

 Til tross for denne beskyttelsesfunksjonen kan det oppstå skade på maskinen som følge av overbelastning i forbindelse med bestemte bruksområder.

**Årsaker og utbedring:**

1. **Batteripakken er nesten tom** (Elektronikken beskytter batteripakken mot skader i form av dyputladning).  
Hvis en LED-lampe blinker (14), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (15) og kontroller ladenivået på (14) LED-lampene. Hvis batteripakken er tom, må den lades på nytt!
2. Langvarig overbelastning av maskinen fører til **utkobling på grunn av høy temperatur**.  
La maskinen eller batteripakken avkjøles.  
**Merk:** Hvis batteripakken er svært varm, går det raskere å avkjøle den i "AIR COOLED"-laderen.  
**Merk:** Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.
3. Ved **for høy strømstyrke** (som blant annet kan ved en forlenget blokkering) slås maskinen av. Slå av maskinen med (6) bryteren. Arbeid deretter videre som normalt. Unngå flere blokkeringer.

## 9. Tilbehør

Bruk alltid bare originale Metabo batterier / tilbehør.

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

Fest tilbehøret på en sikker måte. Hvis maskinen brukes i en holder: Den sikker maskinen på en sikker måte. Tap av kontroll kan føre til skader.

- A Ladere: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 o.a.
- B Batterier 18 volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 10. Reparasjon

Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 11. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

### Spesiell henvisninger for batteridrevne maskiner:

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

Ikke kast batteriene i vann.

Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 12. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

- U = Spenning i batteripakken
- $P_1$  = Opptatt effekt
- $n_1$  = Hastighet
- $n_2$  = Belastningsturtall
- $\varnothing_{maks}$  = maksimal bordiameter
- $smaks$  = Maksimalt slagfall
- b = Chuckens spennvidde
- G = Borepindelgjenge

- H = Borepindel med innvendig sekskant
- m = vekt med minste batteri / vekt uten strømkabel
- D = Spennhalsdiameter

Måleverdier iht. EN 60745.

Maskin med beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

--- Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de til enhver tid gjeldende normer).

\* Energirike, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.



### Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 60745:

$a_{h,D}$  = Vibrasjonsemissionsverdi (Boring i metall)

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

### Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = Lydtryknivå

$L_{WA}$  = Lydeffektnivå

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



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse boremaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Teknisk dossier ved \*4) - se side 3.

## 2. Tiltænkt formål

Boremaskinerne er beregnet til boring uden slag i metal, træ, plast og lignende materialer.

Desuden er BE 600/13-2 egnet til gevindskæring og skruring.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



**ADVARSEL** – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



**ADVARSEL – læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger.**

*Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til fremtidig brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Brug det ekstra greb, som følger med maskinen.** Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

**Netdrevne maskiner: Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

**Batteridrevne maskiner: Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre

maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Kontroller, at der **ikke er strøm-, vand- eller gasledninger** på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldektor).

Små arbejdsemner skal sikres således, at de ikke rives med af indsatsværktøjet (f.eks. ved at spænde dem op i et skruestik eller ved at spænde dem fast på arbejdsbordet med skruevinger).

Tag ikke om det roterende værktøj! Fjern først spåner og lignende, når maskinen er i tilstand.

Sidder værktøjet i klemme, opstår der høje kræfter. Hold altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt, og arbejd koncentreret.

Pas på ved skruer, der skal skrues hårdt (iskruring af skruer med metrisk gevind eller tomme-gevind i stål)! Skruhovedet kan blive flået af eller der kan opstå tilbageslående drejemomenter ved håndgrebet.

### Reducering af støvbelastning:



Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejs sygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen.

Til reduktion af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks. åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejet støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støvet op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

#### 4.1 Særlige sikkerhedsanvisninger for netdrevne maskiner:

Undgå utilsigtet start: Frigør altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller hvis der opstår strømafbrydelse.


Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles, vedligeholdes eller rengøres.

#### 4.2 Særlige sikkerhedsanvisninger for batteridrevne maskiner:

Undgå utilsigtet start: Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.


Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.


 Beskyt batteripakker mod fugtighed!

 Udsæt ikke batteripakker for ild!

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!  
Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

 Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!

 Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Lysdiode (10): Se ikke direkte ind i LED-strålen med optiske instrumenter.

Ved en defekt maskinen skal man tage batteripakken ud af maskinen

#### Transport af Li-ion-batteripakker:

Forsendelse af Li-ion-batteripakker skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batteripakker. Spørg evt. din speditør til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batteripakker, hvis kabinettet er ubeskadiget og der ikke trænger væske ud. Tag batteripakken ud af maskinen for forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

## 5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Lynspændingsborepatron Futuro Top \*
- 2 Ekstra greb/ekstra greb til vibrationsdæmpning
- 3 Kontakt til valg af gear \*
- 4 Drejeretningsknap
- 5 Stillehjul til indstilling af hastigheden \*
- 6 Afbryder
- 7 Spærreknap til fast tilkobling
- 8 Håndtag
- 9 Selvspændende borepatron Futuro Plus \*
- 10 Lysdiode \*
- 11 Knap til frigørelse af batteripakke \*
- 12 Bæltekrog \*

13 Batteripakke \*


14 Kapacitets- og signalindikator \*

15 Knap til kapacitetsindikator \*

\*modelafhængig/udstyrsafhængig


## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Montering af det ekstra greb (2)

 Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

- Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (2) mod venstre.
- Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals.
- Kun ved BE 600/13-2: Skub det ekstra greb så langt frem, at det kan drejes. Træk det tilbage i den ønskede vinkel.
- Drej det ekstra greb godt fast.

### 6.2 Specielt for netdrevne maskiner

 Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

 Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

### 6.3 Specielt for batteridrevne maskiner

#### Batteripakke

Batteripakken (13) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 30 °C.

Li-ion-batteripakker "Li-Power" har en kapacitets- og signalindikator (14):

- Tryk på knappen (15), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

#### Udtagning og isætning af batteripakke

**Fjernelse:** Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (11), og træk batteripakken (13) fremad og ud.


**Isætning:** Skub batteripakken (13) på indtil indgreb.

#### Montering af bæltekrog

Monter bæltekrogen (12), som anvist.

## 7. Anvendelse

### 7.1 Indstil omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

 Indstil kun omdrejningsvælgeren (4), når motoren står stille.

Se side 2:

**R** = Høreløb indstillet

**L** = Venstreløb indstillet

**0**=midterposition: Transportsikring(startspærre) indstillet

## 7.2 Valg af gear (udstyrsafhængigt)

Vælg det ønskede gear ved at dreje på kontakten (3).

Omskift kun ved frakoblet maskine (kort til-/frakobling).

1. gear (lavt omdrejningstal, højt drejningsmoment) f.eks. til skruning, boring
2. gear (højt omdrejningstal) f.eks. til boring

## 7.3 Forvalg af omdrejningstal (udstyrsafhængigt)

Indstil det maksimale omdrejningstal med indstillingshjulet (5). Anbefalet omdrejningstal ved boring, se billede E, side 3.


## 7.4 Tænd/sluk, ændring af omdrejningstal

### Tænd, omdrejningstal: Tryk på afbryderen (6).

Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

For at slukke maskinen, skal afbryderen slippes.

**Fast tilkobling:** Aktiver afbrydergrebet (6), tryk spærreknappen (7) ind, og slip afbrydergrebet. For at slukke maskinen skal afbrydergrebet (6) aktiveres og slippes igen.

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

## 7.5 Værktøjsskift lynspændingsborepatron Futuro Top (1)

Se side 2, illustration A.

**Åbn borepatronen:** Hold holderingen fast, og drej muffen i pilens retning -1- med den anden hånd.

**Fastspænding af værktøj:** Sæt værktøjet -2- så langt ind som muligt. Hold holderingen fast, og drej muffen kraftigt i pilens retning -3- med den anden hånd indtil anslag.

## 7.6 Udskiftning af den selvspændende borepatron Futuro Plus (9)

Se side 3, illustration B.

**Åbn borepatronen:**  
Drej muffen i pilens retning -1-.

Efter at borepatronen er åbnet kan eventuelt høres en skuren (funktionsbetinget), dette kan standses ved at dreje muffen i modsat retning.

Ved meget fastspændt borepatron: Tag batteripakken ud/træk netstikket ud. Hold borepatronen fast i borepatronhovedet med en gaffelnøgle, og drej muffen kraftigt i pilens retning -1-.

### Fastspænding af værktøj:

- Sæt værktøjet -2- så langt ind som muligt.
- Drej borepatronen i pilens retning -3-, indtil den mærkbare mekaniske modstand er overvundet.
- **OBS! Værktøjet er endnu ikke fastspændt!** Drej kraftigt videre (**der skal lyde et "klik"**), indtil

der ikke kan drejes længere - **først nu** er værktøjet **sikkert** fastspændt.

Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

## 7.7 Afskruning af borepatron (Ved skruning uden borepatron eller ved anvendelse med forsats)


*Henvisning:* Hvis der er monteret en bit-spændebøsning (bestill.nr. 6.31281), fastholdes skruebitten, som sidder i spindlens indvendige sekskant.

### Lynspændingsborepatron Futuro Top (1)

Se side 3, illustration C.

Hold fast i borespindlen med den medfølgende gaffelnøgle. Løsn borepatronen ved at slå let med en gummihammer på en fastspændt sekskantnøgle, og skru patronen af.

Skrul ligeledes denne godt fast igen.

 Borepatronen skal være skruet godt fast på spindlen. Ellers kan borepatronen gå løs ved venstrotation (f.eks. ved skruarbejde).

### Selvspændende borepatron Futuro Plus (9)

Se side 4, illustration D.

Tag sikringsskruen ud. Obs: Venstregevind!

Hold fast i borespindlen med en gaffelnøgle. Løsn borepatronen ved at slå let med en gummihammer på en fastspændt sekskantnøgle, og skru patronen af.


Borepatronen skrues på i omvendt rækkefølge.


## 7.8 LED-lys (udstyrsafhængigt)

Til arbejde på dårligt belyste steder. Lysdioden (10) lyser, når maskinen er tændt.

## 8. Afhjælpning af fejl

### 8.1 Kun ved batteridrevne maskiner: Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

 Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen.

 På trods af denne beskyttelsesfunktion kan visse anvendelser føre til overbelastning og beskadigelse af maskinen.

### Årsager og afhjælpning:

1. **Batteri næsten tomt** (elektronikken beskytter batteriet mod skader som følge af total afladning).  
Batteriet er næsten tomt, hvis en lysdiode (14) blinker. Tryk evt. på knappen (15), og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (14). Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.  
Lad maskinen eller batteripakken afkøle.  
**Bemærk:** Hvis batteripakken føles meget varm, afkøles den hurtigere i "AIR COOLED"-opladeren.

**Bemærk:** Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.

3. Maskinen afbrydes ved **for høj strømstyrke** (som f.eks. opstår ved længerevarende blokering).  
Sluk for maskinen med afbryderen (6). Arbejd derefter normalt videre. Undgå blokering.

## 9. Tilbehør

Anvend kun originale batteripakker fra Metabo og Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen anvendes monteret i en holder: Fastgør maskinen forsvarligt. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

- A Opladere: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 m.fl.  
B Batteripakker: 18 Volt 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

## 10. Reparation

Reparationer på el-værktøj må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reserveudlister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.



Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

### Særlige anvisninger for batteridrevne maskiner:

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

## 12. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U	= batteripakkens spænding
P <sub>1</sub>	= nominel optagen effekt
n <sub>1</sub> *	= tomgangshastighed
n <sub>2</sub> *	= Hastighed ved belastning
Ø max	= maks. borediameter
s max	= maks. slagtal
b	= Spændvidde på borepatron
G	= Borespindelgevind
H	= Borespindel med indv. sekskant
m	= vægt med mindste batteripakke/vægt uden netkabel
D	= spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

=== Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

\* Energirige, højfrekvente forstyrrelser kan medføre hastighedsudsving. De forsvinder igen, så snart forstyrrelserne er forbi.



### Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejds pauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

**Samlet vibration** (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 60745:

a<sub>h,D</sub> = Vibrationsemissionsværdi (Boring i metal)

K<sub>h,D</sub> = Usikkerhed (vibration)

**Typiske A-vægtede lyd niveauer:**

L<sub>pA</sub> = lydtryksniveau

L<sub>WA</sub> = lydeffektniveau

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = usikkerhed



### Brug høreværn!

# Oryginalna instrukcja obsługi

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wiertarki oznaczone typem i numerem seryjnym \*1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektywy \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarki są przeznaczone do wiercenia bez uderu w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach.

BE 600/13-2 można również używać do nacinania gwintów i wkręcania wkrętów.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych informacji dotyczących bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne zasady bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE!** W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



**OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.**

*Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

**Wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.**

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

## 4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

**Używać dodatkowego uchwytu dostarczonego w komplecie z urządzeniem.** Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

**Urządzenia zasilane z sieci: podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe

elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

**Urządzenia zasilane akumulatorowo: podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, urządzenie należy trzymać za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się **żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

Małe obrabiane przedmioty należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie zostały wyrwane przez narzędzie robocze (np. poprzez zaciśnięcie w imadle lub zamocowanie na stole warsztatowym za pomocą ścisków stolarskich).

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

W przypadku zakleszczenia lub zablokowania narzędzia roboczego występują duże siły. Urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjmując bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Zachować ostrożność podczas ciężkiego wkręcania (wkręcanie wkrętów z gwintem metrycznym lub calowym w stali)! Łeb wkręta może zostać zerwany, mogą też wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

**Redukcja zapylenia:**



Cząstki uwalniane się podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzając zdolność rozrodczą. Wśród tych substancji można wymienić ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.

Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.

Wylimitować możliwość przedostania się cząstek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju obróbki i miejsca użytkowania urządzenia (np. przepisy BHP, sposób użycia).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie ani innych osób znajdujących się w pobliżu czy też na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i czystość dzięki wyciągowi powietrza. Zamiatanie lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szcotką.

#### 4.1 Specjalne zasady bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych z sieci:


Unikać przypadkowego uruchomienia - w przypadku wyciągnięcia wtyczki z gniazda sieciowego lub zaniku napięcia należy zawsze odblokować włącznik.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.


#### 4.2 Specjalne zasady bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych akumulatorowo:

Unikać przypadkowego uruchomienia - upewnić się podczas wkładania akumulatora, że urządzenie jest wyłączone.


Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulator.


 Akumulatory chronić przed wilgocią!

 Nie wkładać akumulatorów do ognia!

 Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!

Akumulatorów nie wolno otwierać!  
Nie wolno zwierać styków akumulatorów!

 Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wycieć lekko kwasowa ciecz palna!

 W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Oświetlenie LED (10): nie patrzeć bezpośrednio na światło diody LED za pomocą przyrządów optycznych.

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

#### Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysłać, tylko jeżeli ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z urządzenia. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

### 5. Elementy urządzenia


Patrz strona 2.

- 1 Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Top\*
- 2 Uchwyt dodatkowy / uchwyt dodatkowy z tłumieniem wibracji
- 3 Pokrętko wyboru biegu \*
- 4 Przełącznik kierunku obrotów
- 5 Pokrętko nastawcze prędkości obrotowej \*
- 6 Przycisk włącznika
- 7 Przycisk blokady włącznika do pracy ciągłej
- 8 Uchwyt
- 9 Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Plus \*
- 10 Dioda LED \*
- 11 Przycisk odblokowywania akumulatora \*
- 12 Zaczep na pasek \*
- 13 Akumulator \*
- 14 Wskaźnik pojemności i sygnalizator \*
- 15 Przycisk wskaźnika pojemności \*

\* w zależności od modelu/wyposażenia


### 6. Uruchomienie

#### 6.1 Montaż uchwytu dodatkowego (2)


 Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy używać dostarczonego uchwytu dodatkowego.

- Otworzyć pierścień zaciskowy, obracając uchwyt dodatkowy (2) w lewo.
- Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia.
- Tylko BE 600/13-2: przesunąć uchwyt dodatkowy na tyle do przodu, aby można było go obrócić. Obrócić i pod wymagany kąt ponownie przesunąć do tyłu.
- Obracając w prawo mocno dokręcić uchwyt dodatkowy.

#### 6.2 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych z sieci

 Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.



 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

### 6.3 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorowo

#### Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (13).

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 10°C do 30°C.

Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power“ są wyposażone we wskaźnik pojemności i sygnalizator (14):

- Naciśnięcie przycisku (15) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli miga ostatnia dioda LED, akumulator jest prawie wyczerpany i należy go ponownie naładować.

#### Wymowanie i zakładanie akumulatora

**Wymowanie:** wcisnąć przycisk odblokowujący (11) i wyciągnąć akumulator (13) **do przodu**.


**Zakładanie:** wsunąć akumulator (13) do zatrzasknięcia w blokadzie.

#### Mocowanie zaczepek na pasek

Zamocować zaczepek na pasek (12) w pokazany sposób.

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

 Przełącznik kierunku obrotów (4) można przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony.

Patrz strona 2:

**R** = ustawione obroty w prawo

**L** = ustawione obroty w lewo

**0** = położenie środkowe: zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

### 7.2 Wybór biegu (w zależności od wyposażenia)

Obracając pokrętkiem (3) wybrać żądany bieg.

Przełączając tylko, gdy urządzenie zmniejsza obroty (krótkie włączenie/wyłączenie).

**1** 1. bieg (mała prędkość obrotowa, wysoki moment obrotowy) np. do wkręcania, wiercenia

**2** 2. bieg (duża prędkość obrotowa) np. do wiercenia

### 7.3 Wybór prędkości obrotowej (w zależności od wyposażenia)

Ustawić pokrętkiem nastawczym (5) maksymalną prędkość obrotową. Zalecane prędkości obrotowe do wiercenia - patrz rysunek E na stronie 3.


### 7.4 Włączanie/wyłączanie, zmiana prędkości obrotowej

**Włączanie, prędkość obrotowa:** wcisnąć przycisk włącznika (6).

Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

W celu wyłączenia zwolnić przycisk włącznika.

**Włączanie trybu pracy ciągłej:** przy wciśniętym włączniku (6) wcisnąć przycisk blokady (7) i zwolnić włącznik. W celu wyłączenia ponownie nacisnąć przycisk (6), a następnie zwolnić.

 Po włączeniu ciągłego trybu pracy urządzenie będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane uchwyty, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

### 7.5 Wymiana narzędzia w szybkoobrotowym uchwycie wiertarskim Futuro Top (1)

Patrz strona 2, rysunek A.

**Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:** Przytrzymać pierścień, a drugą ręką obrócić tuleję zgodnie z kierunkiem strzałki -1-.

**Mocowanie narzędzia:** Włożyć narzędzie -2- możliwie jak najgłębiej. Przytrzymać pierścień, a drugą ręką mocno dokręcić tuleję do oporu zgodnie z kierunkiem strzałki -3-.

### 7.6 Wymiana narzędzia w szybkoobrotowym uchwycie wiertarskim Futuro Plus (9)

Patrz strona 3, rysunek B.

**Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:**

Obrócić tuleję zgodnie z kierunkiem strzałki -1-.

Grzechotanie ewentualnie słyszalne po otwarciu uchwytu wiertarskiego (uwarunkowane funkcyjnie) wyłącza się przeciwnym obrotem tulei.

**Bardzo mocno zaciśnięty uchwyt wiertarski:**

Odłączyć akumulator / wyciągnąć wtyczkę przewodu sieciowego z gniazda. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widelkowym przy głowicy uchwytu i mocno obrócić tuleję zgodnie z kierunkiem strzałki -1-.

**Mocowanie narzędzia:**

- Włożyć narzędzie -2- możliwie jak najgłębiej.

- Przekręcić tuleję w kierunku strzałki -3-, aż zostanie pokonany wyczuwalny opór mechaniczny.

- **Uwaga! Narzędzie nie jest jeszcze zamocowane!** Kręcić mocno tak długo (**musi być przy tym słyszalne "klikanie"**), aż dalsze kręcenie nie będzie możliwe - **dopiero teraz narzędzie jest bezpiecznie zamocowane.**

W przypadku miękkich uchwytów po krótkim wierceniu może być konieczne ponowne mocowanie.

### 7.7 Odkręcanie uchwytu wiertarskiego (do wkręcania bez uchwytu)

## wiertarskiego lub do korzystania z przystawek)


**Wskazówka:** Przy zamocowanej tulei zaciskającej do końcówek wkrętakowych (nr kat. 6.31281) trzymana jest końcówka wkrętakowa umieszczona w gnieździe sześciokątnym wrzeciona.

### Szybkomicający uchwyt wiertarski Futuro Top (1)

Patrz strona 3, rysunek C.

Przytrzymać wrzeciono wiertarki kluczem widełkowym. Lekko uderzając gumowym młotkiem w zamocowany klucz imbusowy poluzować uchwyt wiertarski i odkręcić.

Następnie ponownie mocno dokręcić.

 Uchwyt wiertarski musi być mocno przykręcony do wrzeciona. W przeciwnym wypadku może się odkręcić podczas obrotów lewobieżnych (np. podczas wykręcania wkrętów).

### Szybkomicający uchwyt wiertarski Futuro Plus (9)

Patrz strona 4, rysunek D.

Wykręcić śrubę zabezpieczającą. Uwaga, gwint lewoskrętny!

Przytrzymać wrzeciono wiertarki kluczem widełkowym. Lekko uderzając gumowym młotkiem w zamocowany klucz imbusowy poluzować uchwyt wiertarski i odkręcić.


Nakręcanie wykonuje się w odwrotnej kolejności.


## 7.8 Dioda LED (w zależności od wyposażenia)

Do pracy w słabo oświetlonych miejscach. Dioda LED (10) świeci się, gdy urządzenie jest włączone.

## 8. Usuwanie usterek

### 8.1 Tylko w elektronarzędziach akumulatorowych: wielofunkcyjny system kontroli urządzenia

 Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia.

 Pomimo tej funkcji ochronnej może w niektórych przypadkach dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia urządzenia.

#### Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

1. **Akumulator jest prawie rozładowany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).

Miganie diody LED (14) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora.

Ewentualnie wcisnąć przycisk (15) w celu sprawdzenia stanu naładowania za pomocą diod LED (14). Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, należy go ponownie naładować!

2. Długotrwałe przeciążenie urządzenia prowadzi do **wyłączenia termicznego**. Należy odczekać do ostygnięcia urządzenia lub akumulatora.

**Wskazówka:** jeżeli akumulator jest bardzo ciepły, wówczas zalecane jest umieszczenie go w ładowarce „AIR COOLED“ w celu szybszego schłodzenia.

**Wskazówka:** urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.

3. Przy **zbyt wysokim natężeniu prądu** (np. w sytuacji dłuższego zablokowania) nastąpi wyłączenie urządzenia.  
Wyłączyć urządzenie przyciskiem włącznika (6).  
Następnie normalnie kontynuować pracę.  
Unikać ponownego zablokowania.

## 9. Akcesoria

Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów i akcesoriów Metabo.

Stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Akcesoria należy bezpiecznie zamocować. Jeżeli urządzenie pracuje w uchwycie mocującym, należy je dobrze przymocować. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

- A Ładowarki: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 i in.
- B Akumulatory 18 V: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

Pełny zestaw akcesoriów można znaleźć na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

## 10. Naprawy


Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być segregowane i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

#### Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorowo:

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

Przed użyciem rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 12. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

U	= napięcie akumulatora
$P_{1*}$	= znamionowy pobór mocy
$n_{1*}$	= prędkość obrotowa na biegu jałowym
$n_{2*}$	= prędkość obrotowa pod obciążeniem
$\varnothing \max$	= maksymalna średnica wierconych otworów
s max	= maksymalna liczba uderzeń
b	= zakres mocowania uchwytu wiertarskiego
G	= gwint wrzeciona wiertarki
H	= wrzeciono wiertarki z gniazdem sześciokątnym
m	= ciężar z najmniejszym akumulatorem / ciężar bez kabla
D	= średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.


Urządzenie w klasie ochronności II

~ Prąd przemienny

== Prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

\* Zakłócenia o dużym ładunku energii i wysokiej częstotliwości mogą wywoływać wahania prędkości obrotowej. Wahania te ustępują z chwilą ustania zakłóceń.

 **Wartości emisji**  
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywanej oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 60745:

$a_{h,D}$  = wartość emisji drgań (wiercenie w metalu)


$K_{h,D}$  = niepewność wyznaczenia (drżania)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej

$K_{pA}, K_{WA}$  = niepewność wyznaczenia

 **Nosić ochronniki słuchu!**

# Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

## 1. Δήλωση συμμόρφωσης

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

## 2. Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Τα δράπανα είναι κατάλληλα για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά.

Επιπλέον το BE 600/13-2 είναι κατάλληλο για σπειροτόμηση και για βίδωμα.

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

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

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



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



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



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

**Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο. Η απώλεια του εν ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

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

**Εργαλεία μπαταρίας:** Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα εργασίας μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, δεν βρίσκονται **καλώδια ρεύματος, σωληνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Μικρά κατεργαζόμενα τεμάχια πρέπει να ασφαλιζονται έτσι ώστε να μην συμπρασώνονται από το εργαλείο βιδώματος, (π.χ. με σύσφιγξη σε μία μέγγενη ή με βιδωτή στερέωση στον πάγκο εργασίας).

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα! Απομακρύνετε τα πριονίδια και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Όταν το εξάρτημα εργασίας σφίξει ή μαγκώσει παρουσιάζονται μεγάλες δυνάμεις. Να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Προσοχή σε περιπλοκή σκληρού βιδώματος (βίδωμα βιδών με μετρικό ή αγγλικό σπείρωμα σε χάλυβα)! Η κεφαλή της βίδας μπορεί να σπάσει ή να παρουσιάσουν υψηλές αντίστροφες ροπές στη χειρολαβή.

### Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα που αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Τηρείτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την εφαρμογή και το σημείο χρήσης σας (π.χ. διατάξεις προστασίας της εργασίας, απόρριψη).

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

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

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απερών του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξερύψιμα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφουσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

#### 4.1 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία:


Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απασφαλιζετε πάντοτε τον διακόπτη, όταν τραβάτε το φως από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.


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


#### 4.2 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία μπαταρίας:

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.


 Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!


 Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

 Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες μπαταρίες!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!

 Από τις ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει εύφλεκτο υγρό!

 Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το αμέσως με πολύ νερό.

Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα

μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίστε χωρίς καθυστέρηση στον γιατρό!

Φωτοδίοδος LED (10): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

#### Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περίβλημα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

## 5. Επισκόπηση


Βλέπε στη σελίδα 2.

- 1 Ταχυστόκ Futuro Top \*
- 2 Πρόσθετη λαβή / πρόσθετη λαβή με απόσβεση κραδασμών
- 3 Κουμπί ενεργοποίησης για την επιλογή ταχύτητας \*
- 4 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
- 5 Τροχίσκος ρύθμισης για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών \*
- 6 Πληκτροδιακόπτης
- 7 Κουμπί σταθεροποίησης για συνεχή λειτουργία
- 8 Χειρολαβή
- 9 Ταχυστόκ Futuro Plus \*
- 10 Φωτοδίοδος LED \*
- 11 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας \*
- 12 Γάντζος ζώνης \*
- 13 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία \*
- 14 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης \*
- 15 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας \*

\* εξαρτάται από το μοντέλο / τον εξοπλισμό

## 6. Θέση σε λειτουργία

### 6.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής (2)


 Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.


- Ανοίξτε τον δακτύλιο σύσφιξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (2).
- Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στον λαϊμό σύσφιξης του εργαλείου.
- Μόνο στο BE 600/13-2: Σπρώξτε την πρόσθετη χειρολαβή προς τα εμπρός τόσο, ώστε να μπορεί να περιστρέφεται. Τραβήξτε την

## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- πρόσθετη χειρολαβή ξανά πίσω στην επιθυμητή γωνία.
- Σφίξτε δυνατά, περιστρέφοντας την πρόσθετη χειρολαβή.

### 6.2 Ειδικά για ηλεκτρικά εργαλεία

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

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

### 6.3 Ειδικά για εργαλεία επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

#### Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία (13) πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 30°C.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου "Li-Power" έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (14):

- Πατήστε το πλήκτρο (15) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодών LED.
- Όταν μια φωτοδιόδος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

#### Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

**Αφαίρεση:** Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (11) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (13) προς τα εμπρός.


**Τοποθέτηση:** Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (13) μέχρι να ασφαλίσει.

#### Τοποθέτηση του γάντζου ζώνης

Τοποθετήστε τον γάντζο ζώνης (12), όπως φαίνεται.

## 7. Χρήση

### 7.1 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμά της λειτουργίας)

 Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (4) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Βλέπε στη σελίδα 2:

**R** = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα

**L** = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα

**0** = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμά της λειτουργίας) ρυθμισμένη

### 7.2 Επιλογή ταχύτητας (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Επιλέξτε την επιθυμητή ταχύτητα περιστρέφοντας το κουμπί ενεργοποίησης (3).

Πραγματοποιήστε την αλλαγή μόνο με σταματημένο το εργαλείο

(σύντομη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση).

**1** 1. ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών, υψηλή ροπή) π.χ. για το βίδωμα, τρύπημα

**2** 2. ταχύτητα (υψηλός αριθμός στροφών) π.χ. για τρύπημα

### 7.3 Ρύθμιση του αριθμού των στροφών (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Στον τροχίσκο ρύθμισης (5) προεπιλέξτε το μέγιστο αριθμό στροφών. Συνιστώμενος αριθμός στροφών για τρύπημα, βλέπε εικ. Ε, σελίδα 3.


### 7.4 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση, αλλαγή του αριθμού στροφών

**Ενεργοποίηση, αριθμός στροφών:** Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (6).

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον πληκτροδιακόπτη ελεύθερο.

**Συνεχής λειτουργία:** Με πατημένο τον πληκτροδιακόπτη (6) πιέστε μέσα το κουμπί σταθεροποίησης (7) και αφήστε ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη. Για την απενεργοποίηση πατήστε ξανά τον πληκτροδιακόπτη (6) και αφήστε τον μετά ελεύθερο.

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

### 7.5 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυσόκ Futuro Top (1)

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Α.

**Άνοιγμα του τσοκ:** Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης και με το άλλο χέρι γυρίστε τον δακτύλιο προς την κατεύθυνση του βέλους -1-

**Σφίξιμο του εξαρτήματος:** Τοποθετήστε το εξάρτημα -2- όσο το δυνατόν πιο βαθιά. Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης και με το άλλο χέρι γυρίστε τον δακτύλιο δυνατά προς την κατεύθυνση του βέλους -3- μέχρι τέρμα.

### 7.6 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυσόκ Futuro Plus (9)

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα Β.

#### Άνοιγμα του τσοκ:

Γυρίστε τον δακτύλιο προς την κατεύθυνση του βέλους -1-.

Το κροτάλιμα που ακούγεται ενδεχομένως μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας) διακόπεται, περιστρέφοντας τον δακτύλιο προς την αντίθετη κατεύθυνση.

**Σε περίπτωση πολύ σφιχτά κλεισμένου τσοκ:**

Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία / Τραβήξτε το φικ από την πρίζα. Κρατήστε το τσοκ σταθερά με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή

του τσοκ και περιστρέψτε τον δακτύλιο δυνατά προς την κατεύθυνση του βέλους -1-.

### Σφίξιμο του εξαρτήματος:

- Τοποθετήστε το εξάρτημα -2- όσο το δυνατόν πιο βαθιά.
- Γυρίστε τον δακτύλιο προς την κατεύθυνση του βέλους -3-, ώσπου να υπερικνηθεί η αισθητή μηχανική αντίσταση.
- **Προσοχή! Το εξάρτημα δεν είναι ακόμα σφικμένο!** Συνεχίστε δυνατά την περιστροφή τόσο **(ταυτόχρονα πρέπει να ακούγεται το χαρακτηριστικό "κλικ")**, έως ότου να μην είναι πλέον δυνατή καμία περαιτέρω περιστροφή - τότε μόνο είναι το εξάρτημα στα σίγουρα σφικμένο.

Σε περίπτωση μαλακού στελέχους εξαρτήματος πρέπει ενδεχομένως μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας να ξανασφικτεί το εξάρτημα.

### 7.7 Ξεβίδωμα του τσοκ (Για βίδωμα χωρίς τσοκ ή για χρήση με προσαρτήματα)


Υπόδειξη: Σε περίπτωση τοποθετημένης υποδοχής σύσφιξης κατασβιδόλαμας (αριθ. παραγγελίας 6.31281) συγκρατείται η κατασβιδόλαμα που είναι τοποθετημένη στο εσωτερικό εξάγωνο της ατράκτου.

#### Ταχυσόκ Futuro Top (1)

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα C.

Κοντράρετε την άτρακτο του δραπάνου με ένα γερμανικό κλειδί. Χαλαρώστε το τσοκ, κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί πάνω σε ένα σφικμένο εξαγωνικό κλειδί και ξεβιδώστε το.

Κατόπιν βιδώστε το πάλι δυνατά.

 Το τσοκ πρέπει να είναι καλά βιδωμένο στην άτρακτο. Διαφορετικά στην αριστερόστροφη κίνηση (π.χ. στο βίδωμα) θα μπορούσε να λυθεί.

#### Ταχυσόκ Futuro Plus (9)

Βλέπε σελίδα 4, εικόνα D.

Ξεβιδώστε τη βίδα ασφάλισης. Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα!

Κοντράρετε τον άξονα του δραπάνου με ένα γερμανικό κλειδί. Χαλαρώστε το τσοκ, κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί πάνω σε ένα σφικμένο εξαγωνικό κλειδί και ξεβιδώστε το.


Το βίδωμα πραγματοποιείται αντίστοιχα με την αντίθετη σειρά.


### 7.8 Φωτοδίοδος LED (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Για εργασίες σε θέσεις με κακό φωτισμό. Η φωτοδίοδος LED (10) ανάβει σε περίπτωση ενεργοποιημένου εργαλείου.

## 8. Επιδιόρθωση βλαβών

### 8.1 Μόνο σε εργαλεία με μπαταρία: Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

 Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας.

 Παρά αυτήν τη λειτουργία προστασίας μπορεί σε ορισμένες εφαρμογές να εμφανιστεί μια υπερφόρτωση και ως συνέπεια αυτής μια ζημιά του εργαλείου.

#### Αιτίες και αντιμετώπιση:

1. **Μπαταρία σχεδόν άδεια** (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης). Όταν μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει (14), είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια. Πατήστε ενδεχομένως το πλήκτρο (15) και ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης στις φωτοδιόδους (LED) (14). Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!
2. Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε **απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης**. Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυώσει.  
Υπόδειξη: Όταν η μπαταρία είναι πολύ ζεστή, είναι δυνατή μια γρηγορότερη ψύξη της μπαταρίας στο φορτιστή σας "AIR COOLED".  
Υπόδειξη: Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.
3. Σε περίπτωση **πολύ υψηλής έντασης του ρεύματος** (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας εμπλοκής μεγαλύτερης διάρκειας) απενεργοποιείται το εργαλείο. Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πλήκτροδιακόπτη (6). Μετά συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

## 9. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και εξαρτήματα της Metabo.

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

Τοποθετείτε το εξάρτημα με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα: Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- A Φορτιστές: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 κ.α.
- B Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592), 4,0 Ah (6.25591), 3,0 Ah (6.25594), etc.

## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κατάλογο.

### 10. Επισκευή

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

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 11. Προστασία περιβάλλοντος

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



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

**Ειδικές υποδείξεις για εργαλεία μπαταρίας:**  
Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

### 12. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U = Τάση της μπαταρίας  
P<sub>1</sub> = Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς  
n<sub>1</sub>\* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο  
n<sub>2</sub>\* = Αριθμός στροφών με φορτίο  
ømax = Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος  
smax = Μέγιστος αριθμός κρούσεων  
b = Άνοιγμα τσοκ  
G = Σπείρωμα ατράκτου δραπάνου  
H = Άτρακτος δραπάνου με εσωτερικό εξαγώνο  
m = Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία / βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα  
D = Διάμετρος λαϊμού σύσφιξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

=== Συνεχές ρεύμα

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

\* Οι παρεμβολές υψηλής ενέργειας και υψηλής συχνότητας μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών. Αυτές εξαφανίζονται ξανά, μόλις σταματήσουν οι παρεμβολές.



#### Τιμές εκπομπής

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

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

a<sub>h,D</sub> = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Τρύπημα σε μέταλλο)

K<sub>h,D</sub> = Άνασφάλεια (ταλάντωση)

**Τυπικές ηχητικές στάθμες A:**

L<sub>pA</sub> = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L<sub>WA</sub> = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K<sub>pA</sub>, K<sub>WA</sub> = Αβεβαιότητα



#### Φοράτε ωτοασπίδες!



# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a fúrógépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt \*4) - lásd a 3. oldalon.

## 2. Rendeltetészerű használat

A fúrógépeket fémbe, fában, műanyagban és hasonló anyagokban történő ütés nélküli fúrásra tervezték.

Ezen túlmenően a BE 600/13-2 menetvágásokhoz és csavarozáshoz is használható.

A nem rendeltetészerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

## 3. Általános biztonsági utasítások



Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a kezelési utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS** Olvassa át az **összes biztonsági utasítást és előírást**. A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.**

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági utasítások

**Használja a géphez adott kiegészítő fogantyút.** A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

**Hálózatról üzemeltetett gépek: A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, amelyeknél a betétszám rejtett elektromos vezetékbe vagy a saját hálózati kábelébe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

**Akkuval üzemeltetett gépek: A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a**

**betétszám rejtett elektromos vezetékbe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

A kisebb munkadarabokat úgy kell rögzíteni, hogy azokat az elektromos szerszám ne vihesse magával (pl. satuba fogni, vagy a munkapadon pillanatszorítóval rögzíteni).

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz! A forgácsot és hasonló anyagokat csak a gép leállításakor távolítsa el.

Ha a betétszám beszorul vagy beakad, jelentős erők lépnek fel. A készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási eseténél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! Leszakadhat a csavarfej, vagy túl nagy visszacsavarási nyomatok keletkezhet a fogantyún.

**A porterhelés csökkentése:**



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból, stb.), fazezelés kiegészítő anyagai (kromát, favevédő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álcot, amely képes a mikroszkópikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, személyzetre, felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékel távolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon a speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porszivó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszivó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,

- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

## 4.1 Speciális biztonsági tudnivalók hálózati üzemű gépekhez:

Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig oldja ki a kapcsolót, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

A dugót húzza ki a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.

## 4.2 Speciális biztonsági tudnivalók akkumulátoros üzemű gépekhez:

Kerülje a nem szándékos beindítást: bizonyosodjon meg arról, hogy a kikapcsolta a gépet, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.



Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységeket!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!



A hibás Li-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

LED-lámpa (10): Ne figyelje a LED-sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

Egy meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

## A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalatától igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladáshoz vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

- 1 Futuro Top \* gyorsbefogó fúrótokmány

- 2 kiegészítő fogantyú / kiegészítő fogantyú rezgéscsillapítóval
- 3 kapcsológomb a sebességfokozat kiválasztásához \*
- 4 forgásirányváltó kapcsoló
- 5 állítókerék a fordulatszám előválasztásához \*
- 6 nyomókapcsoló
- 7 rögzítőgomb a tartós üzeműhez
- 8 markolat
- 9 Gyorsbefogó-fúrótokmány Futuro Plus \*
- 10 LED lámpa \*
- 11 nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez \*
- 12 övkampó \*
- 13 akkuegység \*
- 14 kapacitás- és figyelmeztető kijelző \*
- 15 a kapacitáskijelző nyomógombja \*

\* modelltől függ / kivitelezéstől függ

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1 A kiegészítő fogantyú felszerelése (2)



Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő markolatot.

- A kiegészítő markolat (2) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt.
- Helyezze fel a kiegészítő markolatot a gép rögzítőnyakára.
- Csak a BE 600/13-2-nél: Tolja előre annyira a kiegészítő fogantyút, hogy az elfordítható legyen. A kivánt szögben húzza újra vissza.
- Húzza meg erősen a kiegészítő fogantyút elforgatással.

### 6.2 Speciálisan hálózati üzemű gépekhez



Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típusabláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.



Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

### 6.3 Speciálisan akkumulátoros üzemű gépekhez

#### Akkuegység

Az akkuegységet (13) használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsen fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 30°C között.

A „Li-Power“ Li-ionos akkuegységek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (14) rendelkeznek:

- Nyomja meg a gombot (15) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

## Az akkuegység kivétele, behelyezése

**Kivétel:** Nyomja meg az akkuegység-kireteszelő gombot (11) és az akkuegységet (13) előrefelé húzza ki.

**Behelyezés:** az akkuegységet (13) bekattanásig fel kell tolni.

## Övkampó felhelyezése

Helyezze fel az övkampót (12) az ábrának megfelelően.

## 7. Használat

### 7.1 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása



A forgásirányváltó kapcsolót (4) csak akkor használja, ha a motor áll.

Lásd a 2. oldalon:

**R** = jobbmenet

**L** = balmenet

**0** = középállás: a szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) bekapcsolva

### 7.2 A sebességfokozat kiválasztása (a kivitelezéstől függően)

Válassza ki a kívánt sebességfokozatot a kapcsológomb (3) elforgatásával.

Az átkapcsolás csak kifutó gépnél lehetséges (röviden be-/kikapcsolni).

1

1. sebességfokozat (alacsony fordulatszám, magas forgatónyomaték) pl. csavarbehajtáshoz, fűráshoz

2

2. sebességfokozat(magas fordulatszám) pl. fűráshoz

### 7.3 A fordulatszám előválasztása (a kivitelezéstől függően)

Állítsa be előre a maximális fordulatszámot az állítókeréken (5). A fűráshoz ajánlott fordulatszámot lásd az E-jelű ábrán a 3. oldalon.

### 7.4 Be- és kikapcsolás, fordulatszám változtatás

**Bekapcsolás, fordulatszám:** Nyomja meg a nyomókapcsolót (6).

A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

A kikapcsoláshoz engedje fel a nyomókapcsolót.

**Tartós üzem:** benyomott nyomókapcsoló (6) mellett nyomja be a rögzítőgombot (7) és engedje el a nyomókapcsolót. A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót (6) ismét nyomja meg, majd engedje el.



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

### 7.5 Szerszámcsere gyorsbefogó fűrótkmány Futuro Top (1)

Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon.

**A fűrótkmány nyitása:** Tartsa megfogva a szorítógyűrűt és a másik kezével forgassa a perselyt a nyíl irányába -1-.

**A szerszám befogása:** Helyezze be a betétszerszámot -2- olyan mélyre, amennyire lehet. Tartsa szorosan a szorítógyűrűt és a másik kezével forgassa erősen ütközésig a perselyt a nyíl irányába -3-.

### 7.6 Szerszámcsere gyorsbefogó fűrótkmány Futuro Plus (9)

Lásd a 3. oldalon a B-jelű ábrát.

**A fűrótkmány nyitása:**

Forgassa a perselyt a nyíl irányába -1-.

A fűrótkmány kinyitása után esetleg hallható (a működés okozta) kerepelő hang megszűnik, ha visszafelé forgatja a hüvelyt.

A nagyon erősen lezárt fűrótkmány esetén: Vegye ki az akkuegységet / Húzza ki a hálózati csatlakozót. Rögzítse a fűrótkmányt egy villáskulccsal a fűrótkmányfejnél, majd a forgassa a perselyt erősen a nyíl irányába -1-.

**A szerszám befogása:**

- Helyezze be a betétszerszámot -2- olyan mélyre, amennyire lehet.
- Fordítsa el a hüvelyt a nyíl -3- irányába, amíg legyőzi az érzékelhető mechanikai ellenállást.
- **Vigyázat! A fűrótkmányt még nem fogta be!** Folytassa tovább az erőteljes elforgatást (ennek során "kattannia" kell), amíg már nem lehet tovább forgatni - a szerszámot **csak ezután** fogták be **szorosan**.

Ha a szerszám befogására puha, azt valószínűleg után kell húzni rövid fűrási időtartam után.

### 7.7 A fűrótkmány lecsavarása (fűrótkmány nélküli csavarozáshoz vagy előtétkészülékekkel történő használatához)

**Megjegyzés:** Felhelyezett bitfeszítő hüvely (rendelési szám 6.31281) esetén az orsó belső hatszögű nyílásába behelyezett csavarozóbitet megtartja.

### Gyorsbefogó fűrótkmány Futuro Top (1)

Lásd a 3. oldalon a C-jelű ábrát.

A géppel együtt szállított villáskulccsal rögzítse a fűrótkmányt. A fűrótkmányt egy a beszorított imbuszkulcsra gumikalapáccsal mért gyenge ütéssel meglazítani és lecsavarni.

Ugyanígy erősen újra meghúzni.

**!** A fűrótkmányt erősen fel kell csavarozni az orsóra. Különben balmenetnél (pl. csavarozásnál) kioldódhat.

### Gyorsbefogó-fűrótkmány Futuro Plus (9)

Lásd a D ábrát a 4. oldalon.

Csavarja ki a biztosító csavart. Vigyázat! Balmenet!

Villáskulccsal rögzítse a fúróorsót. A fúrótokmányt egy a beszorított imbuszkulcsra gumikalapáccsal mért gyenge ütéssel meglazítani és lecsavarni.

A felcsavarozás értelemszerűen fordított sorrendben történik.

### 7.8 LED lámpa (a kivitelezéstől függően)

Rosszul megvilágított helyeken történő munkavégzéshez. A LED-lámpa (10) bekapcsolt gép esetén világít.

## 8. Hibaelhárítás

### 8.1 Csak akkuval üzemeltetett gépeknél: A gép többfunkciós felügyeleti rendszere



Ha a gép önműködően kikapcsol, az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot.



A védelmi funkció ellenére bizonyos alkalmazásoknál túlterhelés, és ennek következményeként a gép károsodása léphet fel.

#### Okok és elhárítás:

- Az akkuegység majdnem lemerült** (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).

Ha valamelyik LED lámpa (14) villog, az akkuegység majdnem lemerült. Adott esetben nyomja meg a gombot (15) és ellenőrizze a töltési állapotot a LED lámpákon (14). Ha az akkuegység majdnem lemerült, azt ismét fel kell tölteni!

- A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.

Hagyja kihűlni a gépet vagy az akkuegységet.

**Megjegyzés:** Ha az akkuegység nagyon meleg, a lehűtés gyorsabban lehetséges az „AIR COOLED” léghűtéses töltőberendezéssel.

**Megjegyzés:** A gép gyorsabban lehűl, ha üresjáratban járattja.

- Túl nagy áramerősségnél** (amilyen pl. egy hosszabb ideig tartó elakadásnál fellép) a gép kikapcsol.

A gépet a nyomókapcsolóval (6) ki kell kapcsolni. Ezután a szokásos módon lehet tovább dolgozni. Kerülje el a további elakadást.

## 9. Tartozékok

Csak eredeti Metabo akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A tartozékokat biztosan helyezze fel. Ha a gépet valamilyen tartóban üzemelteti: rögzítse biztosan a gépet. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A Töltők: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 többek között

B 18 Voltos akkuegységek: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 3,0 Ah (6.25594), etc.

A teljes tartozékprogram megtalálható a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban.

## 10. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapról.

## 11. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.



Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladékba! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

### Speciális tudnivalók akkumulátoros üzemű gépekhez:

Az akkuegységet ne dobja a háztartási szemétkébe! Juttassa vissza a sérült vagy elhasználódott akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 12. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U	= az akkuegység feszültsége
P <sub>1</sub>	= névleges teljesítményfelvétel
n <sub>1</sub> *	= üresjáratú fordulatszám
n <sub>2</sub> *	= terhelt fordulatszám
ø max	= maximális furatátmérő
s max	= maximális ütősszám
b	= fúrótokmány-nyílásszög
G	= fúrótengely-menet
H	= hatlapfejű fúrótengely
m	= súly a legkisebb akkuegységgel / súly hálózati kábel nélkül
D	= befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

II védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

--- Egyenáram

A fenti műszaki adatokra tûrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

\* A nagy energiasűrűségű magasfrekvenciás zavarok fordulatszám-ingadozásokat okozhatnak. Ez azonban megszűnik, mielőtt a zavar is lecsillapodott.



### **Emissziós értékek**

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becslési értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 60745 szabványnak megfelelően:

$a_{h,D}$  = rezgés kibocsátási érték  
(Fúrás fémben)

$K_{h,D}$  = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

$L_{pA}$  = hangnyomásszint

$L_{WA}$  = hangteljesítményszint

$K_{pA}, K_{WA}$  = bizonytalanság



**Viseljen hallásvédő eszközt!**

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация о соответствии

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: данная дрель с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечает всем действующим положениям директив \*2) и норм \*3). Техническую документацию для \*4) - см. на стр. 3.

## 2. Использование по назначению

Дрели предназначены для сверления без удара металла, древесины, пластика и других подобных материалов.

Модель BE 600/13-2 также подходит для нарезания резьбы и завинчивания шурупов.

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

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

## 3. Общие указания по технике безопасности



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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмы прочтите данное руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. *Невыполнение приведенных ниже инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.*

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца.**

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Особые указания по технике безопасности

**Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки.** Потеря контроля может привести к травмированию.

**Сетевые инструменты: при выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с находящимися под напряжением

проводами может также передавать напряжение на металлические части прибора и спровоцировать удар электрическим током.

**Акумуляторные инструменты: при выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент только за изолированные поверхности.**

Контакт с находящимися под напряжением проводами может также передавать напряжение на металлические части прибора и спровоцировать удар электрическим током.

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).

Обрабатываемые детали небольшого размера должны быть зафиксированы (например, зажаты в тисках или закреплены на рабочем столе с помощью струбцин) таким образом, чтобы они не были захвачены используемым инструментом.

Не затрагивайте его до вращающегося сменного инструмента! Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

В случае заклинивания или заедания инструмента возникает сильная отдача. Всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Обращайте внимание на разлетающиеся при завинчивании твердые частицы (ввинчивание винтов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка винта может быть сорвана или на рукоятке может возникнуть высокий реактивный крутящий момент.

**Снижение пылевой нагрузки:**



Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Нескольких примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.

Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

#### 4.1 Особые указания по технике безопасности при работе с сетевым инструментом:


Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда снимайте блокировку с выключателя, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.


До проведения настроек, переоснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.

#### 4.2 Особые указания по технике безопасности при работе с аккумуляторным инструментом:

Не допускайте непреднамеренного пуска: убедитесь в том, что электроинструмент при установке аккумуляторного блока выключен.

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждой регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

 Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!

 Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!  
Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накороток!



Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабоокислая горячая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза, промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

Светодиодная подсветка (10): не смотрите на горящий светодиод через оптические приборы.

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

#### Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 5. Обзор


См. стр. 2.

- 1 Быстрозажимной патрон Futuro Top \*
- 2 Дополнительная рукоятка / дополнительная рукоятка с гашением вибраций
- 3 Переключатель для выбора скорости \*
- 4 Переключатель направления вращения
- 5 Установочное колесико для предварительного выбора частоты вращения \*
- 6 Нажимной переключатель
- 7 Кнопка-фиксатор для режима длительного включения
- 8 Рукоятка
- 9 Быстрозажимной патрон Futuro Plus \*
- 10 Светодиод \*
- 11 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока \*
- 12 Поясной крючок \*
- 13 Аккумуляторный блок \*
- 14 Сигнальный индикатор емкости \*
- 15 Кнопка индикатора емкости \*

\* в зависимости от модели и комплектации


## 6. Ввод в эксплуатацию


### 6.1 Установка дополнительной рукоятки (2)

 Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

- Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (2) в левую сторону.
- Наденьте дополнительную рукоятку на шейку зажима инструмента.
- Только для BE 600/13-2: сдвиньте дополнительную рукоятку вперед настолько, чтобы она проворачивалась. Снова оттяните ее назад под нужным углом.
- Плотно затяните дополнительную рукоятку путем ее вращения.

### 6.2 Специально для сетевого инструмента

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.

 Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

### 6.3 Специально для аккумуляторного инструмента

#### Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (13).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °С до 30 °С.

Литий-ионные аккумуляторные блоки "Li-Power" имеют сигнальный индикатор емкости (14):

- Нажмите на кнопку (15), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

#### Снятие и установка аккумуляторного блока

**Извлечение:** нажмите кнопку разблокировки аккумуляторного блока (11) и движением вперед извлеките аккумуляторный блок (13).


**Установка** вставьте аккумуляторный блок (13) до фиксации.

#### Установка поясного крючка

Поясной крючок (12), установить, как показано на рисунке.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения)

 Переключение направления вращения переключателем (4) производится только при неработающем двигателе.

См. стр. 2:

**R** = установлено правое вращение

**L** = установлено левое вращение

**0** = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка включения)

### 7.2 Выбор скорости (в зависимости от комплектации)

Выберите нужную скорость поворотом переключателя (3).

Переключение только во время работы инструмента по инерции (быстрое включение/выключение).

**1** 1-я скорость (низкая частота вращения, высокий крутящий момент), например, для завинчивания шурупов, сверления

**2** 2-я скорость (высокая частота вращения), например, для сверления

### 7.3 Предварительный выбор частоты вращения (в зависимости от комплектации)

На установочном колесике (5) выберите максимальную частоту вращения.

Рекомендуемые значения частоты вращения для сверления см. на рис. Е, стр. 3.


### 7.4 Включение/выключение, изменение частоты вращения

**Включение, частота вращения:** нажмите на переключатель (6).

Меняя силу надавливания на кнопку включения, можно изменять частоту вращения.

Для выключения отпустите нажимной переключатель.

**Режим непрерывной работы:** при нажатом переключателе (6) нажмите кнопку-фиксатор (7) и отпустите нажимной переключатель. Для выключения нажмите нажимной переключатель (6) еще раз, а затем отпустите его.

 В режиме непрерывной эксплуатации инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сконцентрируйтесь на выполняемой работе.

### 7.5 Замена рабочего инструмента – быстрозажимной патрон Futuro Top (1)

См. рисунок А на стр. 2.



**Открытие сверлильного патрона:**

удерживая стопорное кольцо, другой рукой поворачивайте гильзу в направлении стрелки -1-.

**Закрепление инструмента:** вставьте рабочий инструмент -2- как можно глубже. Удерживая стопорное кольцо, другой рукой с усилием поверните гильзу до упора в направлении стрелки -3-.

**7.6 Замена рабочего инструмента – быстрозажимной патрон Futuro Plus (9)**

См. рисунок В на стр. 3.

**Открытие сверлильного патрона:**

Поверните втулку в направлении -1-.

Потрескивание, которое может быть слышно после открытия патрона (обусловлено конструкцией), устраняется вращением гильзы в противоположном направлении.

При сильно зажатом сверлильным патроном: вынуть аккумулятор / вытянуть сетевой штекер. Зажмите сверлильный патрон гаечным ключом за головку сверлильного патрона и поверните с усилием втулку в направлении стрелки -1-.

**Закрепление инструмента:**

- вставьте рабочий инструмент -2- как можно глубже.
- поворачивайте гильзу в направлении стрелки -3-, пока не будет преодолено ощутимое механическое сопротивление.
- **Внимание! Сменный инструмент в данный момент еще не зажат!** Продолжайте вращение с усилием (**при этом должны быть слышны щелчки**) до упора - **только теперь инструмент зажат надежно.**

Инструмент с хвостовиком из мягкого материала необходимо подтягивать после непродолжительного сверления.

**7.7 Отвинчивание сверлильного патрона (для ввинчивания без сверлильного патрона или для использования с насадками)**


Указание: при установленной зажимной втулке для бит (№ для заказа 6.31281) отверточная бита вставляется в шестигранник шпинделя.

**Быстрозажимной патрон Futuro Top (1)**

См. рисунок С на стр. 3.

Зафиксируйте сверлильный шпиндель с помощью гаечного ключа, входящего в комплект поставки. Ослабьте патрон, легко ударив резиновым молотком по закрепленному шестигранному ключу, и открутите патрон.

Также снова плотно затянуть.

 Сверлильный патрон должен быть плотно навинчен на шпиндель. В противном случае при левом вращении (например, при завинчивании шурупов) возможно его отвинчивание.

**Быстрозажимной патрон Futuro Plus (9)**

См. рисунок D на стр. 4.

Выкрутите стопорный винт. Левая резьба!


Зафиксируйте сверлильный шпиндель с помощью гаечного ключа. Ослабьте патрон, легко ударив резиновым молотком по закрепленному шестигранному ключу, и открутите патрон.


Установку выполняйте соответственно в обратной последовательности.

**7.8 Светодиодная лампа (в зависимости от комплектации)**

Для работы в плохо освещенных местах. Светодиод (10) загорается при включении инструмента.

**8. Устранение неисправностей****8.1 Только для аккумуляторного инструмента: многофункциональная система контроля электроинструмента**

 Если происходит автоматическое выключение электроинструмента, это означает, что электронный блок активизировал режим самозащиты.

 Несмотря на наличие данной защитной функции, при выполнении определенных работ возможна перегрузка электроинструмента и, как следствие, его повреждение.

**Причины и способы устранения неисправности:**

1. **Аккумуляторный блок почти разрядился** (электроника защищает аккумуляторный блок от повреждения вследствие глубокого разряда).

Если светодиодная лампа (14) мигает, аккумуляторный блок почти разрядился. Нажмите на кнопку (15) и по светодиодам (14) проверьте степень заряда. Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!

2. При длительной перегрузке электроинструмента срабатывает **тепловая защита**.

Подождите, пока электроинструмент или аккумуляторный блок не остынут.

Указание: в случае перегрева аккумуляторного блока его охлаждение можно ускорить, используя зарядное устройство „AIR COOLED“.

Указание: электроинструмент быстрее охлаждается в режиме холостого хода.

3. При **слишком высокой силе тона** (как, например, в случае продолжительной блокировки) электроинструмент отключается.

Выключите электроинструмент нажимным переключателем (6). После этого

продолжайте работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

## 9. Оснастка

Используйте только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo.

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации электроинструмента в держателе: надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля может привести к травмированию.

A Зарядные устройства: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 и др.

B Аккумуляторные блоки 18 В: 5,2 А ч (6.25592); 4,0 А ч (6.25591); 3,0 А ч (6.25594), etc.

Программу принадлежностей см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 10. Ремонт

Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать с сайта [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологичной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковок и оснастки.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2012/19/EU по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

### Особые указания при работе с аккумуляторным инструментом:

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы!

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры для исключения корот-

кого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 12. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

U=	напряжение аккумуляторного блока
P <sub>1</sub>	= номинальная потребляемая мощность
n <sub>1</sub> *	= частота вращения без нагрузки
n <sub>2</sub> *	= частота вращения под нагрузкой
∅ макс.	= максимальный диаметр сверления
smакс.	= максимальное число ударов
b	= диапазон зажима патрона
G	= резьба сверлильного шпинделя
H	= сверлильный шпиндель с внутренним шестигранником
m	= Масса с самым маленьким аккумуляторным блоком / масса без сетевого кабеля
D	= диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Инструмент класса защиты II

~ переменный ток

≡ Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

\* Мощные высокочастотные помехи могут вызвать колебания частоты вращения. При затухании помех колебания прекращаются.



### Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 60745:

a<sub>h, D</sub> = значение вибрации (Сверление по металлу)

K<sub>h, D</sub> = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень шума:

L<sub>pA</sub> = уровень звукового давления

L<sub>WA</sub> = уровень звуковой мощности

K<sub>pA, K<sub>WA</sub></sub> = коэффициент погрешности



**Используйте средства защиты органов слуха!**

**Информация для покупателя:**

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",  
Metaboallee 1,  
D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"  
Россия, 127273, Москва  
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106  
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS