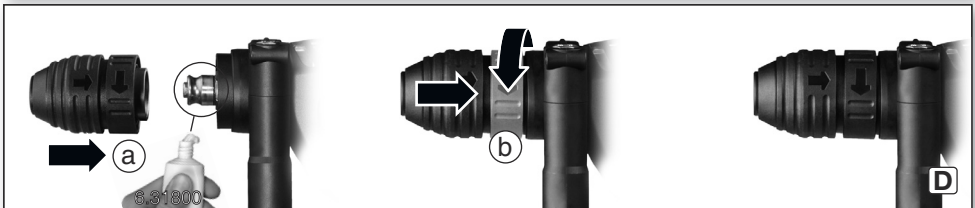
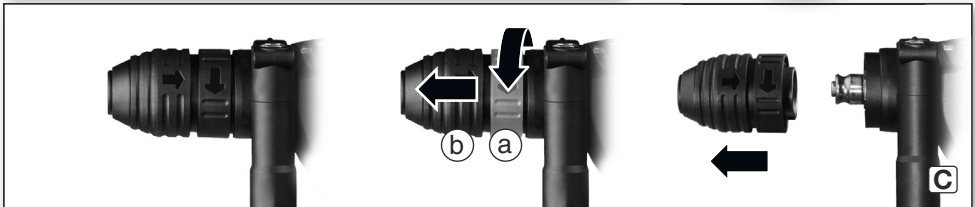
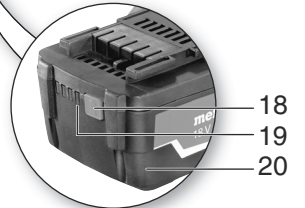
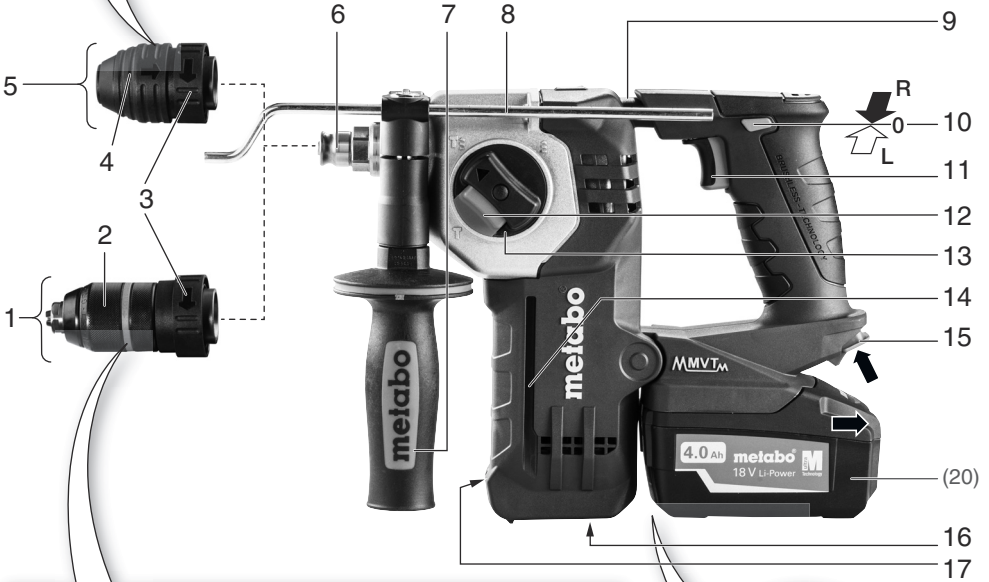
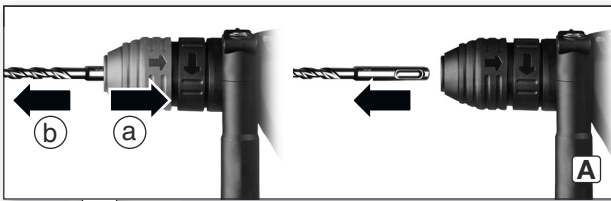


## KHA 18 LTX BL 24 Quick



<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	4	<b>fi</b>	Alkuperäinen käyttöopas	40
<b>en</b>	Original instructions	8	<b>no</b>	Originalbruksanvisning	44
<b>fr</b>	Notice d'utilisation originale	12	<b>da</b>	Original brugsanvisning	48
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	17	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	52
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso originali	21	<b>el</b>	Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας	57
<b>es</b>	Manual original	26	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	62
<b>pt</b>	Manual original	31	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	66
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	36			



			<b>KHA 18 LTX BL 24 Quick</b> *1) Serial Number: 00211..
	U	V	18
	n <sub>1</sub>	/min rpm	0 - 1200
	n <sub>2</sub>	/min rpm	1200
	SDS-plus		✓
	ø max.	mm (in)	24 (1)
	s max.	/min bpm	4500
	W(EPTA (05/2009))	J	2,2
	ø max.	mm (in)	68 (2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> )
	ø max.	mm (in)	25 (1)
	ø max.	mm (in)	13 (1/2)
	m	kg (lbs)	3,6 (7.9)
	D	mm (in)	50 (1 <sup>31</sup> / <sub>32</sub> )
	a <sub>h,HD</sub> /K <sub>h,HD</sub>	m/s <sup>2</sup>	10,5 / 1,5
	a <sub>h,Cheq</sub> /K <sub>h,Cheq</sub>	m/s <sup>2</sup>	8,6 / 1,5
	L <sub>pA</sub> /K <sub>pA</sub>	dB (A)	91 / 3
	L <sub>WA</sub> /K <sub>WA</sub>	dB (A)	102 / 3



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

\*3) EN 60745-1: 2009+A11: 2010, EN 60745-2-6:2010, EN 50581:2012

2017-06-14, Bernd Fleischmann *i.v. B. F.*  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Akku-Hämmer, 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 Maschine ist mit entsprechendem Zubehör geeignet zum Arbeiten mit Hammerbohrern und Meißeln in Beton, Stein und ähnlichen Werkstoffen und mit Bohrkronen in Ziegeln und dergleichen, sowie zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, usw. und zum Schrauben.

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

**Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

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

**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.

Nur mit richtig angebrachtem Zusatzhandgriff arbeiten.

Die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Tragen Sie stets Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, und festes Schuhwerk beim Arbeiten mit Ihrem Elektrowerkzeug!

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

Nicht an das sich drehende Einsatzwerkzeug fassen!

Das Werkstück gegen Verrutschen sichern, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen.

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

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.

S-automatic Sicherheitkupplung: Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Kraftfluss zum Motor begrenzt. Wegen der dabei auftretenden hohen Kräfte die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

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

LED-Leuchte (17): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

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!


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).

## Staubbelastung reduzieren:

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

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

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

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

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

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

## 5. Überblick


Siehe Seite 2.

- 1 Schnellspann-Bohrfutter \*
- 2 Hülse Schnellspan-Bohrfutter \*
- 3 Futterverriegelung
- 4 Werkzeugverriegelung
- 5 Hammerbohrfutter
- 6 Spindel
- 7 Zusatzhandgriff
- 8 Bohrtiefenanschlag
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Drehrichtungsumschalter
- 11 Schalterdrücker
- 12 Sperre
- 13 Schalknopf (zum Einstellen der Betriebsart)
- 14 Führungsnut für die Staubabsaugung  
ISA 18 LTX
- 15 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 16 Gummiabdeckung zum Staubschutz der Stromversorgung für die Staubabsaugung  
ISA 18 LTX
- 17 LED-Leuchte zum Ausleuchten der Arbeitsstelle
- 18 Taste der Kapazitätsanzeige
- 19 Kapazitäts- und Signalanzeige
- 20 Akkupack

\* ausstattungsabhängig

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1 Montage des Zusatzhandgriffes

 Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (7) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Bohrtiefenanschlag (8) einschieben. Zusatzhandgriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

### 6.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (20) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

**Li-Ion-Akkupacks „Li-Power, LiHD“** haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (19):

- Taste (18) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

### 6.3 Akkupack entnehmen, einsetzen

**Entnehmen:**

Taste zur Akkupack-Entriegelung (15) drücken und Akkupack (20) abziehen.

**Einsetzen:**

Akkupack (20) bis zum Einrasten aufschieben.

## 7. Benutzung

### 7.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlags

Zusatzhandgriff (7) lösen. Bohrtiefenanschlag (8) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Zusatzhandgriff (7) wieder festziehen.

### 7.2 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (11) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker verändert werden.

Zum Ausschalten Schalterdrücker (11) loslassen.

### 7.3 Betriebsart wählen

Sperre (12) eindrücken und Schaltknopf (13) verdrehen.



Bohren



Hammerbohren  
(nur bei Verwendung des  
Hammerbohrfutters (5) einstellen)



Meißeln  
(nur bei Verwendung des  
Hammerbohrfutters (5) einstellen)






Bei eingesetztem Meißel die Maschine ausschließlich in Betriebsart Meißeln  betreiben.




Hebelbewegungen an der Maschine mit eingesetztem Meißel vermeiden.

### 7.4 Meißelposition einstellen

- Den Meißel einsetzen.
- Den Schaltknopf (13) so verdrehen, dass er zwischen Stellung  und Stellung  steht.
- Den Meißel drehen, bis er sich in der gewünschten Stellung befindet.
- Den Schaltknopf (13) in Stellung  drehen.
- Den Meißel drehen, bis er einrastet.



Bei eingesetztem Meißel die Maschine ausschließlich in Betriebsart Meißeln  betreiben.

### 7.5 Drehrichtung wählen



Drehrichtungsumschalter (10) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Drehrichtung wählen:

- R = Rechtslauf (zum Bohren, Hammerbohren, Meißeln, Schrauben eindrehen)
- L = Linkslauf (zum Schrauben herausdrehen)
- 0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperr) eingestellt

### 7.6 Bohrfutter wechseln



Beim Futterwechsel auf eine saubere Spindel (6) achten. Die Spindel etwas einfetten. (Spezialfett: Best.-Nr. 6.31800).



Nur die mitgelieferten Metabo-Bohrfutter anbringen.

### Futter abnehmen:


Siehe Seite 2, Abb. C.

- Futterverriegelung (3) in Pfeilrichtung bis Anschlag verdrehen (a) und Futter abziehen (b).

### Futter aufsetzen:

Siehe Seite 2, Abb. D.

- Futter auf Spindel (6) aufsetzen (a).
- Futterverriegelung (3) in Pfeilrichtung verdrehen (b) bis Futter vollständig auf Spindel aufgeschoben werden kann und Futterverriegelung loslassen.
- Prüfen ob das Futter fest sitzt.

**Hinweis:** Um ein Mitdrehen der Spindel beim Futterwechsel zu vermeiden, den Schaltknopf (13) auf Meißeln  stellen.

### 7.7 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter



Werkzeugschaft vor dem Einsetzen reinigen und mit Spezialfett einfetten (Best.-Nr. 6.31800)! Nur SDS-Plus Werkzeuge einsetzen!

### Werkzeug einstecken:

- Werkzeug drehen und bis zum Einrasten einstecken. Das Werkzeug wird automatisch verriegelt.

### Werkzeug entnehmen:

Siehe Seite 2, Abb. A.

- Werkzeugverriegelung (4) in Pfeilrichtung nach hinten ziehen (a) und Werkzeug entnehmen (b).

### 7.8 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter

Verwenden Sie das Schnellspannbohrfutter beim Bohren ohne Schlag in Metall, Holz usw. und zum Schrauben.

**Einsatzwerkzeug spannen** (siehe S.2, Abb. B):  
Hülse (2) in Richtung "AUF, RELEASE" drehen (a). Werkzeug so tief wie möglich einsetzen (b) und Hülse in die entgegengesetzte Richtung drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist (c). **Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt!**

Solange 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.

**Hinweise:** Das nach dem Öffnen des Futters eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch das Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.

Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter: Akkupack aus der Maschine entnehmen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse (2) kräftig in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Für vibrationsreduziertes und dadurch gelenkschonendes Arbeiten.

Die Maschine am hinteren Handgriff nicht zu leicht und nicht zu stark andrücken. In der mittleren Stellung (9) werden die Vibrationen am wirkungsvollsten reduziert.

## 8. Wartung, Reinigung

### - Lüftungsschlitze:

Die Lüftungsschlitze der Maschine gelegentlich reinigen.

- Den **Akkupack** gelegentlich abnehmen und den Kontaktbereich von Akkupack und Maschine mit einem trockenen Tuch abwischen und Bohrstaub entfernen.

- **Spindel (6)** immer sauber halten und etwas einfetten. (Spezialfett: Best.-Nr. 6.31800)

### - Schnellspannbohrfutter (1) reinigen:

Nach längerem Gebrauch das Bohrfutter mit der Öffnung senkrecht nach unten halten und mehrmals ganz öffnen und schließen. Der angesammelte Staub fällt aus der Öffnung. Die regelmäßige Anwendung von Reinigungsspray an den Spannbacken und Spannbackenöffnungen wird empfohlen.

## 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.

**Ladegeräte:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**Akkupacks verschiedener Kapazitäten.** Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.

Best.-Nr.: 6.25346 .... 3,5 Ah (LiHD)

Best.-Nr.: 6.25342 .... 5,5 Ah (LiHD)

Best.-Nr.: 6.25345 .... 7,0 Ah (LiHD)

etc.

Best.-Nr.: 6.25591 .... 4 Ah (Li-Ion)

Best.-Nr.: 6.25592 .... 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

**Integrierte Staubabsaugung ISA 18 LTX 24**

Best.-Nr.: 6.31341

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.



Schützen Sie die Umwelt und werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkupacks nicht in den Hausmüll. Befolgen Sie nationale Vorschriften zu getrennter Sammlung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

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
$n_1$	=	Leerlaufdrehzahl
$n_2$	=	Lastdrehzahl
$\varnothing_{max}$	=	maximaler Bohrdurchmesser
$S_{max}$	=	maximale Schlagzahl
W	=	Einzelschlagenergie
m	=	Gewicht mit kleinstem Akkupack
D	=	Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

== Gleichstrom

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



### Emissionswerte

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

**Schwingungsgesamtwert** (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h, HD}$  = Schwingungsemissionswert (Hammerbohren in Beton)

$a_{h, Cheq}$  = Schwingungsemissionswert (Meißeln)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Unsicherheit (Schwingung)

**Typische A-bewertete Schallpegel:**

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schalleistungspegel

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

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



### Gehörschutz tragen!

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

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

## 2. Specified Use

With the appropriate accessories, the machine is suitable for work with hammer drill bit and chisels in concrete, stone and similar materials and with core cutters in tiles and similar materials, as well as for non-impact drilling into metal, wood etc. and for driving screws.

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

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

## 3. General safety instructions



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



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



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

**Keep all safety instructions and information for future reference.** Pass on your electrical tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions

**Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

**Use the additional handle supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

**Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** If the cutting accessory contacts a "live" wire, exposed metal parts of the electrical tool may become "live" and give the operator an electric shock.

Work only with the additional handle correctly installed.

Always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

Always wear protective goggles, gloves, and sturdy shoes when working with this tool.

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

Do not touch the rotating tool!

Secure the workpiece against slipping, e.g. with the help of clamping devices.

Remove chips and similar material only when the machine is at a standstill.

Caution when carrying out hard screwdriving (driving of screws with either a metric or an imperial thread into steel)! The head of the screw may be ripped off or high restoring torques may occur on the handle.

S-automatic safety clutch: If the tool jams or catches, the power supply to the motor is restricted. Due to the strong force which can arise, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

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

LED light (17): do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

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



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!



Do not use faulty or deformed battery packs! Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



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



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

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


### Transport of li-ion battery packs:

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

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



## Reducing dust exposure:

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

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

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

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

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

## 5. Overview

See page 2.


- 1 Keyless chuck \*
- 2 Keyless chuck sleeve \*
- 3 Chuck lock
- 4 Tool lock
- 5 SDS chuck
- 6 Spindle
- 7 Additional handle
- 8 Depth stop
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Rotation selector switch
- 11 Trigger switch
- 12 Lock
- 13 Switch button (for changing the operating mode)
- 14 Guide groove for the dust extraction ISA 18 LTX

- 15 Battery pack release button
- 16 Rubber cover for dust protection of the power supply for the dust extraction ISA 18 LTX
- 17 LED light to illuminate the workplace
- 18 Capacity indicator button
- 19 Capacity and signal indicator
- 20 Battery pack

\* depending on model

## 6. Initial Operation

### 6.1 Assembly of the additional handle

 For safety reasons, always use the additional handle supplied.

Open the clamping ring by turning the additional handle (7) anticlockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Insert the depth stop (8). Securely tighten the additional handle at the angle required for the application.

### 6.2 Battery pack

Charge the battery pack (20) before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

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

**Li-Ion battery packs “Li-Power, LiHD“** have a capacity and signal indicator (19):

- Press the button (18); the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.

### 6.3 Removing and inserting the battery pack

#### Removing:

Press the battery pack release (15) button and remove the battery pack (20).

#### Inserting:

Slide in the battery pack (20) until it engages.

## 7. Use

### 7.1 Depth Stop Setting

Loosen the additional handle (7). Set depth stop (8) to the desired drilling depth and retighten additional handle. (7)

### 7.2 Switching On and Off

To start the machine, press the trigger (11). The speed can be changed at the trigger.

Release the trigger (11) to switch off.

### 7.3 Operating mode selection

Press (12) the lock and turn the thumbwheel (13).





Drilling




Hammer drilling  
(only set if using (5) SDS chuck)








Chiselling  
(only set if using SDS chuck (5))

 When a chisel is fitted, only operate the machine in the chiselling operating mode .


 Avoid levering with the machine when a chisel is fitted.

#### 7.4 Setting chisel position

- Insert the chisel.
- Turn the switch button (13) in such a way that it is between setting  and setting .
- Turn the chisel to the required position.
- Turn the switch button (13) in position .
- Turn the chisel until it engages.

 When a chisel is fitted, only operate the machine in the chiselling operating mode .

#### 7.5 Selecting the direction of rotation

 Do not activate the direction switch (10) unless the motor has completely stopped.


Selecting the direction of rotation:


R = Clockwise (for drilling, hammer drilling, chiselling, inserting screws)

L = Counter-clockwise (for extracting screws)

0 = Centre position: with the transporting safety device engaged (switch-on lock)

#### 7.6 Drill chuck change

 When changing chucks, make sure that the spindle is clean. (6) Apply a light coating of grease to the spindle. (Special grease: Order No.: 6.31800)

 Only attach the Metabo chuck provided.

#### Removing the chuck:


See page 2, fig. C.

- Turn chuck lock (3) as far as it will go (a) in the direction indicated by the arrow, and remove chuck (b).


#### Replacing the chuck:

See page 2, fig. D.

- Place chuck onto spindle (6) (a).
- Turn chuck lock (3) in the direction indicated by the arrow (b) until chuck slides fully onto the spindle. Then release the chuck lock.
- Check to see that the chuck is properly seated.

**Note:** To prevent the spindle from turning while chucks are being changed, set the switch button (13)  to chiselling mode.

#### 7.7 Tool change with SDS chuck

 Before fitting, clean tool shank and apply special grease (accessories order no. 6.31800)! Use only SDS-Plus tools.

#### Inserting tools:

- Turn tool and insert until it engages. The tool is locked automatically.

#### Removing the tool:

See page 2, fig. A.

- Pull tool lock (4) backwards in direction indicated by arrow (a) and remove tool (b).

#### 7.8 Tool change with keyless chuck

Use the keyless chuck when non-impact drilling in metal, wood etc. and driving screws.

#### Tighten the tool (see page 2, fig. B):

Turn sleeve (2) in direction "AUF, RELEASE" (a). Insert tool as deeply as possible (b) and turn sleeve in the opposite direction, until any perceptible mechanical resistance is overcome (c). **Caution! The chuck is not yet fully tightened! 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 period of operation.

**Note:** The grating sound that may be heard after the drill chuck is opened is purely functional; it is stopped by turning the sleeve in the opposite direction.

If the chuck is extremely tight: remove the battery pack from the machine. Hold the drill chuck at the drill chuck head using an open-end spanner and turn the sleeve (2) vigorously in the direction "OPEN, RELEASE".

#### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

For reduced vibrations and less stress on the hands.

Always apply a moderate amount of pressure to the handle when pushing down the machine and do not force. Vibrations are reduced most effectively at the central position (9).

## 8. Maintenance, cleaning

#### - Ventilation slits:

Clean the ventilation slits on the machine occasionally.

- Remove the **battery pack** periodically and wipe the contact area of the battery pack and machine with a dry cloth and remove drilling dust.

- Always keep the **spindle (6)** clean and apply a light coating of grease. (Special grease: Order No.: 6.31800)

#### - Keyless chuck (1) cleaning:

After prolonged use, hold the chuck vertically, with the opening facing down, and fully close it and open it several times. The dust collected falls from the opening. The application of cleaning spray to the jaws and jaw openings at regular intervals is recommended.

## 9. Accessories

Only use original Metabo battery packs and Metabo accessories.

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

Fit accessories securely. If the machine is operated in a holder: secure the machine well. Loss of control can cause personal injury.

**Batter chargers:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**Battery packs with different capacities.** Only use battery packs with voltage suitable for your power tool.

Order no.: 6.25346 ... 3.5 Ah (LiHD)

Order no.: 6.25342 ... 5.5 Ah (LiHD)

Order no.: 6.25345 ... 7.0 Ah (LiHD)  
etc.

Order no.: 6.25591 .... 4 Ah (Li-Ion)

Order no.: 6.25592 .... 5.2 Ah (Li-Ion)  
etc.

**Integrated dust extraction ISA 18 LTX 24**

Order no.: 6.31341

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

## 10. Repairs

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

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

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

## 11. Environmental Protection

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



To protect the environment, do not dispose of power tools or battery packs in household waste. Observe national regulations on separated collection and recycling of disused machines, packaging and accessories.

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

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

U	=	Voltage of battery pack
$n_1$	=	No-load speed
$n_2$	=	Load speed
$d_{\text{dia}} \cdot \text{max}$	=	Maximum drill diameter
$s_{\text{max}}$	=	Maximum impact rate
W	=	Single impact force
m	=	Weight with smallest battery pack
D	=	D=Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

--- Direct current

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



### Emission values

Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

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

$a_{h, HD}$  = Vibration emission value (hammer drilling into concrete)

$a_{h, Cheq}$  = Vibration emission value (chiselling)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels::

$L_{pA}$  = Sound pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

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

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



**Wear ear protectors!**

# Notice d'utilisation originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces marteaux sans fils, identifiés 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 aux prescriptions

Equipée des accessoires correspondants, la machine est prévue pour travailler avec des forets marteau et des burins dans le béton, la pierre ou des matériaux similaires, et avec des mèches-couronnes dans les tuiles, etc., ainsi que pour percer sans percussion dans le métal, le bois, etc. ou pour serrer des vis.

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

Il est impératif de respecter les directives de prévention des accidents reconnues et les consignes de sécurité ci-jointes.

## 3. Consignes de sécurité générales



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



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



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

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.** Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

**Porter une protection auditive.** Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

**Utiliser la poignée additionnelle fournie avec l'appareil.** En cas de perte de contrôle, il y a risque de blessures.

**Lors de travaux où l'outil risque de toucher des conduites électriques non apparentes, tenir l'appareil exclusivement au niveau des surfaces de prise en main isolées.** Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut

également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.

Toujours travailler avec la poignée supplémentaire correctement installée.

Tenir toujours l'outil avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

Porter toujours des lunettes de protection, des gants de travail et des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez avec votre outil électrique !

S'assurer que l'emplacement d'intervention ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métaux).

Ne pas toucher l'outil de travail pendant qu'il tourne !

Bloquer la pièce pour éviter qu'elle ne glisse, p. ex. à l'aide de dispositifs de serrage.

Éliminer les copeaux, etc. uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Attention pour les cas de vissage difficiles (vissage de vis à pas métrique ou en pouces dans l'acier) ! Risque d'arrachement de la tête de vis ou d'apparition de couples de réaction élevés sur la poignée.

Débrayage de sécurité S-automatic : Si un outil de travail est coincé ou accroché, la transmission d'effort au moteur est limitée. Comme cette situation génère des efforts importants, veiller à toujours bien maintenir la machine avec les deux mains au niveau des poignées, à prendre un bon équilibre et à travailler de manière concentrée.

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

Voyant LED (17) : ne pas regarder directement dans le faisceau des LED avec des instruments optiques.

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



Protéger les blocs batteries de l'humidité !



N'exposez pas les blocs batteries au feu !



Ne pas utiliser de blocs batteries défectueux ou déformés !

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

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



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



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


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

### Transport de batteries Li-Ion :

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

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

### Réduction de la pollution aux particules fines :

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

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

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

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

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

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

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

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

- Aspirer ou laver les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre, ni les brosser.

## 5. Vue d'ensemble


Voir page 2.

- 1 Mandrin autoserrant \*
- 2 Douille du mandrin autoserrant \*
- 3 Verrouillage du mandrin
- 4 Douille de l'outil
- 5 Mandrin marteau
- 6 Broche
- 7 Poignée supplémentaire
- 8 Butée de profondeur
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Commutateur du sens de rotation
- 11 Gâchette
- 12 Sécurité
- 13 Bouton de commande (pour régler le mode)
- 14 Rainure de guidage pour le système d'aspiration de poussière ISA 18 LTX
- 15 Touche de déverrouillage des blocs batteries
- 16 Recouvrement en caoutchouc pour protéger l'alimentation électrique contre la poussière pour le système d'aspiration de poussière ISA 18 LTX
- 17 Éclairage LED pour éclairer le poste de travail
- 18 Touche de l'indicateur de capacité
- 19 Indicateur de capacité et de signalisation
- 20 Bloc batterie

\* suivant équipement

## 6. Mise en service

### 6.1 Montage de la poignée supplémentaire

 Pour des raisons de sécurité, toujours utiliser la poignée supplémentaire qui est comprise dans la livraison.

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (7) vers la gauche. Engager la poignée additionnelle sur le collier de la machine. Introduire la butée de profondeur (8). Selon l'utilisation souhaitée, serrer la poignée dans l'angle désiré.

### 6.2 Bloc batterie

Charger la batterie (20) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

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

Les blocs batterie **Li-Ion "Li-Power, LiHD"** sont dotés d'un affichage du niveau de charge et des avertissements (19) :

- appuyer sur la touche (18) 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.

### 6.3 Retrait et mise en place de la batterie

#### Retrait :

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller le bloc batteries (15) et l'enlever en tirant (20).

#### Installation :

Faire glisser la batterie (20) jusqu'à enclenchement.

## 7. Utilisation

### 7.1 Réglage de la butée de profondeur

Desserrer la poignée supplémentaire (7). Régler la butée de profondeur (8) à la profondeur de perçage voulue et resserrer la poignée supplémentaire (7).

### 7.2 Mise en marche / arrêt

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (11). La vitesse peut être modifiée au niveau de la gâchette.

Pour désactiver, relâcher la gâchette (11).

### 7.3 Sélection du mode de fonctionnement

Enfoncer la sécurité (12) et tourner le bouton de commande (13).





Perçage sans percussion




Perforation (uniquement en association avec le mandrin marteau (5))








Burinage (uniquement en association avec le mandrin marteau (5))

 Lorsque le burin est monté, utiliser la machine exclusivement en mode Burinage .


 Eviter tout mouvement de levier sur la machine lorsque le burin est en place.

### 7.4 Réglage de la position du burin

- Insérer le burin.
- Tourner le bouton de commande (13) de façon à ce qu'il soit entre la position  et la position .
- Tourner le burin dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position voulue.
- Tourner le bouton de commande (13) en position .
- Tourner le burin jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

 Lorsque le burin est installé, utiliser la machine uniquement en mode Burin .


### 7.5 Sélection du sens de rotation


 S'assurer que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (13).

Sélectionner le sens de rotation :

- R = rotation à droite (pour le perçage, le perçage à percussion, le burinage, le vissage)
- L = rotation à gauche (pour le dévissage)
- 0 = position centrale: sécurité de transport (blocage de l'activation) activée

### 7.6 Changement de mandrin

 Lors du changement du mandrin, veiller à ce que la broche soit propre (6). Graisser légèrement la broche (graisse spéciale : réf. 6.31800).

 Insérer uniquement le mandrin Metabo contenu dans la livraison.

#### Dépose du mandrin :


Voir page 2, fig. C.

- Tourner le verrouillage du mandrin (3) dans le sens de la flèche jusqu'en butée (a) et retirer le mandrin (b).


#### Mise en place du mandrin :

Voir page 2, fig. D.

- Placer le mandrin sur la broche (6) (a).
- Tourner le verrouillage du mandrin (3) dans le sens de la flèche (b) jusqu'à ce que le mandrin puisse entièrement glisser sur la broche, puis lâcher le verrouillage du mandrin.
- Contrôler si le mandrin est bien en place.

**Remarque :** Pour éviter que la broche ne tourne également pendant le changement de mandrin, mettre le bouton de commande (13) en position burinage .

### 7.7 <Changement d'outil avec le mandrin marteau

 Avant la mise en place de l'outil, nettoyer la tige d'outil et la graisser avec une graisse spéciale (réf. 6.31800) ! Ne monter que des outils à emmanchement SDS-Plus !

#### Introduction de l'outil :

- Tourner l'outil et l'enfoncer jusqu'au cran. Le verrouillage de l'outil est automatique.

#### Dépose de l'outil :

Voir page 2, fig. A.

- Tirer la douille de l'outil (4) dans le sens de la flèche vers l'arrière (a), puis retirer l'outil (b).

### 7.8 Changement d'outil avec le mandrin autoserrant

Utiliser le mandrin autoserrant pour les travaux de perçage sans percussion sur métal, bois etc. ainsi que pour le vissage.

#### Serrage de l'outil de travail (voir p. 2, fig. B) :

Tourner la douille (2) dans le sens marqué "AUF, RELEASE" (a). Introduire l'outil aussi profondément que possible (b) et tourner la douille en sens inverse jusqu'à ce que la résistance mécanique que l'on sent soit surmontée (c). **Attention ! L'outil n'est alors pas encore serré !** Continuer à tourner avec force (**on doit entendre un "clic"**) jusqu'à ce que l'on ne puisse plus tourner du tout - **ce n'est que maintenant** que l'outil est véritablement serré.

En cas d'utilisation de tiges d'outil souples, il faudra éventuellement effectuer un resserrage après un court temps de perçage.

**Remarques :** Le cliquètement que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin (bruit dû au fonctionnement) disparaîtra si l'on tourne la douille dans le sens contraire.

Pour les mandrins fermés hermétiquement: retirer le bloc de batterie de la machine. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille (2) avec force dans le sens marqué « AUF, OPEN ».

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Pour des travaux sous vibrations réduites et donc ménageant les articulations.

Ne pas presser l'outil trop fortement ou trop faiblement sur la poignée arrière. Les vibrations sont le plus fortement réduites dans la position moyenne (9).

## 8. Maintenance, nettoyage

### - Fente d'aération :

Nettoyer régulièrement la fente d'aération de l'outil.

- Démontez occasionnellement la batterie, essuyez la zone de contact de la batterie ainsi que la machine avec un chiffon sec, puis éliminez les poussières de perçage.

- Toujours maintenir la broche (6) propre et la graisser légèrement (graisse spéciale : réf. 6.31800).

- Nettoyage du mandrin autoserrant : (1)

Après une utilisation prolongée du mandrin, tenir celui-ci en position verticale, ouverture vers le bas, l'ouvrir entièrement et le refermer, puis recommencer plusieurs fois de suite. La poussière qui s'était accumulée tombera alors par l'ouverture. Il est conseillé d'utiliser régulièrement un spray de nettoyage pour les mâchoires de serrage.

## 9. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo.

Utilisez uniquement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans les présentes instructions 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.

**Chargeurs: ASC Ultra, ASC 30-36, etc.**

**Batteries de différentes capacités.** Acheter uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.

Réf.: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

Réf.: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Réf.: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)

etc.

Réf.:6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

Réf.: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

**système d'aspiration de la poussière intégré**  
ISA 18 LTX 24

Réf.: 6.31341

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

## 10. Réparation

Les travaux de réparation sur les outils électriques doivent uniquement être effectués par des électriciens !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, veuillez contacter votre agence Metabo. Voir les adresses sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Les listes des pièces de rechange peuvent être téléchargées sur le site Internet [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Protection de l'environnement

Ne pas jeter les blocs batteries dans l'eau.



Protégez l'environnement et ne jetez pas les outils électriques et les blocs batteries avec les ordures ménagères. Observez les réglementations nationales concernant la collecte séparée et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger son bloc batterie. Protéger les contacts contre les courts-circuits (p. ex. les isoler à l'aide de ruban adhésif).

## 12. Caractéristiques techniques

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

U	=	tension du bloc batterie
$n_1$	=	Vitesse à vide
$n_2$	=	Vitesse en charge
$\varnothing_{\max}$	=	Diamètre de perçage maximal
$S_{\max}$	=	Cadence de frappe maxi
W	=	Energie par coup
m	=	Poids (avec le plus petit des blocs batteries)
D	=	diamètre du collet

Valeurs de mesure déterminées selon NE 60745.

=== Courant continu

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

### Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminée selon NE 60745 :

$a_{h, HD}$  = Valeur d'émission de vibrations (perforation dans le béton)

$a_{h, Cheq}$  = Valeur d'émission de vibrations (burrage)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Incertitude (oscillation)

## fr FRANÇAIS

Niveau sonore typique en pondération A :

$L_{pA}$  = Niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = Niveau de puissance sonore

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

Pendant le fonctionnement, le niveau sonore peut dépasser 80 db(A).



**Porter un casque antibruit !**



# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Gebruik volgens de voorschriften

Deze machine is met de juiste toebehoren geschikt voor het werken met hamerboren en beitels in beton, steen en gelijksoortig materiaal en met boorkronen in baksteen en dergelijke, evenals voor het boren zonder slag in metaal, hout, etc. en om te schroeven.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

## 3. Algemene veiligheidsvoorschriften



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



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



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

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

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

**Draag oordoppen.** Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

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

**Houd het apparaat vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder

spanning komen te staan, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

Zorg ervoor dat de extra handgreep goed is aangebracht.

Houd de machine altijd met beide handen bij de hiervoor bestemde handgrepen vast, let erop dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

Draag altijd een veiligheidsbril, werkhandschoenen en stevig schoeisel bij het werken met elektrisch gereedschap!

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

Het draaiende gereedschap niet aanraken!

Het werkstuk beveiligen tegen wegglijden, bijv. met behulp van spaninrichtingen.

Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Let op bij schroeven in hard materiaal (het inschroeven van schroeven met metrisch of inch-schroefdraad in staal)! De schroefkop kan afbreken of er kunnen hoge terugdraaimomenten bij de handgreep optreden.

S-automatic veiligheidskoppeling: Blijft het gereedschap klemmen of haken, dan wordt de krachtstroom naar de motor begrensd. Vanwege de daarbij optredende grote krachten de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

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

LED-lampje (17): LED-straling niet direct met optische instrumenten bekijken.

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 lopen!



Als er accuvloeistof naar buiten stroomt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen komt, dient u ze uit te spoelen met schoon water en u onmiddellijk onder behandeling van een arts te stellen!


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).

**De stofbelasting verminderen:**

 **WAARSCHUWING** - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:  
 - lood van gelode verf,  
 - mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en  
 - arseen en chroom uit chemisch behandeld hout. Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

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

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

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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

**5. Overzicht**


Zie bladzijde 2.

- 1 Snelspan-boorhouder.
- 2 Huls snelspan-boorhouder \*
- 3 Houdervergrendeling
- 4 Gereedschapvergrendeling
- 5 Hamerboorhouder
- 6 Spil
- 7 Extra handgreep
- 8 Boordiepte aanslag
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Draairichtingschakelaar
- 11 Drukschakelaar
- 12 Blokkering
- 13 Schakelknop (voor het instellen van de functie)
- 14 Geleidingsgroef voor de stofafzuiging ISA 18 LTX
- 15 Toets voor ontgrendeling van het accupack
- 16 Rubberen afdekking voor de stofbescherming van de stroomvoorziening voor de stofafzuiging ISA 18 LTX
- 17 LED-lamp voor het verlichten van de werkplek
- 18 Toets voor de indicatie van de capaciteit
- 19 Capaciteits- en signaalindicatie
- 20 Accupack

\* afhankelijk van de uitvoering

**6. Ingebruikneming**

**6.1 Montage van de extra handgreep**

 Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

Klemring openen door de extra handgreep (7) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven. Breng de boordiepte aanslag (8) aan. De extra handgreep afhankelijk van de toepassing krachtig in de gewenste hoek vastdraaien.

**6.2 Accupack**

De accu-pack (20) voor gebruik opladen.

Laad de accu-pack bij vermogensverlies weer op. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C.

**Li-Ion-accu-packs "Li-Power, LiHD"** hebben een capaciteits- en signaalweergave (19):

- Druk op toets (18) waarna de laadtoestand wordt aangegeven door de LED-lampen.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is de accu-pack bijna leeg en moet weer worden opgeladen.

**6.3 Accu-pack verwijderen, plaatsen**

**Verwijderen:**

Toets voor de accu-pack-ontgrendeling (15) indrukken en accu-pack (20) verwijderen.

**Plaatsen:**

accu-pack (20) erop schuiven tot hij vast klikt.

## 7. Gebruik

### 7.1 Instellen van de boordiepte-aanslag

Extra handgreep (7) losdraaien. Stel de boordiepte-aanslag (8) in op de gewenste boordiepte en draai de extra handgreep (7) weer vast.

### 7.2 In-/uitschakelen

Druk de drukschakelaar (11) in om de machine in te schakelen. Via de drukschakelaar kunt u het toerental wijzigen.

Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar (11) loslaten.

### 7.3 Functie kiezen

De blokkering (12) indrukken en aan de schakelknop (13) draaien.

Boren






Hamerboren  
(alleen bij gebruik van de hamerboorhouder (5) instellen)






Beitelen  
(alleen bij gebruik van de hamerboorhouder (5) instellen)





 Als u een beitel in de boorhamer aangebracht heeft, gebruik de machine dan uitsluitend in de stand Beitelen .


 Gebruik een machine met ingebrachte beitel niet als hefboom.

### 7.4 Beitelstand instellen

- De beitel inbrengen.
- De schakelknop (13) zo draaien, dat hij tussen positie  en positie  staat.
- Aan de beitel draaien tot hij zich in de gewenste stand bevindt.
- De schakelknop (13) in positie  draaien.
- Aan de beitel draaien tot hij vast klikt.

 Bij een geplaatste beitel mag u de machine uitsluitend in de gebruiksmodus beitelen  gebruiken.


### 7.5 Keuze van de draairichting


 Draairichtingschakelaar (13) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.

Keuze van de draairichting:

- R = Rechtsloop (om te boren, hamerboren, beitelen en schroeven in te draaien)
- L = Linksloop (om schroeven uit te draaien)
- 0 = Middelste positie: transportbeveiliging (inschakelvergrendeling) ingesteld

### 7.6 Boorhouder vervangen

 Let er bij de vervanging van de houder op dat de spindel (6) schoon is. De spindel iets invetten. (Speciaal vet: Bestelnr. 6.31800).

 Alleen de meegeleverde Metabo-boorhouder aanbrengen.

### Houder afnemen:


Zie pagina 2, afb. C.

- Houdervergrendeling (3) in de pijlrichting tot de aanslag draaien (a) en de houder verwijderen (b).


### Houder plaatsen:

Zie pagina 2, afb. D.

- De houder op de spindel (6) plaatsen (a).
- Houdervergrendeling (3) in de pijlrichting draaien (b) tot de houder volledig op de spindel kan worden geschoven en de houdervergrendeling loslaten.
- Controleer of de houder vastzit.

**Aanwijzing:** Om te voorkomen dat de spindel bij het vervangen van de houder meedraait, de schakelknop (13) op Beitelen  zetten.

### 7.7 Wisseling van gereedschap hamerboorhouder

 Gereedschapsschacht voor het inzetten reinigen en met speciaal vet invetten (Bestelnr. 6.31800)! Alleen SDS-Plus gereedschap gebruiken!

#### Gereedschap insteken:

- Aan het gereedschap draaien en insteken tot het inklikt. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.

#### Gereedschap uitnemen:

Zie pagina 2, afb. A.

- Gereedschapvergrendeling (4) in de pijlrichting naar achteren trekken (a) en het gereedschap verwijderen (b).

### 7.8 Wisseling van gereedschap snelspanboorhouder

Gebruik de snelspanboorhouder bij het boren zonder slag in metaal, hout, etc. en om te schroeven.

**Inzetgereedschap spannen** (zie pag. 2, afb. B): Huls (2) in richting "AUF, RELEASE" draaien (a). Gereedschap zo diep mogelijk inbrengen (b) en de huls in de tegengestelde richting draaien, totdat de merkbare mechanische weerstand overwonnen is (c). **Let op! Het gereedschap is nu nog niet gespannen!**

Met kracht verder draaien (**hierbij moet een "klik" hoorbaar zijn**), tot het niet meer mogelijk is verder te draaien - **pas dan** is de machine veilig gespannen.

Bij een zachte gereedschapsschacht moet eventueel na een korte boortijd worden nagespannen.

**Aanwijzing:** Het ratelen dat na het openen van de houder eventueel hoorbaar is (afhankelijk van de functie) wordt uitgeschakeld door de huls in de tegengestelde richting te draaien.

Bij zeer stevig gesloten boorhouder: accupack uit de machine halen. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls (2) met kracht in de richting "AUF, RELEASE" draaien.

## 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Voor trillingsgereduceerd werken, waardoor de gewrichten worden ontzien.

De machine bij de achterste handgreep niet te licht en niet te zwaar aandrukken. In de middelste stand (9) worden de trillingen het meest effectief gereduceerd.

## 8. Onderhoud, reiniging

### - Ventilatiesleuven:

De ventilatiesleuven van de machine van tijd tot tijd schoonmaken.

- Het **accupack** af en toe eruit halen en de contacten van het accupack en de machine met een droge doek afvegen en borststof verwijderen.
- **Spindel (6)** altijd schoon houden en iets invetten. (Speciaal vet: Bestelnr. 6.31800)
- Snelspanboorkep reinigen: **(1)**

Na langer gebruik de boorhouder met de opening loodrecht naar beneden houden en meerdere keren helemaal openen en sluiten. Het verzamelde stof valt uit de opening. Het wordt aanbevolen de klembekken en de klembekopeningen regelmatig met reinigingsspray te behandelen.

## 9. Toebehoren

Gebruik alleen originele Metabo-accupacks en Metabo-toebehoren.

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

Toebehoren stevig aanbrengen. Als de machine wordt gebruikt in een houder: de machine veilig bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

**Laadapparaten:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

### Accupacks met verschillende capaciteiten.

Koop alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.

Bestelnr.: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

Bestelnr.: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Bestelnr.: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)  
etc.

Bestelnr.: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

Bestelnr.: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)  
etc.

### Geïntegreerde stofafzuiging ISA 18 LTX 24

Bestelnr.: 6.31341

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

## 10. Reparatie

Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 11. Milieubescherming

Accupacks niet in het water gooien!



Bescherm het milieu en geef elektrisch gereedschap en accupacks niet mee met het huisvuil. Neem de nationale voorschriften in acht voor een gescheiden inzameling en voor de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

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

U	=	spanning van het accupack
$n_1$	=	nullasttoerental
$n_2$	=	belastingstoerental
$d_{max}$	=	maximale boordiameter
$s_{max}$	=	maximale slagfrequentie
W	=	energie per slag
m	=	gewicht (met het kleinste accupack)
D	=	spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

--- Gelijktroom

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



### 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. Houd bij de beoordeling rekening met pauzes en fases met een lagere belasting. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden de maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

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

$a_{h,HD}$  = trillingsemisiewaarde (hamerboren in beton)

$a_{h,Cheq}$  = trillingsemisiewaarde (beitelen)

$K_{h,HD/Cheq}$  = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdrukniveau

$L_{WA}$  = geluidsdrukniveau

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

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



### Draag oorbeschermers!

# Istruzioni per l'uso originali

## 1. Dichiarazione di conformità

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

## 2. Utilizzo conforme

L'utensile, con i relativi accessori, è adatto per i lavori con punte a percussione e scalpelli nel calcestruzzo, nella pietra e in materiali analoghi, per eseguire fori con corone a forare in mattoni e simili, nonché per eseguire fori senza percussione nel metallo, nel legno ecc. e per avvitare.

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'elettrostrumento sono di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

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

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



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



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



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

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

L'elettrostrumento andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

**Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'utensile.** La perdita di controllo dell'utensile può provocare lesioni.

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

Lavorare esclusivamente con l'impugnatura supplementare montata.

Afferrare sempre saldamente l'utensile per le impugnature previste usando entrambe le mani, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Quando si lavora con il proprio utensile elettrico indossare sempre occhiali protettivi, guanti da lavoro e calzature antinfortunistiche rigide.

Accertarsi che in corrispondenza del punto in cui deve essere eseguito il lavoro **non ci siano cavi elettrici, tubazioni dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzando un metal detector).

Non afferrare l'utensile dalla parte dell'utensile ad innesto.

Fissare il pezzo in lavorazione, ad es. tramite dispositivi di bloccaggio, per evitarne la caduta.

Rimuovere i trucioli e simili esclusivamente a trapano spento.

Fare attenzione in caso di avvitamento in materiale duro (avvitamento di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici). La testa della vite può rompersi, o possono verificarsi coppie di contraccolpo elevate sull'impugnatura.

Frizione di sicurezza S-automatic: se l'utensile si blocca o rimane bloccato, il flusso di forze del motore viene limitato. A causa delle forze elevate che possono intervenire in casi simili, tenere sempre saldamente l'utensile elettrico con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione stabile e lavorare concentrati.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o logora deve essere sostituita. Non mettere in funzione l'utensile qualora l'impugnatura supplementare sia difettosa.

LED (17): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED.

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



Proteggere le batterie dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!



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

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie.



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



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


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).

### Riduzione della formazione di polvere:

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

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

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

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

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.

- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

## 5. Panoramica generale


Vedi pag. 2.

- 1 Mandrino autoserrante\*
- 2 Boccia del mandrino autoserrante \*
- 3 Bloccaggio mandrino
- 4 Bloccaggio utensile
- 5 Mandrino per foratura a percussione
- 6 Alberino
- 7 Impugnatura supplementare
- 8 Asta di profondità
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Interruttore del senso di rotazione
- 11 Pulsante interruttore
- 12 Blocco
- 13 Interruttore a manopola (per regolare il tipo di modalità di funzionamento)
- 14 Scanalatura di guida per l'aspirapolvere ISA 18 LTX
- 15 Tasto di sbloccaggio della batteria
- 16 Copertura in gomma per proteggere l'alimentazione elettrica dalla polvere, per l'aspirapolvere ISA 18 LTX
- 17 Spia LED per illuminare l'area di lavoro
- 18 Tasto dell'indicatore di capacità
- 19 Indicatore di capacità e segnalazione livello di carica
- 20 Batteria

\* a seconda della dotazione

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

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

Aprire l'anello di fissaggio ruotando verso sinistra l'impugnatura supplementare (7). Inserire l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio dell'utensile elettrico. Inserire l'asta di profondità (8). Serrare l'impugnatura supplementare all'angolazione desiderata, a seconda dell'applicazione.

### 6.2 Pacco di batterie ricaricabili

Prima dell'utilizzo, caricare il pacco di batterie ricaricabili (20).

Ricaricare pacco di batterie ricaricabili in caso di efficienza ridotta.

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

I pacchi di batterie ricaricabili agli ioni di litio "Li-Power, LiHD" sono dotati di un indicatore di capacità e di segnalazione (19):

- Premere il tasto (18) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che il pacco di batterie ricaricabili è quasi scarico e dev'essere ricaricato.

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

#### Rimozione:

Premere il tasto di sblocco (15) ed estrarre il pacco di batterie ricaricabili (20).

#### Inserimento:

Spingere il pacco di batterie ricaricabili (20) fino a farlo scattare in posizione.

## 7. Utilizzo

### 7.1 Impostazione dell'asta di profondità

Allentare l'impugnatura supplementare (7). Regolare l'asta di profondità (8) alla profondità di foratura desiderata e serrare nuovamente l'impugnatura supplementare (7).

### 7.2 Attivazione/disattivazione

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (11). Per modificare la velocità, avvalersi dell'apposito pulsante interruttore.

Per spegnerlo, rilasciare il pulsante interruttore (11).

### 7.3 Selezione della modalità di funzionamento

Spingere all'interno il blocco (12) e ruotare l'interruttore a manopola (13).





Foratura




Foratura a percussione  
(da impostare solo con il mandrino per foratura a percussione (5))








Scalpellatura  
(impostare solo con il mandrino per foratura a percussione (5))

 A scalpello inserito utilizzare l'utensile esclusivamente nella modalità Scalpellatura .


 Non fare leva sull'utensile con lo scalpello inserito.

### 7.4 Regolazione posizione scalpello

- Inserire lo scalpello.
- Ruotare il pulsante (13) in modo tale da trovarsi tra le posizioni  e .
- Ruotare lo scalpello fino a portarlo nella posizione desiderata.
- Ruotare il pulsante (13) verso la posizione .
- Ruotare lo scalpello fino allo scatto in posizione.

 Con lo scalpello inserito, usare l'utensile esclusivamente nella modalità scalpellatura .


### 7.5 Selezione del senso di rotazione


 Azionare l'interruttore del senso di rotazione (13) solo a motore fermo.

Scelta del senso di rotazione

- R = rotazione destrorsa (per foratura, foratura a percussione, scalpellatura e avvvitamento)
- L = rotazione sinistrorsa (per svitamento)
- 0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco accensione) regolata

### 7.6 Sostituzione del mandrino

 Durante la sostituzione del mandrino (6), accertarsi che l'alberino sia pulito. Ingrassare lievemente l'alberino. (Grasso speciale: numero ordine 6.31800).

 Applicare soltanto il mandrino Metabo fornito.

#### Rimozione del mandrino:


Vedere pagina 2, fig. C.

- Ruotare il bloccaggio mandrino (3) in direzione della freccia fino a battuta (a) ed estrarre il mandrino (b).


#### Inserimento del mandrino:

Vedere pagina 2, fig. D.

- Inserire il mandrino (a) sull'alberino (6).
- Ruotare il bloccaggio mandrino (3) in direzione della freccia (b) fin quando il mandrino non risulta completamente inserito sull'alberino, quindi rilasciare il bloccaggio mandrino.
- Verificare che il mandrino sia saldamente in sede.

**Avvertenza:** per evitare la rotazione dell'alberino durante la sostituzione del mandrino, impostare l'interruttore a manopola (13) su "Scalpellatura" .

### 7.7 Sostituzione dell'utensile nel mandrino per foratura a percussione

 Prima dell'inserimento, pulire il codolo dell'utensile e lubrificarlo con il grasso speciale (numero ordine 6.31800). Utilizzare solo utensili SDS-Plus.

#### Inserimento dell'utensile:

- Ruotare l'utensile e inserirlo fino a farlo scattare in posizione. L'utensile viene bloccato automaticamente.

#### Estrazione dell'utensile:

Vedere pagina 2, fig. A.

- Tirare il bloccaggio utensile (4) indietro in direzione della freccia (a) ed estrarre l'utensile (b).

### 7.8 Sostituzione dell'utensile nel mandrino autoserrante

Utilizzare il mandrino autoserrante per eseguire forature senza percussione in metallo, legno ecc. e per operazioni di avvvitatura.

**Serraggio dell'utensile ad innesto** (vedere pag. 2, fig. B):

Ruotare la boccola (2) in direzione "AUF, RELEASE" (a). Inserire l'utensile il più a fondo possibile (b) e ruotare la boccola in direzione contraria fino a vincere la resistenza meccanica residua (c). **Attenzione! A questo punto l'utensile non è ancora fissato.**

Continuare a ruotare con forza (per essere inserito correttamente deve fare "clic"), finché non è più possibile ruotarlo la boccola - solo a questo punto l'utensile è bloccato in modo sicuro.

Eventualmente, in caso di codolo dell'utensile morbido, serrare nuovamente dopo un breve periodo di foratura.

**Avvertenze:** lo scatto che può essere avvertito dopo l'apertura del mandrino (a seconda della modalità di funzionamento) viene eliminato ruotando la boccola in senso contrario.

Se il mandrino è serrato eccessivamente: rimuovere la batteria dall'utensile. Tenere fermo il mandrino con una chiave fissa e ruotare con forza la boccola (2) in direzione "AUF, RELEASE".

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Per lavorare a basse vibrazioni, evitando un'eccessiva sollecitazione delle articolazioni.

Premere la macchina sull'impugnatura posteriore con una forza non troppo esigua, né eccessiva. La posizione centrale (9) consente di ridurre al meglio le vibrazioni.

## 8. Manutenzione, pulizia

- **Feritoie di ventilazione:** pulire occasionalmente le feritoie di ventilazione dell'utensile.
- Di tanto in tanto, rimuovere il **pacco di batterie** ricaricabili e pulire la zona di contatto delle batterie e del dispositivo, utilizzando un panno asciutto e badando di eliminare la polvere di foratura.
- Tenere sempre pulito l'**alberino (6)** e ingrassarlo leggermente. (Grasso speciale: numero ordine 6.31800)
- **Pulizia del mandrino (1) autoserrante:** dopo un uso prolungato, tenere il mandrino in verticale con l'apertura verso il basso e aprirlo e chiuderlo completamente più volte. La polvere accumulata all'interno cade dall'apertura. Si consiglia l'uso regolare di spray detergente sulle ganasce e sulle relative aperture.

## 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.

**Caricabatterie:** ASC Ultra, ASC 30-36, ecc.

**Batterie di diverse capacità.** Acquistare solo batterie con la tensione adatta al proprio elettroutensile.

N. ordine: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

N. ordine: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

N. ordine: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)

ecc.

N. ordine: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

N. ordine: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)

ecc.

N. ordine: 6.31341

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

## 10. Riparazione

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

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

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

## 11. Tutela dell'ambiente

Non gettare le batterie in acqua.



Tutelare l'ambiente: non gettare elettroutensili né batterie nei rifiuti domestici. Attenersi alle norme nazionali riguardo alla raccolta differenziata e al riciclaggio di utensili fuori servizio, imballaggi ed accessori.

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

## 12. Dati tecnici

Spiegazioni dei dati riportati a pag. 3. Con riserva di modifiche ai fini del miglioramento tecnologico.

U	=	Tensione della batteria
$n_1$	=	Numero di giri a vuoto
$n_2$	=	Numero di giri sotto carico
$\varnothing_{\max}$	=	Diametro foro max
$S_{\max}$	=	Numero di colpi max
W	=	Energia di percussione singola
m	=	Peso con la batteria più piccola
D	=	Diametro del collare di serraggio

Valori rilevati secondo EN 60745.

=== Corrente continua

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



### Valori di emissione

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

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

$a_{h, HD}$  = Valore di emissione di vibrazione (foratura a percussione nel calcestruzzo)



$a_{h, Cheq}$  = Valore di emissione di vibrazione (scallatura)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Grado d'incertezza (vibrazione)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = Livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = Livello di potenza sonora

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

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



**Indossare protezioni acustiche.**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estos Martillos de batería, identificados por tipo y número de serie \*1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas \*2) y de las normas \*3). Documentación técnica con \*4) - ver página 3.

## 2. Uso según su finalidad

Estos martillos perforadores junto con sus accesorios correspondientes son apropiados para trabajar con brocas de martillos perforadores y cincelar en hormigón, piedra y materiales similares, así como perforar sin percusión en metal, madera etc. y atornillar.

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

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

## 3. Instrucciones generales de seguridad



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



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



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

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

## 4. Instrucciones especiales de seguridad

**¡Utilice cascos protectores!** El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

**Utilice la empuñadura complementaria suministrada con la herramienta.** El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

**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 electrocución.

Trabaje sólo con una empuñadura complementaria correctamente montada.

Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras existentes, adopte una postura segura y trabaje sin distraerse.

El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. El contacto o la inhalación del polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él.

Lleve siempre puestas gafas protectoras, guantes de trabajo y calzado firme cuando trabaje con su herramienta eléctrica.

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

¡No toque la herramienta de inserción en rotación!

Asegure la pieza de trabajo para inmovilizarla, p. ej. con ayuda de dispositivos de sujeción.

La máquina debe estar siempre en reposo para eliminar virutas y otros residuos similares.

¡Atención en caso de atornillados difíciles! (enroscar tornillos con rosca métrica o con rosca inglesa en acero) Puede arrancarse la cabeza del tornillo o pueden producirse altos pares de retroceso en la empuñadura.

Frizone de sicurezza S-automatic: Si se atasca o se engancha la herramienta de inserción, se reduce el flujo de potencia al motor. A causa de las grandes fuerzas que se liberan, se deberá sujetar siempre la máquina con ambas manos por sus empuñaduras. Igualmente se debe adoptar una posición adecuada de seguridad y trabajar sin distraerse.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice una herramienta cuya empuñadura complementaria esté defectuosa.

Lámpara LED (17): no mirar directamente con instrumentos ópticos al rayo del diodo.

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



Mantenga las baterías alejadas de la humedad



No ponga las baterías en contacto con el fuego.



No use baterías defectuosas o deformadas. No abra la batería.

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



Puede suceder que acumuladores Li-Ion pierdan un líquido ligeramente ácido e inflamable.




En caso de que salga líquido del acumulador y entre en contacto con la piel enjuague enseguida con mucha agua. En caso de

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

Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

### Reducir la exposición al polvo:

 **ADVERTENCIA** - Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que estas partículas penetren en su cuerpo.

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

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

### 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 \*
- 2 Portabrocas de sujeción rápida de casquillo\*
- 3 Enclavamiento del portabrocas
- 4 Mecanismo de enclavamiento de la herramienta
- 5 Portabrocas de martillo
- 6 Husillo
- 7 Empuñadura complementaria
- 8 Tope de profundidad de taladro
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Inversor del sentido de rotación
- 11 Interruptor
- 12 Bloqueo
- 13 Interruptor (para ajustar el modo de funcionamiento)
- 14 Ranura guía para la aspiración de polvo ISA 18 LTX
- 15 Botón de desbloqueo de la batería
- 16 Cubierta de goma para la protección antipolvo de la alimentación eléctrica de la aspiración de polvo ISA 18 LTX
- 17 Lámpara LED para iluminar el puesto de trabajo
- 18 Botón del indicador de capacidad
- 19 Indicador de capacidad y de señal
- 20 Batería

\* según el equipamiento

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Montaje de la empuñadura complementaria



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

Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (7). Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina. Colocar el tope de profundidad de taladro (8). Apretar con firmeza la empuñadura complementaria en el ángulo deseado después de cada uso.

### 6.2 Batería

Cargue la batería (20) 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, LiHD"** poseen un indicador de capacidad y de señal (19):

- Al presionar el botón (18), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

### 6.3 Inserción y extracción de la batería

#### Extracción:

Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (15) y retirar la batería (20).

#### Inserción:

Empujar la batería (20) hasta que quede encajada

## 7. Manejo

### 7.1 Ajuste del tope de profundidad

Soltar la empuñadura complementaria (7) Ajustar el tope de profundidad de perforación (8) a la profundidad de perforación deseada y fijar nuevamente la empuñadura complementaria (7).

### 7.2 Conexión y desconexión

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (11). La velocidad puede ser variada mediante el interruptor.

Para pararla, soltar el interruptor (11).

### 7.3 Selección del modo de funcionamiento.

Pulsar el bloqueo (12) y girar el interruptor (13).



Taladrado



Broca de martillo  
(Ajustar usar sólo al utilizar portabrocas de martillo (5))



Cincelar  
(ajustar usar sólo al utilizar portabrocas de martillo (5))



Con el cincel insertado, accione la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar  $\overline{\uparrow}$ .



Evite los movimientos de la palanca en la máquina con el cincel insertado.

### 7.4 Ajustar la posición del cincel

- Inserte el cincel.
- Gire el interruptor (13) de manera que quede entre la posición  $\overline{\uparrow}$  y la posición  $\overline{\uparrow}$ .
- Gire el cincel hasta situarlo en la posición deseada.
- Gire el interruptor (13) hasta colocarlo en la posición  $\overline{\uparrow}$ .
- Gire el cincel hasta que encaje.



Con el cincel insertado, utilice la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar  $\overline{\uparrow}$ .

### 7.5 Seleccionar el sentido de giro



Pulsar el conmutador de giro (13) solamente durante el estado de parada del motor.

Seleccionar el sentido de giro

R = Marcha derecha (para perforar, taladrar con broca, cincelar, atornillar)

L = Marcha izquierda (para destornillar)

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

### 7.6 Cambio del portabrocas



Tenga cuidado de que el husillo esté limpio al cambiar el portabrocas (6). Engrasar los husillos ligeramente. (Grasa especial: n° de pedido 6.31800).



Colocar sólo con el portabrocas Metabo suministrado.

#### Extracción del portabrocas:

Véase pág. 2, fig. C.

- Gire el cierre del portabrocas (3) en el sentido de la flecha hasta el tope (a) y extraiga el portabrocas (b).

#### Colocación del portabrocas:

Véase pág. 2, fig. D.

- Coloque el portabrocas en el husillo (6) (a).
- Gire el cierre del portabrocas (3) en el sentido de la flecha hasta que el portabrocas se deslice completamente en el husillo y suelte el cierre del portabrocas.
- Compruebe que el portabrocas está bien sujeto.

**Advertencia:** Para evitar que gire el husillo mientras se cambia el mandril portabrocas, coloque el interruptor (13) en cincelar  $\overline{\uparrow}$ .

### 7.7 Cambio de herramienta portabrocas de martillo



Limpie el vástago de la herramienta antes de insertarlo y engráselo con grasa especial (n° de pedido 6.31800). Inserte sólo herramientas SDS-Plus

#### Insertar la herramienta:

- Gire la herramienta e insértela hasta que encaje. La herramienta se enclava automáticamente.

#### Retirar la herramienta:

Véase pág. 2, fig. A.

- Tire del mecanismo de enclavamiento (4) hacia atrás en el sentido de la flecha (a) y extraiga la herramienta (b).

### 7.8 Cambio de herramienta portabrocas de cierre rápido

Utilice el portabrocas de sujeción rápida para perforar sin percusión en metal, madera, etc. y para atornillar.

**Tensar la herramienta de aplicación** (véase pág.2, fig. B):

Gire el casquillo (2) hacia arriba, en dirección (a) "AUF, RELEASE". Introduzca la herramienta tan hondo como sea posible (b) y gire el casquillo en la dirección opuesta hasta que se supere el mecanismo de resistencia (c). **¡Atención! La herramienta no está todavía sujeta.**

Continúe girando con fuerza (**debe hacer "clik"**) hasta el tope. **Ahora sí** está tensada la herramienta de forma **segura**.

Si se utiliza un vástago de herramienta blando, es posible que deba volver a asegurarse la herramienta tras un breve tiempo de perforación.

**Advertencia:** El sonido de chicharra que posiblemente se oiga después de abrir el portabrocas (según la función) se elimina girando el manguito en sentido inverso.

Si el portabrocas está demasiado apretado: saque la batería de la máquina. Sujete el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y gire con fuerza el manguito (2) en la dirección "AUF, OPEN".

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Para trabajar con menos vibraciones y proteger las articulaciones.

No apriete la herramienta por la empuñadura trasera con una fuerza excesiva ni tampoco insuficiente. En la posición central (9) es donde las vibraciones se reducen más.

## 8. Limpieza, mantenimiento

### - Ranuras de ventilación:

Limpie de vez en cuando las ranuras de ventilación de la máquina.

- Retire la **batería** de vez en cuando y limpie el área de contacto entre la batería y el aparato con un trapo seco, retire el polvo acumulado por el taladrado.

- Mantener el **husillo (6)** siempre limpio y engrasarlo ligeramente. (Grasa especial: n° de pedido 6.31800)

### - Limpiar el portabrocas de sujeción rápida (1):

Después de un uso prolongado mantenga el portabrocas con la abertura perpendicular hacia abajo y ábralo y ciérrelo completamente varias veces. El polvo acumulado sale por el orificio: Se recomienda el uso regular de sprays de limpieza en las mordazas de apriete y sus orificios correspondientes.

## 9. Accesorios

Utilice exclusivamente baterías y accesorios originales de Metabo.

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

Monte los accesorios de manera segura. Si se va a utilizar la herramienta con un soporte: monte la herramienta de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

**Cargadores:** ASC Ultra, ASC -36, ASC 30, etc.

**Baterías de diferentes capacidades.** Utilice exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.

N.º de pedido: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)

etc.

N.º de pedido: 6.255914 Ah (Li-Ion)

N.º de pedido: 6.255925,2 Ah (Li-Ion)

etc.

**Aspiración de polvo integrada ISA 18 LTX 24**

N.º de pedido: 6.31341

Programa completo de accesorios véase

[www.metabo.com](http://www.metabo.com) o catálogo.

## 10. Reparación

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

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

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

## 11. Protección ecológica

No sumerja en agua el acumulador.



Proteja el entorno y no bote herramientas eléctricas ni baterías a la basura doméstica. Cumpla con las prescripciones nacionales acerca de la separación de residuos y el reciclaje de máquinas, embalajes y accesorios inservibles.

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

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

## 12. Especificaciones técnicas

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

U	=	Tensión de la batería
$n_1$	=	Número de revoluciones en marcha en vacío
$n_2$	=	Revoluciones bajo carga
$\varnothing_{\text{máx}}$	=	Diámetro máximo de taladro
$S_{\text{máx}}$	=	Número máximo de percusiones
W	=	Potencia de percusión individual
m	=	Peso con la batería más pequeña
D	=	Diámetro de cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

=== Corriente continua

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



### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido.

## es ESPAÑOL

Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

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

$a_{h, HD}$  = Valor de emisión de vibraciones (tala-  
drado con broca de martillos perfora-  
dores en hormigón)

$a_{h, Cheq}$  = Valor de emisión de vibraciones  
(cincelado)

$K_{h, HD/Cheq/D}$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = nivel de potencia acústica

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

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



**¡Utilice auriculares protectores!**

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

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

## 2. Utilização autorizada

Esta ferramenta com os acessórios correspondentes, é adequada para trabalhos com brocas de martelo e para demolições em betão, pedra e matérias similares, e com a broca de coroa oca em tijolos e similares; além disso, é adequada para perfurar sem impacto em metal, madeira, etc. e para aparafusar.

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

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

## 3. Indicações gerais de segurança



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



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



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

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

## 4. Indicações de segurança especiais

**Utilizar protecção auditiva.** As influências do barulho podem afectar a audição.

**Use o punho adicional fornecido junto com a ferramenta.** A perda de controlo pode levar a ferimentos.

**Segurar a ferramenta nas superfícies isoladas do punho quando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável poderá atingir condutores de corrente ocultos.** O contacto com um condutor de corrente eléctrica também pode

colocar as peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão, e ocasionar um choque eléctrico.

Trabalhar somente com o punho adicional devidamente montado.

Segurar a ferramenta eléctrica sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.

Use óculos de protecção, luvas de trabalho e sapatos firmes aquando usar a sua ferramenta eléctrica!

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

Não pegar na ferramenta em utilização a rodar!

Proteger a peça a trabalhar contra deslizamento, p.ex. utilizando um dispositivo de fixação.

Remover serradura e semelhantes apenas quando a ferramenta eléctrica estiver parada.

Tomar cuidado em caso de situação de aparafusamento mais difícil (aparafusamento de parafusos em aço, com rosca métrica ou de polegadas)! A cabeça do parafuso pode romper, ou poderão surgir binários elevados de reversão no punho.

Embraiagem de segurança S-automatic: Se a ferramenta em utilização prender ou emperrar, é limitada a corrente de força ao motor. Devido às forças que surgem através destas altas forças, sempre deverá segurar a ferramenta com ambas as mãos e nos punhos previstos, manter uma posição segura e trabalhar com toda concentração.

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

Lâmpada LED (17): não observar a irradiação LED diretamente com instrumentos óticos.

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



Proteger os acumuladores diante da humidade!



Não expor os acumuladores ao fogo!



Não utilizar acumuladores defeituosos ou deformados!

Não abrir acumuladores!

Não mexer nem curto-circuitar os contactos dos acumuladores!




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



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

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

### Reduzir os níveis de pó:

 **ATENÇÃO** - Alguns pós causados por lixamento com papel de lixa, serragem, retificação, perfuração e outros trabalhos contêm produtos químicos conhecidos por causar cancro, anomalias congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes produtos químicos são:

- chumbo de tintas com chumbo,
- pó mineral de tijolo, cimento e outros materiais de construção civil e
- arsénio e crómio de madeiras com tratamento químico.

O risco para si depende da frequência da realização deste tipo de trabalhos. Para reduzir a sua exposição a estes produtos químicos: trabalhe em áreas bem ventiladas e com equipamento de proteção individual homologado como, por exemplo, máscaras contra pó concebidas para filtrar partículas microscópicas.

O mesmo se aplica a pó de outros materiais como, por exemplo, alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são, p. ex., reações alérgicas, doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contacto com o seu corpo.

Respeite as diretivas e disposições nacionais válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização (p. ex., disposições relativas a segurança no trabalho, eliminação).

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

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

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

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

### Transporte das baterias de lítio:

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

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

## 5. Vista geral


Consultar página 2.

- 1 Bucha de aperto rápido \*
- 2 Casquilho bucha de aperto rápido \*
- 3 Bloqueio da bucha
- 4 Bloqueio da ferramenta
- 5 Bucha do martelo
- 6 Veio
- 7 Punho adicional
- 8 Limitador de profundidade
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Comutador de direcção de giro
- 11 Gatilho
- 12 Bloqueio
- 13 Botão comutador (para ajuste do modo de funcionamento)
- 14 Ranhuras de guia para o aspirador de pó ISA 18 LTX
- 15 Tecla para desbloqueio do acumulador
- 16 Cobertura em borracha para proteção contra pó da alimentação de corrente do aspirador de pó ISA 18 LTX
- 17 Lâmpada LED para iluminação do local de trabalho
- 18 Tecla da indicação de capacidade
- 19 Indicação de capacidade e sinalizador
- 20 Acumulador

\* conforme equipamento

## 6. Colocação em funcionamento

### 6.1 Montagem do punho auxiliar

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

Abri o anel de aperto, rodando o punho adicional para a esquerda (7). Inserir o punho adicional sobre o pescoço de fixação da ferramenta. Inserir o limitador da profundidade de perfuração (8). Apertar bem o punho adicional no ângulo desejado, em função da sua aplicação.

### 6.2 Bateria

Antes de utilizar, carregar a bateria (20).

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, LIHD"** possuem um indicador de capacidade e de sinalização (19):

- Prima a tecla (18) 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.

### 6.3 Retirar, inserir a bateria

**Retirar:**

Pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (15) e retirar a bateria (20).



**Colocar:**

inserir a bateria (20) até engatar.

**7. Utilização**

**7.1 Regulação do limitador de profundidade**

Soltar o punho adicional (7). Ajustar o limitador da profundidade de perfuração (8) à profundidade de perfuração desejada, e voltar a apertar o punho adicional (7).

**7.2 Ligar/desligar**

Para ligar a ferramenta, prima o gatilho (11). A rotação pode ser modificada no gatilho.

Para desligar, soltar o gatilho (11).

**7.3 Seleccionar o regime de operação**

Premer o bloqueio (12) e rodar o botão comutador (13).





Perfuração




Perfurações de martelo (ajustar apenas na utilização da bucha do martelo (5))








Demolir (ajustar apenas na utilização da bucha do martelo (5))

 Operar a ferramenta com o escopro montado apenas no modo de funcionamento  demolir.


 Evitar movimentos de alavanca na ferramenta com o escopro montado.

**7.4 Ajustar a posição do escopro**

- Montar o escopro.
- Rodar o botão selecionador (13) de forma a que o mesmo se encontre entre a posição  e a posição .
- Rodar o escopro até que este se encontre na posição pretendida.
- Rodar o botão selecionador (13) para a posição .
- Rodar o escopro até este engatar.

 Com o escopro inserido, utilizar a máquina exclusivamente no modo de funcionamento para demolir .


**7.5 Seleccionar o sentido de rotação:**

 Accionar o comutador do sentido de rotação (13) somente com o motor parado.


Seleccionar o sentido de rotação:

- R = Marcha direita (para furar, perfurações de martelo, demolir, enroscar parafusos)
- L = Marcha esquerda (para desenroscar parafusos)
- 0 = posição central: proteção de transporte (bloqueio contra ligação) engatada

**7.6 Substituição da bucha**

 Na substituição da bucha deve-se observar pela limpeza do fuso (6). Lubrificar ligeira-

mente o fuso. (Massa consistente especial: Código para encom. 6.31800).

 Montar apenas a bucha Metabo do volume de fornecimento.

**Retirar a bucha:**


Consultar página 2, figura C.

- Rodar o bloqueio da bucha (3) no sentido da seta até ao batente (a) e retirar a bucha (b).


**Inserir a bucha:**

Consultar página 2, figura D.

- Inserir a bucha sobre o fuso (6) (a).
- Rodar o bloqueio da bucha (3) no sentido da seta (b) até poder inserir completamente a bucha sobre o fuso e soltar o bloqueio da bucha.
- Verificar se a bucha está fixa.

**Nota:** Para evitar com que o fuso rode junto na substituição da bucha, coloque o botão comutador (13) em "Demolir" .

**7.7 Troca do acessório Bucha do martelo**

 Limpar a haste do acessório antes da sua montagem e passar uma massa consistente especial (Código para encom. 6.31800)! Só montar acessórios SDS-Plus!

**Montar o acessório:**

- Rodar o acessório acoplável e inseri-lo até seu engate. O acessório acoplável é travado automaticamente.

**Retirar o acessório:**

Consultar página 2, figura A.

- Puxar o bloqueio do acessório acoplável (4) para trás, no sentido da seta (a) e retirar o acessório (b).

**7.8 Troca de ferramenta, bucha de aperto rápido**

Utilizar a bucha de aperto rápido para furar sem percussão em metal, madeira etc. e para aparafusar.

**Fixar o acessório acoplável** (consultar p. 2, fig. B):

Rodar o casquilho (2) no sentido "AUF, RELEASE" (a). Inserir o acessório o mais profundo possível (b) e rodar o casquilho no sentido oposto, até passar da resistência mecânica perceptível (c). **Atenção! O acessório ainda não está fixo!**

Continuar a rodar com toda a força (**enquanto deve fazer um "clique"**), até não possibilitar mais nenhuma resistência - **somente agora** o acessório está **seguramente** fixa.

Quando se usam brocas com um veio não metálico, pode ser necessário reapertar depois de um tempo de operação muito curto .

**Nota:** O barulho eventualmente audível após a abertura da bucha (conforme função) é desligado com a contra-rotação do casquilho.

Caso a bucha esteja demasiado apertada: retirar a bateria da máquina. Segurar a bucha com uma chave de bocas na cabeça da bucha e rodar o casquilho (2) com força no sentido "AUF, RELEASE".

## 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Para possibilitar operações com vibrações reduzidas e consequentemente menos esforços nas articulações.

Apertar a ferramenta moderadamente junto ao punho posterior. As acções das vibrações são mais reduzidas na posição do meio (9).

## 8. Manutenção, limpeza

### - Aberturas de ventilação:

Limpar casualmente as aberturas de ventilação da máquina.

- Remover ocasionalmente a **bateria** e limpar a área de contacto da bateria e da máquina com um pano seco para remover a serradura.

- Sempre manter limpo o **fuso (6)** e engraxar ligeiramente. (Massa consistente especial: Código para encom. 6.31800)

### - Limpar a bucha de aperto rápido (1):

Após um tempo de utilização prolongado, segurar a bucha com a abertura para baixo em posição vertical e abrir e fechar várias vezes. O pó acumulado cai pela abertura. Aconselha-se a utilização regular de um spray de limpeza nos mordentes e nas suas aberturas.

## 9. Acessórios

Utilize apenas baterias e acessórios originais da Metabo.

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

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.

**Carregadores:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**Baterias de diversas capacidades.** Compre apenas baterias com a tensão adequada para a sua ferramenta eléctrica.

N.º de pedido: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.253425,5 Ah (LiHD)

N.º de pedido: 6.253457,0 Ah (LiHD)  
etc.

N.º de pedido: 6.255914 Ah (Li-Ion)

N.º de pedido: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)  
etc.

**Aspirador de pó integrado ISA 18 LTX 24**

N.º de pedido: 6.31341

Programa completo de acessórios, vide [www.metabo.com](http://www.metabo.com), ou Catálogo.

## 10. Reparações

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

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação

Metabo. Os endereços poderá encontrar sob [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Poderá descarregar as Listas de peças de reposição no site [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Protecção do meio ambiente

Não jogar os acumuladores na água.



Proteja o ambiente, não jogando ferramentas eléctricas e acumuladores no lixo doméstico. Siga as determinações nacionais em relação à entrega separada de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas eléctricas usadas, embalagens e acessórios.

Descarregar o acumulador na ferramenta eléctrica antes de a entregar a uma reciclagem. Proteger os contactos contra curto-circuitos (p.ex. isolar com fita colante).

## 12. Dados técnicos

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

U	=	Tensão do acumulador
$n_1$	=	Rotação em vazio
$n_2$	=	Rotação em carga
$d_{max}$	=	Diâmetro máximo da broca
$S_{máx}$	=	Número máximo de impactos
W	=	Energia de impacto simples
m	=	Peso com menor acumulador
D	=	Diâmetro do pescoço da bucha

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

--- Corrente contínua

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



### Valor da emissão

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

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

$a_{h,HD}$  = Valor da emissão de vibrações (perfuradores de betão)  
 $a_{h,Cheq}$  = Valor da emissão de vibrações (demolir)

$K_{h,HD/Cheq}$  = insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível de pressão sonora  
 $L_{WA}$  = Nível de energia sonora  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = Insegurança

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



**Utilizar protecções auriculares.**

# Bruksanvisning i original

## 1. CE-överensstämmelseintyget

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

## 2. Avsedd användning

Maskinen är tillsammans med passande tillbehör avsedda för arbeten med hammarborr och mejslar i betong, sten och liknande material, med borkronor i tegel och liknande, för borring utan slaggenerator i metall, trä osv. samt för skruvdragning.

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

Följ gällande skadeförebyggande föreskrifter och medföljande säkerhetsanvisningar.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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



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

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

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

**Använd hörselskydd.** Buller kan orsaka hörsel-skador.

**Använd det medföljande stödhandtaget.** Om du förlorar kontrollen kan det leda till skador.

**Håll maskinen i de isolerade greppen när det jobb du utför innebär att verktyget kan komma i kontakt med dolda elledningar.** Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Arbeta bara med rätt monterat stödhandtag.

Håll med båda händerna i maskinen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Använd alltid skyddsglasögon, arbetshandskar och skyddsskor när du arbetar med elverktuget!

Se till så att det **inte går några el-, vatten eller gasledningar** där du ska jobba (t.ex. med metall-detektor).

Ta aldrig i roterande delar på verktyget!

Säkra arbetsstycket, så att det inte glider, t.ex. med spänntving.

Ta bara bort spån och liknande när maskinen är avstängd.

Se upp vid tuff skruvdragning (iskruvning av skruv med metrisk gänga eller tumgänga i stål)! Kraften kan slita av skruvskallen resp. påverka handtaget med stora, motsatt riktade vridmoment.

S-automatic säkerhetskoppling: om verktyget nyper eller hakar fast, så begränsar funktionen effekten på motorn. Det uppstår stora krafter när du arbetar. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

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

LED-lampa (17): Rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

Ta ut batteriet ur maskinen innan du utför inställningar, omriggning, underhåll eller rengöring.



Skydda batterierna mot fukt!



Skydda batterierna mot brand!



Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier! Öppna aldrig batterierna!

Rör eller kortslut aldrig batteripolerna!



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!



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

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

### Minska belastning genom damm:



**WARNING** - Vissa typer av damm som genereras vid sandpaperslippning, slipning, borring och andra arbeten innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsstörningar. Till dessa kemikalier hör bland annat följande:

- Bly av blyhaltig färg.
  - Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
  - Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.
- Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklats speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hamna i din kropp.

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

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

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

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

### Transport av litiumjonbatterier:

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

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

## 5. Översikt


Se sid. 2.

- 1 Snabbchuck \*
- 2 Hylsa till snabbchuck \*
- 3 Chucklåsning
- 4 Verktygslåsning
- 5 Hammarchuck
- 6 Spindel
- 7 Stödhandtag
- 8 Anslagsstopp
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Rotationsriktningsväljare
- 11 Strömbrytarspär
- 12 Spärr
- 13 Brytarknapp (för inställning av driftläge)
- 14 Styrspär för dammsugaren ISA 18 LTX
- 15 Knapp för att lossa batteriet
- 16 Gummikåpa som skyddar elnätet för dammsugaren ISA 18 LTX mot damm
- 17 LED-lampa för belysning av arbetsplatsen
- 18 Knapp till laddindikeringen
- 19 Ladd- och signalindikering
- 20 Batteri

\* beroende på utförande

## 6. Före första användning

### 6.1 Montera stödhandtaget

 Använd alltid det medföljande extra stödhandtaget för din egen säkerhets skull.

Öppna klämringen genom att vrida stödhandtaget (7) åt vänster. Skjut på stödhandtaget på maskinens spännhals. Sätt på djupanslaget (8). Dra åt stödhandtaget ordentligt i den vinkel som passar bäst för användningsområdet.

### 6.2 Batteri

Ladda batteriet (20) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

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

**Litiumjonbatterier "Li-Power, LiHD"** har en effekt- och signalindikering (19):

- Tryck på knappen (18), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

### 6.3 Ta av, sätta på batteriet

**Ta av:**

Tryck på knappen för upplåsning av batteriet (15) och dra bort batteriet (20).

**Montering:**

Skjut på batteriet (20) tills det snäpper fast

## 7. Användning

### 7.1 Ställa in djupanslaget

Lossa det extra (7) stödhandtaget. Ställ djupanslaget (8) på det borrhjul du vill ha och dra åt stödhandtaget (7) igen.

### 7.2 Slå PÅ/AV

Du slår på maskinen genom att trycka in strömbrytaren (11). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Slå av genom att släppa strömbrytaren (11).

### 7.3 Välja driftläge

Tryck in spärren (12) och vrid på vredet (13).



Borra




Hammarborrning  
(bara när hammarchucken är på (5))



Bilning  
(bara när hammarchucken är på (5))








När mejseln sitter i, så får du bara använda maskinen i driftläge bilning .



Försök att inte häva med maskinen när mejseln sitter i.

## 7.4 Ställa in mejselposition

- Sätt in mejseln.
- Vrid vredet (13) så att det hamnar mellan läge  och läge .
- Vrid mejseln tills den är i det läge du vill ha den.
- Vrid vredet (13) till läge .
- Vrid mejseln tills den snäpper fast.

 När mejseln är insatt i maskinen får den endast användas med driftsättet Mejsling .


## 7.5 Välja rotationsriktning


 Använd bara rotationsriktningsväljaren (10) när motorn är avstängd!

Välja rotationsriktning:

- R = högergång (borrning, hammarborrning, bilning, skruvdragning)
- L = vänstergång (skruvlossning)
- 0 = Mittläge: transportsäkring (startspärr) inställd

## 7.6 Byta chuck

 Se till så att spindeln (6) är ren när du byter chuck. Fetta in spindeln lite grand. (Specialfett: best.nr 6.31800).

 Sätt bara på de medföljande Metabo-chuckarna.

### Ta av chucken:


Se sid. 2, fig. C.

- Vrid chucklåsningsen (3) i pilens riktning tills det tar emot (a) och ta av chucken (b).


### Sätta på chucken:

Se sid. 2, fig. D.

- Sätt på chucken på spindeln (6) (a).
- Vrid chucklåsningsen (3) i pilens riktning (b) så att chucken går att skjuta in helt på spindeln. Släpp chucklåsningsen.
- Kontrollera att chucken sitter fast.

**Obs!** Vill du låsa spindeln, så att chucken är still, vrid vredet (13) till bilningsläge .

## 7.7 Byta verktyg i hammarchucken

 Rengör verktyget och fetta in det med specialfett (best.nr 6.31800) innan du sätter i det! Använd bara SDS-Plus-verktyg!

### Sätta i verktyget:

- Vrid verktyget och tryck in det tills det snäpper fast. Verktyget låser automatiskt.

### Ta bort verktyget:

Se sid. 2, fig. A.

- Dra chucklåsningsen (4) bakåt i pilens riktning (a) och ta bort verktyget (b).

## 7.8 Byta verktyg i snabbchucken

Använd snabbchucken vid borrning utan slagggenerator i metall, trä osv. samt för skruvdragning

**Fixera verktyget** (se sid. 2, fig. B):

Vrid hylsan (2) i riktning mot märkningen "AUF, RELEASE" (a). Tryck in verktyget så långt det går (b) och vrid sedan hylsan åt motsatt håll tills du känner att det mekaniska motståndet släpper (c).

**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 är **säkert** fastspänt.

Om verktygsskaffet är mjukt måste du ev. efterdra när du har borrat ett tag.

**Obs!** Det eventuella friktionsljud du hör när du lossar chucken (funktionsberoende) försvinner om du vrider hylsan åt motsatt håll.

Om chucken sitter fast mycket hårt: Ta ut batteriet ur maskinen. Håll fast chucken med en fast nyckel vid chuckhuvudet och vrid hylsan (2) kraftigt i riktning mot "AUF, OPEN".

## 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Jobba med mindre vibrationer och skona lederna.

Tryck inte för lätt eller för hårt på maskinens bakre handtag. Vibrationerna dämpas effektivast i mittläget (9).

## 8. Underhåll, rengöring

### - Ventilationsöppningar:

rengör maskinens ventilationsöppningar då och då.

- Ta emellanåt bort **batteriet** och torka av kontaktområdet mellan batteri och maskin med en torr trasa och avlägsna borddamm.

- **Se till att alltid hålla spindeln ren (6)** och fetta in den något. (Specialfett: best.nr 6.31800)

- Rengöra snabbchucken: **(1)**

när du använt chucken en längre tid, håll den med öppningen nedåt och öppna och stäng den ett par gånger. Då trillar dammet som samlats ur öppningen. Vi rekommenderar att du använder rengöringsspray på spännbackar och spännback-söppning med jämna mellanrum.

## 9. Tillbehör

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

Använd bara tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i bruksanvisningen.

Montera tillbehör på ett säkert sätt. O maskinen körs i en hållare: Se till att maskinen sitter fast ordentligt. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

**Laddningsaggregat:** ASC Ultra, ASC 30-36 osv.

**Batterier med olika kapacitet.** Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.

Best.nr: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

Best.nr: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Best.nr: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)

osv.

Best.nr: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-jon)

Best.nr: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-jon)

osv.

**Byggsugare dammsugare ISA 18 LTX 24**

Best.nr: 6.31341

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 10. Reparationer

Det är bara behörig elektriker som får reparera elverktyg!

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

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

## 11. Miljöskydd

Släng aldrig batterierna i vatten!



Var rädd om miljön, släng inte uttjänta elverktyg och batterier i hushållssoporna! Följ nationella miljöföreskrifter om källsortering och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

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

## 12. Tekniska data

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

U	=	batterispänning
$n_1$	=	varvtal obelastad
$n_2$	=	varvtal vid belastning
$\emptyset_{\max}$	=	maximal borrhål diameter
$s_{\max}$	=	maximal slagfrekvens
W	=	slageffekt per slag
m	=	vikt med minsta batteriet
D	=	spännhalsdiameter

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

== Likström

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



### Emissionsvärden

Värdena gör att det går att uppskatta verktygets emissioner och jämföra med andra elverktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd uppskattade värden för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

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

$a_{h, HD}$  = vibrationsemissionsvärde (hammarbörning i betong)

$a_{h, Cheq}$  = vibrationsemissionsvärde (bilning)

$K_{h, HD/Cheq}$  = onoggrannhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = ljudeffektsnivå

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

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



**Använd hörselskydd!**

# Alkuperäinen käyttöopas

## 1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Tämä kone sopii asiaankuuluvien tarvikkeiden kanssa betonin, kiven ja muiden vastaavien materiaalien varasporaukseen ja piikkaukseen, tiilen ja muiden vastaavien materiaalien työstämiseen porakruunuilla, metallin, puun yms. poraamiseen ilman iskua sekä ruuvaamiseen.

Käyttäjät vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!



**VAROITUS** – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.



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

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

**Käytä kuulonsuojaimia.** Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

**Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa.** Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

**Pidä koneesta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Koskettaminen jännitettyä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköiskuja.

Työskentele vain oikein kiinnitettyllä lisäkahvalla. Pidä koneesta aina kiinni siihen tarkoitetuista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.

Käytä aina suojalaseja, työkasineita ja tukevia jalkineita sähkötyökalulla työskennellessäsi!

Varmista, että kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole **sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. rakenneilmaimen avulla).

Älä koske pyörivään terään!

Varmista työkappaleen paikallaan pysyminen esim. puristimilla.

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet vain silloin, kun kone on pysäytetty.

Ole tarkkana kovien ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvaus metrisillä tai tuumakierteillä teräkseen)! Ruuvin kanta voi vaurioitua tai kahvaan voi kohdistua suuria vastavoimia.

S-automatic-turvakytkin: Jos terä tarttuu kiinni tai jumiutuu, tällöin voimansiirtoa moottorista rajoitetaan. Tällöin syntyvien suurien voimien takia pidä koneesta kiinni aina sen kummastakin kahvasta, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

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

LED-valo (17): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.

Poista akku koneesta ennen säädön, tarvikkeiden vaihtoa, huollon tai puhdistuksen suoritusta.



Suojaa akut kosteudelta!

Älä altista akkuja tulelta!



Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!

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

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

Poista akku viallisesta koneesta.

**Pölyrasituksen vähentäminen:**



**VAROITUS** – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita haittoja lisääntymiskykyä koskien. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:

- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
  - mineraalipöly muureista, sementistä tai muista muuraineista
  - arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.
- Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämääntäviä töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla



alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamiolla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökkin pölyä), metalleja, asbestia. Muita tunnettuja sairauksia ovat esim. allergiset reaktiot, hengitystiesairaudet. Älä anna pölyn päästä elimistöön.

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

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

### 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 Pikakiinnitysistukka \*
- 2 Pikakiinnitysistukan hylsy \*
- 3 Istukan lukitsin
- 4 Terän lukitus
- 5 Vasaraporausistukka
- 6 Kara
- 7 Lisäkahva
- 8 Poraussyvyyden rajoitin
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 11 Painokytkin
- 12 Salpa
- 13 Kytkentänuppi (käyttötavan valintaa varten)
- 14 Ohjausura pölynimuan ISA 18 LTX
- 15 Akun lukituksen vapauttamispainike

- 16 Kumisuojaus virransyötön suojaamiseksi pölyltä pölynimuan ISA 18 LTX
- 17 LED-valo työalueen valaisemiseksi
- 18 Kapasiteettinäytön painike
- 19 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
- 20 Akku

\* riippuu varustuksesta

## 6. Käyttöönotto

### 6.1 Lisäkahvan asennus



Käytä turvallisuusyistä aina oheista lisäkahvaa.

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (7) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle. Työnnä poraussyvyyden rajoitin (8) sisään. Kiristä lisäkahva pitävästi kulloisenkin käyttökohteen mukaan haluamaasi kulmaan.

### 6.2 Akku

Lataa akku (20) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

**Litiumioniakku "Li-Power, LiHD"** on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (19):

- Painiketta (18) painamalla LED-valoilla näytetään lataustila.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

### 6.3 Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

**Irrottaminen:**

Paina akun avauspainiketta (15) ja irrota akku (20).

**Kiinnittäminen:**

Työnnä akku (20) paikalleen siten, että se lukittuu.

## 7. Käyttö

### 7.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö

Avaa lisäkahva (7). Säädä poraussyvyyden rajoitin (8) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä lisäkahva (7) taas paikalleen.

### 7.2 Päälle-/poiskytkeminen

Kun haluat kytkeä koneen päälle, paina painokytintä (11). Pyörimisnopeutta voidaan muuttaa painokytkimellä.

Sammuta päästämällä painokytkimestä (11) irti.

### 7.3 Käyttötavan valinta

Paina salpa (12) sisään ja käännä kytkentänuppi (13).



Poraus

Vasaraporaus (valitse vain käyttäessäsi vasaraporausistukkaa (5))



Piikkaus  
(valitse vain käyttäessäsi vasaraporausistukkaa (5))



Käytä piikkausterän kanssa konetta vain asennossa Piikkaus  $\nabla$  .



Vältä tekemästä vipuavia liikkeitä koneella, johon on kiinnitetty piikkausterä.

#### 7.4 Piikkausasennon säätö

- Laita terä paikalleen.
- Käännä kytkentänuppi (13) niin, että se on asennon  $\nabla$  ja asennon  $\nabla$  välissä.
- Käännä piikkausterää, kunnes se on haluamassasi asennossa.
- Käännä kytkentänuppi (13) asentoon  $\nabla$  .
- Käännä piikkausterää, kunnes se lukittuu paikalleen.



Kun piikkausterä on kiinnitetty koneeseen, konetta saa käyttää vain piikkaukseen  $\nabla$  .

#### 7.5 Pyörimissuunnan valinta



Käytä kiertosuunnan vaihtokytkintä (13) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Pyörimissuunnan valinta:

- R = myötäpäivään (poraukseen, vasaraporauseseen, piikkaukseen, ruuvien kiinnittämiseen)  
L = vastapäivään (ruuvien irrottamiseen)  
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyskeskeinen) päällä

#### 7.6 Istukan vaihto



Varmista, että kara (6) on puhdas istukkaa vaihdettaessa. Rasvaa kara kevyesti. (Erikoisrasva: tilausnumero 6.31800).



Kiinnitä vain oikeisia Metabo-istukoita.

#### Istukan irrottaminen:

Katso sivu 2, kuva C.

- Kierrä istukan lukitsimesta (3) nuolen suuntaan rajoittimeen asti (a) ja vedä istukka irti (b).

#### Istukan kiinnittäminen:

Katso sivu 2, kuva D.

- Aseta istukka karalle (6) (a).
- Kierrä istukan lukitsinta (3) nuolen suuntaan (b) niin että istukka voidaan työntää kokonaan karalle ja päästä sitten istukan lukitsimesta irti.
- Tarkasta, onko istukka kunnolla paikallaan.

**Ohje:** Vältäaksesi karan pyörimisen mukana istukkaa vaihdettaessa, aseta kytkentänuppi (13) piikkaukselle  $\nabla$  .

#### 7.7 Vasaraporausistukan terän vaihto



Puhdista terän varsi ennen käyttöä ja voitele se erikoisrasvalla (tilausnumero 6.31800)!

Käytä vain SDS-Plus-teriä!

#### Terän kiinnitys:

- Käännä terää ja työnä paikalleen lukittumiseen asti. Terä lukkiutuu automaattisesti.

#### Terän irrotus:

Katso sivu 2, kuva A.

- Vedä terän lukitsinta (4) nuolen suuntaan taaksepäin (a) ja ota terä pois (b).

#### 7.8 Pikakiinnitysistukan terän vaihto

Käytä pikakiinnitysistukkaa metallin, puun yms. poraukseen ilman iskua ja ruuvaukseen.

#### Käyttöterän kiinnitys (katso s. 2, kuva B):

Käännä hylsyä (2) suuntaan "AUKI, RELEASE" (a). Aseta terä niin syväälle kuin mahdollista (b) ja käännä hylsyä vastakkaiseen suuntaan, kunnes tuntuva mekaaninen vastus on voitettu (c).

**Huomio! Terä ei ole vielä kiristetty paikalleen!** Kierrä edelleen voimakkaasti (**tällöin täytyy kuulua "napsahdus"**), kunnes et enää voi kiertää edelleen - **vasta sitten** terä on **pitävästi** kiristetty.

Jos terän varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

**Ohjeita:** Istukan avaamisen jälkeen mahdollisesti kuuluva ratina (toiminnasta johtuva) saadaan vaiennettua kääntämällä hylsyä vastakkaiseen suuntaan.

Jos istukka on suljettu erittäin tiukkaan: poista akku koneesta. Pidä istukan yläosasta kiinni kiintoavaimella ja käännä hylsyä (2) voimakkaasti suuntaan "AUF, OPEN".

#### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Vähemmän käsiin kohdistuvaa värinää ja siten nivelille ystävällinen työskentely.

Älä paina konetta takakahvasta liian kevyesti tai liian kovaa. Keskiasennossa (9) värinää vähennetään kaikkein tehokkaimmin.

## 8. Huolto, puhdistus

#### - Tuuletusraot:

- Puhdista koneen tuuletusraot säännöllisin välein.
- Poista **akku** silloin tällöin ja pyyhi akun ja koneen kontaktialue kuivalla liinalla ja poista porauspöly.
- Pidä **kara (6)** aina puhtaana ja rasvaa se kevyesti. (Erikoisrasva: tilausnumero 6.31800)
- **Pikakiinnitysistukan (1) puhdistaminen:** Pitkäaikaisen käytön jälkeen pidä istukkaa pystysuorassa reikä alapäin ja avaa ja sulje se useamman kerran. Kerääntynyt pöly poistuu aukosta. Suosittelemme käyttämään säännöllisesti puhdistussuihketta kiristysleukojen ja kiristysleukojen aukkojen puhdistamiseen.

## 9. Lisätarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Metabon akkuja ja Metabon lisävarusteita.

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

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Jos konetta käytetään telineessä: Kiinnitä kone tukevasti. Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

**Latauslaitteet:** ASC Ultra, ASC -36, ASC 30, yms.

**Kapasiteetiltaan erilaiset akut.** Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.

Tilausnro: 6.25346 .... 3,5 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25342 .... 5,5 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25345 .... 7,0 Ah (LiHD)  
ym.

Tilausnro: 6.25591 .... 4 Ah (LiHD)

Tilausnro: 6.25592 .... 5,2 Ah (LiHD)  
ym.

**Integroitu pölynimi ISA 18 LTX 24**

Tilausnro: 6.31341

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai luettelo.

## 10. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

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

## 11. Ympäristönsuojelu

Älä heitä akkuja veteen.



Suojele ympäristöä; älä heitä käytöstä poistettuja sähkötyökaluja ja akkuja talousjätteiden sekaan. Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden lajiteltua hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

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

## 12. Tekniset tiedot

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

U = akun jännite

$n_1$  = kierrosluku kuormittamattomana

$n_2$  = kierrosluku kuormitettuna

$\varnothing_{\max}$  = suurin sallittu poranterän halkaisija

$S_{\max}$  = maks. iskuluku

W = yksittäisiskuenergia

m = paino pienimmän akun kanssa

D = karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

--- Tasavirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).



### Emissioarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalujen emissioiden arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi

arvioinnissa työtautuja ja vähemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

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

$a_{h, HD}$  = värähtelyemissioarvo (vasaraporaus betoniin)

$a_{h, Cheq}$  = värähtelyemissioarvo (piikkaus)

$K_{h, HD/Cheq}$  = epävarmuus (värähtely)

**Tyypillinen A-painotettu äänitaso:**

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänentehotaso

$K_{pA}, K_{WA}$  = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



**Käytä kuulonsuojaimia!**

# Originalbruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

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

## 2. Hensiktsmessig bruk

Med riktig tilbehør egner denne maskinen seg til arbeid med hammerbor og meisling i betong, stein og lignende materialer og med borkroner i murstein og lignende, samt til boring uten slag i metall, treverk osv. og til skruing.

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

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet må du ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



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

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

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

**Bruk hørselvern.** Eksposering for støy kan føre til hørselstap.

**Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.

**Maskinen 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 metalldele i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Arbeid bare med riktig montert støttehåndtak.

Hold alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Bruk alltid vernebriller, arbeidshansker og ordentlige sko når du arbeider med elektroverktøyet.

Kontroller at det **ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger** på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Ikke ta på roterende verktøy!

Sikre emnet mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge.

Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tomme-gjenging). Skruhodet kan rives av, eller det kan oppstå en kraftig rekyl i håndtaket.

S-automatic sikkerhetskobling: Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, begrenses kraften til motoren. På grunn av de høye kreftene som da oppstår, må maskinen alltid holdes med begge hendene i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

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

LED-lampe (17): Se ikke inn i strålen med optiske instrumenter.

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



Batteriene må beskyttes mot fuktighet.



Ikke utsett batteriene for åpen ild.



Ikke bruk defekte eller deformerte batteripakker. Ikke åpne batteriene.

Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes.



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



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

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

### Redusert støvbelastning:



**ADVARSEL** - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:

- bly fra blyholdig maling,
  - mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
  - arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.
- Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. åndemasker med spesialfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bøk), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutine og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted.

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

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsvug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåslingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsvug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsning virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

### 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 Selvspennende chuck \*
- 2 Hylse til selvspennende chuck \*
- 3 Chucklås
- 4 Verktøylås
- 5 Slagchuck
- 6 Spindel
- 7 Støtthåndtak
- 8 Anslag for boreddybde
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Omkobler for dreieretning
- 11 Bryterknapp
- 12 Sperre
- 13 Innstillingsknapp (til innstilling av driftsmåte)
- 14 Spor for støvavsug ISA 18 LTX
- 15 Knapp for opplåsning av batteripakken
- 16 Gummideksel for støvbeskyttelse av strøminntak på støvavsug ISA 18 LTX
- 17 Integrrert LED-lys for bedre sikt på arbeidet
- 18 Knapp for kapasitetsindikator
- 19 Kapasitets- og signalindikasjon
- 20 Batteri

\* avhengig av utstyret

## 6. Før bruk

### 6.1 Montering av støtthåndtak



Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støtthåndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri støtthåndtaket (7) mot venstre. Skyv støtthåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn dybdeanslaget (8). Sett støtthåndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

### 6.2 Batteripakke

Før bruk må batteripakken (20) lades opp.

Lad opp batteripakken på nytt hvis effekten avtar.

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

**Li-Ion batterier „Li-Power, LiHD“** viser kapasitet og signalstyrke (19):

- Trykk på tasten (18) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteriet nesten tomt og må lades opp igjen.

### 6.3 Ta ut og sette inn batteripakkene

**Ta ut:**

Trykk på knappen (15) som løser ut batteriet (20) og trekk det ut.

**Sette inn:**

Skyv inn batteripakken (20) til den smekker på plass.

## 7. Bruk

### 7.1 Innstilling av dybdeanslaget

Løsne støtthåndtaket (7). Juster anslaget (8) til ønsket boreddybde, og fest støtthåndtaket (7) igjen.

### 7.2 Start og stopp

Trykk på bryterknappen (11) for å starte maskinen. Turtallet kan forandres med bryterknappen.

Slipp bryterknappen (11) for å koble ut.

### 7.3 Valg av driftsmodus

Trykk inn sperren (12) og drei på innstillingsknappen (13).



Boring



Hammerboring


(skal bare stilles inn ved bruk av slagchuck (5))



Meisling

(skal bare stilles inn ved bruk av slagchuck (5))








Når meiselen er satt inn, skal maskinen utelukkende brukes til meisling .




Unngå skiftebevegelser på maskinen med fastspent meisel.

### 7.4 Stille inn meiselposisjon

- Sett inn meiselen.
- Drei koblingsknappen (13) til den står mellom posisjonene  og .
- Drei på meiselen til den er i ønsket posisjon.
- Drei koblingsknappen (13) til stilling .
- Drei på meiselen til den går i inngrep.

 Når det sitter i en meisel skal maskinen utelukkende brukes i driftsmodus meisling .

### 7.5 Valg av dreieretning

 Omkoblingsbryteren (13) må kun betjenes når motoren står stille.


Valg av dreieretning:


R = høyregang (til boring, hammerboring, meisling, skru inn skruer)

L = venstregang (skru ut skruer)

0 = Midtstilling: Transportstilling (innkoblings-spørre) på

### 7.6 Chuckbytte

 Pass på at spindelen (6) er ren ved chuckbytte. Smør spindelen med litt fett. (Spesialfett: best.nr. 6.31800).

 Bruk kun Metabo-skruene som følger med.

#### Demontering av chucken


Se bilde C på side 2.

- Vri chucklåsen (3) i pilens retning til den stopper, og trekk av chucken (b).


#### Sette på chuck:

Se bilde D på side 2.

- Sett chuck på spindelen (6) (a).
- Vri chucklåsen (3) i pilens retning (b) til chucken kan skyves helt inn på spindelen, og slipp chucklåsen.
- Kontroller at chucken sitter fast.

**Merk:** Still innstillingsknappen (13) på meisling  for å unngå rotering av spindelen ved chuckbytte.

### 7.7 Verktøybytte i slagchucken

 Rengjør verktøyhåndtaket før innsettingen og smør med vedlagt spesialfett (best.nr. 6.31800). Sett bare inn SDS plus-verktøy!

#### Innsetting av verktøyet:

- Drei verktøyet og skyv det inn til det går i inngrep. Stikksagbladet låses automatisk.

#### Ta ut verktøyet

Se side 2, fig. A.

- Trekk verktøylåsen (4) bakover (a) i pilens retning og ta ut verktøyet (b).

### 7.8 Verktøybytte av selvspennende chuck

Benytt den selvspennende chucken når du skal bore uten slag i metall, tre osv. og når du skal skru.

#### Spenne innsatsverktøyet (se bilde B side 2):

Vri hylsen (2) i retningen "AUF, RELEASE" (a). Sett inn verktøyet så dypt som mulig (b) og vri hylsen i motsatt retning til den merkbare mekaniske motstanden er overvunnet (c). **Advarsel! Verktøyet er ennå ikke fastspent.**

Fortsett å dreie kraftig (**det må da "klikke"**), inntil det ikke lenger er mulig å skru - **først nå** er verktøyet **sikkert** fastspent.

Hvis verktøytangen er myk, må den ev. etterspennes etter kort tids boring.

**Merk:** Skrapingen (funksjonsbetinget) som eventuelt kan høres etter åpningen av chucken, deaktiveres ved å vri hylsen i motsatt retning.

Hvis chucken sitter ekstra hardt: ta først batteriet ut av maskinen. Hold chucken fast i hodet med en gaffelnøkkel og drei hylsen (2) kraftig i retning "OPP, RELEASE".

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Gir arbeid med redusert vibrasjon som skåner leddene.

Trykk verken for lett eller for sterkt på håndtaket bak på maskinen. I posisjonen i midten (9) reduseres vibrasjonen mest effektivt.

## 8. Vedlikehold, rengjøring

#### - Luftåpninger:

Luftåpningene i maskinen bør rengjøres fra tid til annen.

- **Batteripakken** må av og til tas av og kontaktområdet til batteripakke og maskin tørkes av med et tørt tørkle og borestøv fjernes.

- **Spindelen (6)** skal alltid holdes ren og lett smurt. (Spesialfett: best.nr. 6.31800).

- Rengjøring av selvspennende chuck: **(1)** Etter lengre tids bruk holdes chucken med åpningen loddrett nedover og åpne og lukk helt flere ganger. Oppsamlet støv faller da ut av åpningen. Det anbefales regelmessig bruk av rengjørings-spray på spennkjevene og spennkjevåpningene.

## 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. Når maskinen brukes i en holder: Fest maskinen sikkert. Tap av kontroll kan føre til skader.

**Ladere:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**Batterier med ulik kapasitet.** Kjøp bare batterier i den spenningsklassen som passer til ditt elektroverktøy.

Best.nr.: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

Best.nr.: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Best.nr.: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)

etc.

Best.nr.: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

Best.nr.: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

**Integrert støvavsug** ISA 18 LTX 24

Best.nr.: 6.31341

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 10. Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres.

Adresser på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 11. Miljøvern

Ikke kast batteriene i vann.



Ta vare på miljøet og ikke kast elektroverktøy og batterier sammen med husholdningsavfallet. Følg nasjonale forskrifter for kildesortering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 12. Tekniske data

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

U	=	Spenning i batteriet
$n_1$	=	Turtall u/belastning
$n_2$	=	Belastningsturtall
$\emptyset_{maks}$	=	maksimal bordiameter
$S_{maks.}$	=	Maksimalt slagttall
W	=	Enkeltslagenergi
m	=	vekt (med minste batteri)
D	=	Diameter på spennhalsen

Måleverdier iht. EN 60745.

--- Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere i henhold til de til enhver tid gjeldende normer.



### Emisjonsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å beregne utslipene til elektroverktøyet og sammenligne det med andre elektroverktøy. Den faktiske belastningen kan variere avhengig av bruksforhold og elektroverktøyet/elektroverktøyenes tilstand. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i beregningen. Sett opp vernetiltak for brukeren i henhold til de beregnede verdiene, f.eks. organisatoriske tiltak.

**Totalverdi for vibrasjon** (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

$a_{h, ID}$  = Svingningsemisjonsverdi (hammerboring i betong)

$a_{h, ID}$  = Svingningsemisjonsverdi (meisling)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Usikkerhet (vibrasjon)

**Typiske A-veide lydnivåer:**

$L_{pA}$  = Lydtryknivå

$L_{WA}$  = Lydeffektnivå

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

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse akku-hammere, 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

Maskinen er med det passende tilbehør egnet til hammerboring og mejsling i beton, sten og lignende materialer, arbejde med borekroner i tegl og lignende, boring uden slag i metal, træ osv. samt til skruring.

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

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.



**ADVARSEL** – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



**ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger.** Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til høretab.

**Brug det ekstra greb, som følger med maskinen.** Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

**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.

Der må kun arbejdes det ekstra greb, som skal være sat korrekt på.

Hold altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt, og arbejd koncentreret.

Brug altid beskyttelsesbriller, arbejdshandsker og kraftige sko under arbejdet med el-værktøjet!

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Tag ikke om det roterende værktøj!

Arbejdsområdet skal sikres mod at glide, f.eks. ved hjælp af fastspændingsanordninger.

Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

Pas på ved hårde skrueopgaver (iskruring af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)! Skruehovedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbagejæremomenter på grebet.

S-automatic-sikkerhedskobling: Har værktøjet sat sig fast, reduceres kraftoverføringen til motoren. På grund af den store kraftudvikling skal maskinen holdes med begge hænder i de dertil beregnede greb, der skal indtages en stabil stilling og arbejdes koncentreret.

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra greb.

Lysdiode (17): Se ikke direkte ind i LED-strålen med optiske instrumenter.

Tag batteriet 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 batterier!  
Åbn ikke batterier!

Berør eller kortslut ikke akkuens kontakter!



Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!



Hvis der kommer batterivæske ud, og væsken kommer i berøring med huden, skal huden omgående skylles med rigeligt vand. Skyl øjnene med rent vand, og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskinen skal man tage batteripakken ud af maskinen

**Reducering af støvgener:**



**ADVARSEL** - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:

- Bly fra blyholdig maling,
- mineralsk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.



Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Ydeligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. bestemmelser for arbejdssikkerhed, bortskaftelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvelastningen kan reduceres på følgende måde:

- 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 støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

### 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 speditor 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 Selvspændende borepatron \*
- 2 Momentindstilling på selvspændende borepatron \*
- 3 Patronlås
- 4 Værktøjslås
- 5 Hammerborepatron
- 6 Spindel
- 7 Ekstra greb
- 8 Boreddybeanslag
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Omdrejningsretningomskifter
- 11 Afbrydergreb
- 12 Spærre

- 13 Betjeningsknap (til indstilling af modus)
- 14 Føringsnot til støvudsugning ISA 18 LTX
- 15 Knap til frigørelse af batteripakke
- 16 Gummiafdækning til støvbeskyttelse af strømforstyrrelsen til støvudsugning ISA 18 LTX
- 17 LED-lys til belysning af arbejdsområdet
- 18 Knap til kapacitetsindikator
- 19 Kapacitets- og signalindikator
- 20 Batteripakke

\* afhængig af udstyr

## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Montering af det ekstra greb

 Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (7) mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals. Skyd boreddybeanslaget (8) ind. Spænd det ekstra greb kraftigt fast i den ønskede vinkel alt efter anvendelse.

### 6.2 Batteripakke

Batteripakken (20) 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, LiHD“** har en kapacitets- og signalindikator (19):

- Tryk på knappen (18) og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

### 6.3 Udtagning og isætning af batteripakke

#### Udtagning:

Tryk på batteriudløseren (15) og træk batteripakken (20) af.

#### Isætning:

Skub batteripakken (20) i, til den går i hak.

## 7. Anvendelse

### 7.1 Indstilling af dybdestop

Løsn det ekstra greb (7). Indstil boreddybeanslaget (8) til den ønskede boreddybe, og spænd det ekstra greb (7) fast igen.

### 7.2 Til-/frakobling

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (11) aktiveres. Omdrejningshastigheden kan ændres på afbrydergrebet.

For at slukke maskinen skal afbrydergrebet (11) slippes.

### 7.3 Valg af modus

Tryk spærren (12) ind, og drej betjeningsknappen (13).



Boring

Hammerboring  
(indstilles kun ved brug af hammerborepatronen (5))

Mejsling  
(indstilles kun ved brug af hammerborepatronen (5))



Når mejslen anvendes, må maskinen kun drives i modusen  $\nabla$  mejsling.



Undgå løftebevægelser med maskinen, når mejslen er sat i.

#### 7.4 Indstilling af mejslens position

- Sæt mejslen i.
- Drej skifteknappen (13) så langt, at den står mellem position  $\nabla$  og position  $\nabla$ .
- Drej mejslen, indtil den er i den ønskede position.
- Drej skifteknappen (13) til position  $\nabla$ .
- Drej mejslen, så den går i hak.



Ved indsat mejsel må maskinen udelukkende betjenes i driftstypen Mejsling  $\nabla$ .

#### 7.5 Valg af omdrejningsretning



Brug kun drejeretningsknappen (13), når motoren er standset.

Vælg omdrejningsretning:

- R = Højreløb (til boring, hammerboring, mejsling, iskrurning af skruer)
- L = Venstreløb (til udskrurning af skruer)
- 0 = Midterposition: Transportsikring (tændings-spærre) indstillet

#### 7.6 Udskiftning af borepatron



Vær opmærksom på, om spindlen (6) er ren ved udskiftning af patronen. Indfedt spindlen lidt. (Specialfedt: Bestill.nr. 6.31800).



Brug kun de medleverede Metabo-borepatroner.

#### Aftagning af patron:

Se side 2, ill. C.

- Drej patronlåsen (3) i pilens retning til anslag (a), og træk patronen af (b).

#### Påsætning af patron:

Se side 2, ill. D.

- Sæt patronen på spindlen (6) (a).
- Drej patronlåsen (3) i pilens retning (b), indtil patronen kan skubbes helt ind på spindlen, og slip derefter patronlåsen.
- Kontroller, om patronen sidder ordentligt fast.

**Bemærk:** For at undgå at spindlen drejer med rundt ved udskiftning af patronen, stilles betjeningsknappen (13) på mejsling  $\nabla$ .

#### 7.7 Udskiftning af værktøj på hammerborepatron



Rens værktøjets skaft, før det sættes i, og smør det med specialfedt (bestill.nr. 6.31800)! Der må kun anvendes SDS-Plus værktøj!

#### Isætning af værktøj:

- Drej værktøjet, og lad det gå i hak. Værktøjet låses automatisk.

#### Aftagning af værktøj:

Se side 2, ill. A.

- Træk værktøjslåsen (4) bagud i pilens retning (a), og tag værktøjet af (b).

#### 7.8 Udskiftning af værktøj på selvspændende borepatron

Brug den selvspændende borepatron til boring uden slag i metal, træ osv. og til skrurning.

#### Fastspænding af værktøj (se side 2, ill. B):

Drej momentindstillingen (2) i retning af "AUF, RELEASE" (a). Sæt værktøjet så langt ind som muligt (b), og drej momentindstillingen i den modsatte retning, indtil den mærkbare mekaniske modstand er overvundet (c). **OBS! Værktøjet er ikke spændt fast endnu!**

Drej kraftigt videre (**der skal lyde et "klik"**), indtil der ikke kan drejes længere - **først nu** er værktøjet spændt **ordentligt** fast.

Hvis værktøjet har et blødt skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

**Bemærk:** Den skralden (funktionsbetinget), der eventuelt høres efter åbning af patronen, forsvinder igen, så snart momentindstillingen drejes i modsat retning.

Ved meget fast lukket borepatron: Tag batteripakken ud af maskinen. Hold borepatronen fast i borepatronhovedet med en gaffelnøgle, og drej momentindstillingen (2) kraftigt i retning af "AUF, OPEN".

#### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Reducerer vibrationer og skåner dermed leddene.

Tryk maskinen hverken for let eller for hårdt ind med det bagerste greb. Vibrationerne reduceres især i den midterste position (9).

## 8. Vedligeholdelse, rensning

#### - Ventilationsspalte:

Rens jævnlgt maskinens ventilationsspalte.

- Afmonter ind imellem **batteripakken**, tør kontaktområdet mellem batteripakke og maskine, og fjern evt. borestøv.

- **Spindlen (6)** skal altid holdes ren og indfedtes lidt. (Specialfedt: Bestill.nr. 6.31800)

- **Rensning af selvspændende borepatron (1):** Efter længere tids brug holdes borepatronen med åbningen lodret nedad, og der åbnes og lukkes flere gange. Det opsamlende støv falder ud af åbningen. Det anbefales at anvende en rensespray til spændekæberne og deres åbninger.

## 9. Tilbehør

Anvend kun originale batteripakker fra Metabo og Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen betjenes i en holder: Sæt maskinen sikkert fast. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

**Opladere:** ASC Ultra, ASC 30-36, etc.

**Batteripakker med forskellig kapacitet.** Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til dit el-værktøj.

Best.-nr.: 6.25346 .... 3,5 Ah (LiHD)

Best.-nr.: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Best.-nr.: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)  
etc.

Best.-nr.: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

Best.-nr.: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)

etc.

**Integreret støvudsugning** ISA 18 LTX 24

Best.-nr.: 6.31341

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

**Samlet vibration** (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:

$a_{h, HD}$  = Vibrationsemission (hammerboring i beton)

$a_{h, Cheq}$  = Vibrationsemission (mejsling)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Usikkerhed (vibration)

**Typiske A-vægtede lyd niveauer:**

$L_{pA}$  = Lydtryksniveau

$L_{WA}$  = lydeffektniveau

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

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



**Brug høreværn!**

## 10. Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj.

Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Miljøbeskyttelse

Smid ikke batterier i vandet.



Beskyt miljøet, og smid ikke el-værktøj og batterier i husholdningsaffaldet. Overhold de nationale regler om separat indsamling og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Aflad batteriet i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).

## 12. Tekniske data

Uddybning af oplysningerne på side 3. Vi forbeholder os ret til ændringer, der tjener til teknisk fremskridt.

$U$  = Akkuens spænding

$n_1$  = Tomgangshastighed

$n_2$  = Belastningshastighed

$\varnothing_{max}$  = Maks. borediameter

$S_{max}$  = Maks. slagtal

$W$  = Enkeltslagenergi

$m$  = Vægt med mindste batteripakke

$D$  = Spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

== Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).



### Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige

# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te akumulatorowe młoty udarowo-obrotowe, oznaczone typem i numerem seryjnym \*1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie z odpowiednim wyposażeniem nadaje się do wykonywania prac z zastosowaniem wiertel do wiercenia udarowego i dłut w betonie, kamieniu a z użyciem koronek wiertniczych w cegle i podobnych materiałach, jak również do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, itp. oraz do wkręcania.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



**OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać **wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje**. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

**Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.**

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

## 4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

**Należy nosić ochraniacze słuchu.** Hałas powstający podczas pracy przy pomocy urządzenia może doprowadzić do utraty słuchu.

**Należy używać uchwytu dodatkowego dostarczonego razem z urządzeniem.** Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

**W przypadku wykonywania prac, przy których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, należy trzymać urządzenie wyłącznie za zaizolowane powierzchnie**

**gumowe.** Zetknięcie z przewodem zasilającym może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Pracę należy wykonywać wyłącznie przy użyciu prawidłowo zamocowanego uchwytu dodatkowego.

Urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego uchwytu, przyjąc bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Przy wykonywaniu pracy za pomocą narzędzia elektrycznego zawsze należy nosić okulary ochronne, rękawice robocze oraz obuwie robocze!

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

Nie wolno dotykać obracającego się, zamocowanego w urządzeniu narzędzia!

Obrabiany element należy zabezpieczyć przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących.

Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie wówczas, gdy urządzenie jest wyłączone.

Należy zachować szczególną ostrożność, gdy śruba wkręca się z oporem (wkręcanie do stali śrub z gwintem metrycznym lub gwintem calowym)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

Sprzęgło przeciążeniowe S-automatic: W przypadku zakleszczenia lub zahaczenia zamocowanego narzędzia, strumień sił przekazywanych do silnika jest ograniczony. Z uwagi na występowanie przy tym wysokich sił urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu uchwyt, przyjąc bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na pracy.

Uszkodzony lub popękany uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonym uchwytom dodatkowym.

Lampa LED (17): nie patrzeć bezpośrednio na światło LED przez przyrządy optyczne.

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyjąć akumulator z urządzenia.



Akumulatory należy chronić przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!



Nie używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa, palna ciecz!



W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i przedostania się jej na skórę należy bezzwłocznie spłukać to miejsce obfitą ilością wody. W przypadku przedostania się cieczy z akumulatora do oczu należy przepłukać je czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

### Redukcja zapylenia:



**OSTRZEŻENIE** – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

- ołów z jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie, oraz
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddawanym obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia jest uzależnione od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów BHP, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuchiwanie powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

## Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać, tylko jeżeli ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z urządzenia. Zabezpieczyć styki przed zwarcieniem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Szybkomocujący uchwyt wiertarski \*
- 2 Tuleja szybkomocującego uchwyty wiertarskiego \*
- 3 Blokada uchwyty
- 4 Blokada narzędzia
- 5 Udarowy uchwyt wiertarski
- 6 Wrzeczono
- 7 Dodatkowy uchwyt
- 8 Ogranicznik głębokości wiercenia
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Przełącznik kierunku obrotu
- 11 Przycisk
- 12 Blokada
- 13 Pokrętko przełącznikowe (do ustawiania trybu pracy)
- 14 Rowek prowadzący do montażu układu odsysania pyłu ISA 18 LTX
- 15 Przycisk do odblokowywania akumulatora
- 16 Gumowa osłona do ochrony zasilania elektrycznego przed dostępem pyłu przetrzona do układu odsysania pyłu ISA 18 LTX
- 17 Lampa LED do oświetlania miejsca pracy
- 18 Przycisk wskaźnika pojemności
- 19 Wskaźnik pojemności i sygnalizator
- 20 Akumulator

\* w zależności od wyposażenia

## 6. Uruchomienie

### 6.1 Montaż uchwyty dodatkowego



Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy.

Otworzyć pierścień zaciskowy obracając uchwyt dodatkowy (7) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szybkę mocującą urządzenia. Wsunąć ogranicznik głębokości wiercenia (8). Mocno dokręcić uchwyt dodatkowy pod odpowiednim kątem w zależności od zastosowania.

### 6.2 Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (20).

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 10°C do 30°C.

**Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power, LiHD”** są wyposażone we wskaźnik naładowania i sygnalizator (19):

- Po naciśnięciu przycisku (18) diody LED wskazują stan naładowania.
- Jeśli miga ostatnia dioda LED, akumulator jest prawie wyczerpany i należy go ponownie naładować.

### 6.3 Wymywanie i wkładanie akumulatora

#### Wymywanie:

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (15) i wysunąć akumulator (20).

#### Wkładanie:

wsunąć akumulator (20) do zatrzaśnięcia w blokadzie.

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Przystawianie ogranicznika głębokości wiercenia

Odkręcić uchwyt dodatkowy (7) . Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (8) na wymaganą głębokość i ponownie dokręcić uchwyt dodatkowy (7).

### 7.2 Włączanie i wyłączenie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (11) . Za pomocą włącznika można zmienić prędkość obrotową.

W celu wyłączenia należy zwolnić przycisk (11) .

### 7.3 Wybór trybu pracy

Wcisnąć blokadę (12) i przekręcić pokrętło przełącznikowe (13) .



Wiercenie



Wiercenie udarowe (tylko przy zastosowaniu udarowego uchwyty wiertarskiego (5))



Kucie (tylko przy zastosowaniu udarowego uchwyty wiertarskiego (5))

Przy włożonym dłucie urządzenie należy używać wyłącznie do skuwania .

Należy unikać przesuwania dźwigni urządzenia z zamocowanym dłutem.

### 7.4 Ustawianie pozycji dłuta

- Włożyć dłuto.
- Obrócić pokrętło przełącznika (13) w taki sposób, aby znalazło się pomiędzy położeniem i .
- Przekręcić dłuto w taki sposób, aby znajdowało się w odpowiedniej pozycji.
- Obrócić pokrętło (13) do pozycji .
- Obrócić dłuto do zatrzaśnięcia.



Po zamocowaniu dłuta maszyny wolno używać wyłącznie w trybie podkuvania .

### 7.5 Wybór kierunku obrotów



Przełącznik kierunku obrotu (13) należy przestawiać tylko przy zatrzymanym silniku.

Wybór kierunku obrotów:

- R = obroty w prawo (do wiercenia, wiercenia udarowego, dłutowania, wkręcania śrub)
- L = obroty w lewo (do wykręcania śrub)
- 0 = położenie środkowe: zabezpieczenie na czas transportu (blokada włączenia)

### 7.6 Zmiana uchwytu wiertarskiego



Przy zmianie uchwytu należy zwrócić uwagę na to, aby wrzeciono (6) było czyste. Lekko nasmarować wrzeciono. (smar specjalny, nr kat. 6.31800).



Zakładać tylko dostarczony uchwyt wiertarski firmy Matabo.

### Zdejmowanie uchwytu:

Patrz strona 2, rys. C.

- Przekręcić blokadę uchwytu (3) w kierunku wskazywanym przez strzałkę do oporu (a) i ściągnąć uchwyt (b).

### Nasadzanie uchwytu:

Patrz strona 2, rys. D.

- Nasadzić uchwyt na wrzeciono (6) (a).
- Przekręcić blokadę uchwytu (3) w kierunku wskazywanym przez strzałkę (b) do momentu aż uchwyt będzie mógł zostać całkowicie nasunięty na wrzeciono i zwołnić blokadę.
- Sprawdzić, czy uchwyt jest zamocowany.

**Zalecenie:** W celu uniknięcia obracania się wrzeciona przy wymianie uchwytu należy ustawić pokrętło przełącznikowe (13) na kucie.

### 7.7 Wymiana narzędzia w udarowym uchwycie wiertarskim



Przed wsunięciem oczyścić chwyt narzędzia i nasmarować dołączonym smarem specjalnym (nr kat. 6.31800)! Należy stosować wyłącznie narzędzia SDS-Plus!

#### Mocowanie narzędzia:

- Przekręcać narzędzie i wsunąć do zatrzaśnięcia. Narzędzie zablokowane zostanie automatycznie.

#### Wymywanie narzędzia: :

Patrz strona 2, rys. A.

- Pociągnąć blokadę narzędzia (4) w kierunku zaznaczonym strzałką do tyłu (a) i wyjąć narzędzie (b).

### 7.8 Wymiana narzędzia w szybkoobrotowym uchwycie wiertarskim

Szybkoobrotowy uchwyt wiertarski należy stosować przy wierceniu bez udaru w metalu, drewnie itp. oraz do wkręcania.

#### Mocowanie narzędzia (patrz str.2, rys. B):

Obrócić tuleję (2) w kierunku "AUF, RELEASE" (a). Wsunąć narzędzie możliwie jak najgłębiej (b) i przekręcić tuleję w kierunku przeciwnym, aż do przewyciężenia wyczuwalnego oporu mechanicznego (c). **Uwaga! Narzędzie nie jest jeszcze zamoco-**

**wane!**

Kręcić mocno tak długo (**musi być przy tym słyszalne "klikanie"**), aż dalsze kręcenie nie będzie już możliwe - **dopiero teraz** narzędzie jest **bezpiecznie** zamocowane.

W przypadku miękkiego chwytu narzędzia ewentualnie trzeba dokręcić narzędzie po krótkim czasie wiercenia.

**Zalecenia:** Grzechotanie ewentualnie słyszalne po otwarciu uchwytu wiertarskiego (uwarunkowane funkcjonowaniem) zostaje wyłączone przeciwnym obrotem tulei.

W przypadku bardzo mocno zaciśniętego uchwytu wiertarskiego: wyjąć akumulator z maszyny. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widelkowym przy głowicy uchwytu i mocno przekręcić tuleję (2) w kierunku „OTW., RELEASE”.

**7.9 Metabo VibraTech (MVT)**

Praca ze zmniejszeniem wibracji, a tym samym bez nadwyrężania nadgarstków.

Docisnąć urządzenie za tylny uchwyt niezbyt lekko i niezbyt mocno. W środkowym położeniu (9) wibracje są tłumione najskuteczniej.

**8. Konserwacja, czyszczenie****- Szczeliny wentylacyjne:**

Od czasu do czasu przeczyścić szczeliny wentylacyjne urządzenia .

- Od czasu do czasu wyjąć **akumulator** i za pomocą suchej ściereczki przetrzeć jego styki oraz styki urządzenia i usunąć pył, który dostał się podczas wiercenia.

- **Wrzeczono (6)** utrzymywać zawsze w czystości i trochę nasmarować. (smar specjalny, nr kat. 6.31800)

- Czyszczenie szybkomocującego uchwytu wiertarskiego: **(1)**

Po długotrwałym użyciu przytrzymać uchwyt wiertarski otworem skierowanym pionowo w dół i wielokrotnie całkowicie otwierać i zamykać. Nagromadzony pył wypada z otworu. Zaleca się regularne stosowanie sprayu do czyszczenia szczęk mocujących i otworów w szczękach mocujących.

**9. Akcesoria**

Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów i akcesoriów Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Bezpiecznie zamocować osprzęt. Jeżeli maszyna pracuje w uchwycie mocującym: stabilnie przymocować maszynę. Utrata kontroli nad narzędziem może prowadzić do obrażeń.

**Ładowarki:** ASC Ultra, ASC 30-36 i in.

**Akumulatory o różnych pojemnościach.**

Kupować wyłącznie akumulatory o napięciu odpowiednim do posiadanego elektronarzędzia.

Nr kat.: 6.25346 ..... 3,5 Ah (LiHD)

Nr kat.: 6.25342 ..... 5,5 Ah (LiHD)

Nr kat.: 6.25345 ..... 7,0 Ah (LiHD)  
itd.

Nr kat.: 6.25591 ..... 4 Ah (Li-Ion)

Nr kat.: 6.25592 ..... 5,2 Ah (Li-Ion)  
itd.

**Zintegrowany układ odsysania pyłu  
ISA 18 LTX 24**

Nr kat.: 6.31341

Pełny zestaw akcesoriów, patrz na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

**10. Naprawa**


Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

**11. Ochrona środowiska**

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

 W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów z odpadami komunalnymi. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących segregacji oraz utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

Przed utylizacją należy rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

**12. Dane techniczne**

Wyjaśnienia do danych na stronie 3. Zastrzega się wprowadzanie zmian zgodnych z postępem technicznym.

U	=	Napięcie akumulatora
$n_1$	=	Prędkość obrotowa jałowa
$n_2$	=	Prędkość obrotowa pod obciążeniem
$\varnothing_{max}$	=	Maksymalna średnica wiercenia
$S_{max}$	=	Maksymalna liczba uderów
W	=	energia pojedynczego uderu
m	=	ciężar z najmniejszym akumulatorem
D	=	średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

--- Prąd stały

Podane dane techniczne określone są w granicach tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

**⚠ Wartości emisji**

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych

## pl POLSKI

wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:

$a_{h, HD}$  = Wartość emisji wibracji (wiercenie udarowe w betonie)

$a_{h, Cheq}$  = Wartość emisji wibracji (dłutowanie)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

$L_{pA}$  = Ciśnienie akustyczne

$L_{WA}$  = Poziom mocy akustycznej

$K_{pA}, K_{WA}$  = Nieoznaczoność

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).



**Należy nosić ochroniacze słuchu!**



# Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

## 1. Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα πιστολέτα μπαταρίας, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς \*1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών \*2) και των προτύπων \*3). Τεχνικά έγγραφα στο \*4) - βλέπε σελίδα 3.

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το εργαλείο με τα αντίστοιχα εξαρτήματα είναι κατάλληλο για εργασία με τρυπάνια πιστολέτου και καλέμια σε σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και άλλα παρόμοια υλικά και με κορώνες σε τούβλα και όμοια υλικά, καθώς και για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, κτλ. και για βίδωμα.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου, την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

**Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

**Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

**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 μια ηλεκτροπληξία.

Να εργάζεστε μόνο με σωστά προσαρμοσμένη την πρόσθετη χειρολαβή.

Κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό σας εργαλείο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, γάντια εργασίας και σταθερά παπούτσια!

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δε βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωληνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων.

Απομακρύνετε τα γρέζια και τα άλλα απόβλητα μόνον με ακινητοποιημένο το εργαλείο.

Προσοχή στο σκληρό βίδωμα (βίδωμα βιδών με μετρικό σπειρώμα ή σπείρωμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης στη χειρολαβή.

Συμπλέκτης ασφαλείας S-automatic: Όταν το εξάρτημα σφίξει ή μαγκώσει, περιορίζεται η ροή της δύναμης προς τον κινητήρα. Λόγω των υψηλών δυνάμεων που εμφανίζονται σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική χειρολαβή.

Φωτοδίοδος LED (17): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό, τραβήξτε την μπαταρία από το εργαλείο.



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!



Μη χρησιμοποιείτε καμία ελαττωματική ή παραμορφωμένη μπαταρία!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει ένα καυστικό υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το δέρμα σας αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίnete χωρίς καθυστέρηση στο γιατρό!

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

### Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πρίόνισμα, τρόχισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:

- Μόλυβδος από μολυβδουχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, ταϊμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: Εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκρεμμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αεριζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους

ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.

- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες

### Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περιβλήμα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

## 5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Ταχυσόκ \*
- 2 Δακτύλιος ταχυσόκ \*
- 3 Ασφάλιση τσοκ
- 4 Κλείδωμα του εξαρτήματος
- 5 Τσοκ πιστολέτου
- 6 Άξονας
- 7 Πρόσθετη χειρολαβή
- 8 Οδηγός βάθους τρυπήματος
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
- 11 Πληκτροδιακόπτης
- 12 Κουμπί ασφάλισης
- 13 Κουμπί ενεργοποίησης (για τη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας)
- 14 Εγκοπτή οδήγησης για τη συσκευή αναρρόφησης σκόνης ISA 18 LTX
- 15 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας
- 16 Ελαστικό κάλυμμα για την προστασία της τροφοδοσίας ρεύματος για τη συσκευή αναρρόφησης σκόνης ISA 18 LTX από τη σκόνη
- 17 Λυχνία LED για φωτισμό της θέσης εργασίας
- 18 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
- 19 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανση
- 20 Μπαταρία

\* ανάλογα τον εξοπλισμό

## 6. Θέση σε λειτουργία

### 6.1 Συναρμολόνιση της πρόσθετης χειρολαβής



Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή. Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (7). Περάστε

την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαμό σύσφιγξης του εργαλείου. Σπρώξτε μέσα τον οδηγό βάθους τρυπήματος (8). Σφίξτε δυνατά την πρόσθετη χειρολαβή ανάλογα με την εφαρμογή στην επιθυμητή γωνία.

## 6.2 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία (20) 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 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion), „Li-Power, LiHD“** έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (19):

- Πατήστε το πλήκτρο (18) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодών LED.
- Όταν μια φωτοδιόδος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

## 6.3 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

### Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (15) και αφαιρέστε την μπαταρία (20).

### Τοποθέτηση:

Σπρώξτε την μπαταρία (20) μέχρι να ασφαλίσει.

## 7. Χρήση

### 7.1 Ρύθμιση του οδηγού βάθους τρυπήματος

Λύστε την πρόσθετη χειρολαβή (7). Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (8) στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος και σφίξτε ξανά την πρόσθετη χειρολαβή (7).

### 7.2 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

(11) Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πατήστε τον πληκτροδιακόπτη. Ο αριθμός στροφών μπορεί να αλλάξει στον πληκτροδιακόπτη.

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (11) ελεύθερο.

### 7.3 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Πιέστε μέσα το κουμπί ασφάλισης (12) και γυρίστε το κουμπί αλλαγής (13).




Τρύπημα



Κρουστικό τρύπημα (ρύθμιση μόνο με χρήση του τσοκ πιστολέτου (5))



Καλέμισμα (ρύθμιση μόνο με χρήση του τσοκ πιστολέτου (5))

 Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα"  $\nabla$ .



Αποφεύγετε τις "κινήσεις μοχλού" στο εργαλείο με τοποθετημένο καλέμι.

### 7.4 Ρύθμιση της θέσης του καλεμιού

- Τοποθετήστε το καλέμι.
- Γυρίστε το κουμπί ενεργοποίησης (13), έτσι ώστε να βρεθεί ανάμεσα στη θέση  $\nabla$  και στη θέση  $\nabla$ .
- Γυρίστε το καλέμι, ώσπου να βρεθεί στην επιθυμητή θέση.
- Γυρίστε το κουμπί ενεργοποίησης (13) στη θέση  $\nabla$ .

- Γυρίστε το καλέμι, ώσπου να ασφαλίσει.



- Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα"  $\nabla$ .

### 7.5 Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής



Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (13) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Επιλογή φοράς περιστροφής:

R = Δεξιόστροφα (για τρύπημα χωρίς κρούση, τρύπημα με κρούση, καλέμισμα, βίδωμα)

L = Αριστερόστροφα (για ξεβίδωμα βιδών)

0 = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας) ρυθμισμένη

### 7.6 Αλλαγή τσοκ



Κατά την αλλαγή του τσοκ προσέχετε την καθαριότητα του άξονα (6). Γρασάρετε λίγο τον άξονα. (Ειδικό γράσο: αριθ. παραγγελίας 6.31800).



Τοποθετείτε μόνο το συνημμένο τσοκ Metabo.

### Αφαίρεση του τσοκ:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα C.

- Στρέψτε την ασφάλιση του τσοκ (3) προς την κατεύθυνση του βέλους μέχρι τέρμα (a) και αφαιρέστε το τσοκ (b).

### Τοποθέτηση του τσοκ:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα D.

- Τοποθετήστε το τσοκ πάνω στον άξονα (6) (a).
- Περιστρέψτε την ασφάλιση του τσοκ (3) προς την κατεύθυνση του βέλους (b), ώσπου να μπορεί να σπρωχτεί το τσοκ εντελώς πάνω στον άξονα και αφήστε την ασφάλιση του τσοκ ελεύθερη.
- Ελέγξτε, εάν το τσοκ είναι καλά προσαρμοσμένο.

**Υπόδειξη:** Για την αποφυγή της περιστροφής του άξονα κατά την αλλαγή του τσοκ, θέστε το κουμπί αλλαγής (13) στη θέση "Καλέμισμα"  $\nabla$ .

### 7.7 Αλλαγή εξαρτήματος, τσοκ πιστολέτου



Πριν την τοποθέτηση καθαρίστε και λιπάνετε το στέλεχος του εξαρτήματος με ειδικό γράσο (αριθ. παραγγελίας 6.31800)! Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα SDS-Plus!

### Τοποθέτηση του εξαρτήματος:

- Περιστρέψτε το εξάρτημα και σπρώξτε το μέσα μέχρι να ασφαλίσει. Το εξάρτημα ασφαλίζει αυτόματα.

### Αφαίρεση του εξαρτήματος:

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Α.

- Τραβήξτε το κλειδίωμα του εξαρτήματος (4) στην κατεύθυνση του βέλους προς τα πίσω (a) και αφαιρέστε το εξάρτημα (b).

### 7.8 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυτόοκ

Χρησιμοποιείτε το ταχυτόοκ κατά το τρύπημα χωρίς καλέμισμα σε μέταλλο, ξύλο κτλ. και για το βίδωμα.

**Σφίξιμο του εξαρτήματος** (βλέπε σελίδα 2, εικόνα Β):

Γυρίστε το δακτύλιο (2) προς την κατεύθυνση "ΑΝΟΙΧΤΟ, RELEASE" (a). Τοποθετήστε το εξάρτημα τόσο βαθιά, όσο είναι δυνατόν (b) και περιστρέψτε το δακτύλιο στην αντίθετη κατεύθυνση, ώπου να ξεπεραστεί η αισθητή μηχανική αντίσταση (c). **Προσοχή! Το εξάρτημα δεν είναι ακόμα σφιγμένο!**

Συνεχίστε δυνατά την περιστροφή (**ταυτόχρονα πρέπει να ακούγεται το χαρακτηριστικό "κλικ"**), ώπου να μην είναι πλέον δυνατή καμία περαιτέρω περιστροφή - **μόνο τότε** είναι το εξάρτημα στα **σίγουρα** σφιγμένο.

Σε περίπτωση που το στέλεχος του εξαρτήματος είναι μαλακό, πρέπει ενδεχομένως να σφιχτεί ξανά μετά από ένα σύντομο χρόνο τρυπήματος.

**Υποδείξεις:** Το κροτάλισμα, που ενδεχομένως ακούγεται μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας), απενεργοποιείται με την αντίθετη περιστροφή του δακτύλιου.

Σε πολύ σφιχτά κλεισμένο τσοκ: Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο. Κοντράρετε το τσοκ με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή του τσοκ και στρέψτε τον δακτύλιο (2) δυνατά προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Για εργασία με μειωμένους κραδασμούς και έτσι με προστασία των αρθρώσεων.

Πιέστε το εργαλείο στην πίσω χειρολαβή όχι πολύ ελαφρά αλλά ούτε και πολύ δυνατά. Στη μεσαία θέση (9) μειώνονται οι κραδασμοί αποτελεσματικότερα.

## 8. Συντήρηση, καθαρισμός

### - Σχισμές αερισμού:

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού του εργαλείου.

- Αφαιρείτε ανά διαστήματα την επαναφορτιζόμενη **μπαταρία** και σκουπίζετε την επιφάνεια επαφής μεταξύ μπαταρίας και εργαλείου με ένα στεγνό πανί, αφού απομακρύνετε τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της διάρτησης.

- Διατηρείτε τον **άξονα (6)** πάντοτε καθαρός και λίγο γρασαρισμένο. (Ειδικό γράσο: αριθ. παραγωγίας 6.31800)

### - Καθαρισμός του ταχυτόοκ (1):

Μετά από χρήση μεγάλου χρόνου κρατήστε το τσοκ με το άνοιγμα κάθετα προς τα κάτω και ανοιγοκλείστε το εντελώς πολλές φορές. Η συγκεντρωμένη σκόνη πέφτει από το άνοιγμα. Συνιστάται η τακτική εφαρμογή σπρέι καθαρισμού στις σιαγόνες σύσφιξης και στα ανοίγματα των σιαγόνων σύσφιξης.

## 9. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τοποθετείτε τον πρόσθετο εξοπλισμό με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα. Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελεγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

**Φορτιστές:** ASC Ultra, ASC 30-36, κ.λπ.

### **Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας.**

Αγοράστε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Αρ. παραγγ.: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Αρ. παραγγ.: 6.25342 5,5 Ah (LiHD)

Αρ. παραγγ.: 6.25345 7,0 Ah (LiHD)  
κ.λπ.

Αρ. παραγγ.: 6.25591 4 Ah (Li-Ion)

Αρ. παραγγ.: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)  
κ.λπ.

### **Ενσωματωμένη συσκευή αναρρόφησης σκόνης ISA 18 LTX 24**

Αρ. παραγγ.: 6.31341

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κατάλογο.

## 10. Επισκευή


Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής, απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Προστασία περιβάλλοντος

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

 Προστατέψτε το περιβάλλον και μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την ξεχωριστή συγκέντρωση και για την ανακύκλωση των

άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και εξαρτημάτων.

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 στα στοιχεία στη σελίδα 3.  
Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U	=	Τάση της μπαταρίας
$n_1$	=	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
$n_2$	=	Στροφές με φορτίο
$\varnothing_{\max}$	=	Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
$s_{\max}$	=	Μέγιστος αριθμός κρούσεων
W	=	Ενέργεια ξεχωριστής κρούσης
m	=	Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία
D	=	Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

--- Συνεχές ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

 **Τιμές εκπομπής**  
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

$a_{h, HD}$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (κρουστικό τρύπημα σε μπετόν)

$a_{h, Cheq}$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (καλέμματα)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Ανασφάλεια (ταλάντωση)


Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}, K_{WA}$  = Ανασφάλεια

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

 **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus kalapácsolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes vonatkozó rendelkezésének. a műszaki dokumentációt \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetésszerű használat

A gép megfelelő tartozékokkal felszerelve alkalmas betonban, kőben és hasonló anyagokban kalapácsolással és vésőkkel, téglában és hasonlóknak fúrókoronákkal végzett munkákra, valamint fém, fa, stb. esetében ütés nélküli fúrásra, és csavarozásra.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági tudnivalókat.

## 3. Általános biztonsági tudnivalók



Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS** *Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.*

**Kérjük, gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági útmutatót és előírást a jövőben.** Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági tudnivalók

**Viseljen fülvédőt.** A zajhatás halláskárosodást okozhat.

**Használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.** A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

**A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Csak helyesen felszerelt kiegészítő fogantyúval dolgozzon.

Mindig viseljen védőszemüveget, munkáskesztyűt, és erős védőcipőt, ha az elektromos kéziszerszámmal dolgozik!

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

Ne érjen hozzá a forgásban levő betétszerszámmal!

Biztosítsa a munkadarabot megcsúszás ellen, pl. befogószerkezet segítségével.

A forgácsot és hasonlókat csak a gép nyugalmi helyzetében távolítsa el.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási eseténél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! Leszakadhat a csavarfej, vagy túl nagy visszacsavarási nyomaték keletkezhet a fogantyún.

**S-automatic biztonsági kuplung:** Ha az alkalmazott betétszerszám szorul vagy megakad, ez korlátozza a motor felé irányuló erő átvitelét. A működés során fellépő nagy erők miatt a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Hibás pótfogantyúval rendelkező gépet ne működtessen.

**LED-lámpa (17):** Ne figyelje a LED-sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

Beállítás, átalakítás vagy karbantartás előtt vegye ki az akkuegységet a gépből.



Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!



Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegység érintkezőit ne érintse meg, és ne zárja rövidre!



A hibás Li-ionos akkuegységből enyhén savas, tűzveszélyes folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

Egy meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

**A porterhelés csökkentése:**



**VIGYÁZAT** - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fúrás, fűrészelés, csiszolás, fúrás és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, születési hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:

- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
  - ásványi por téglából, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
  - arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.
- Ezen termékekben rejlő veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést: dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarccal, amelyet kifejezetten a mikroszkopikusan kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladéktávoltást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon 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 elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
  - szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán.
  - Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
  - Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

### A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalattól igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladásához vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.


- 1 Gyorsbefogó fúrótokmány \*
- 2 Gyorsbefogó-fúrótokmány hüvelye \*
- 3 Tokmányreteszelés
- 4 Szerszámreteszelés
- 5 Kalapács-fúrótokmány
- 6 Tengely

- 7 Kiegészítő fogantyú
- 8 Furatmélység-ütköző
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Forgásirány-átkapcsoló
- 11 Nyomókapcsoló
- 12 Retesz
- 13 Kapcsológomb (az üzemmód beállításához)
- 14 Vezetőhorony az ISA 18 LTX porszivóhoz
- 15 Nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
- 16 Gumifedél az áramellátás porvédelem érdekében az ISA 18 LTX porszivónál
- 17 LED lámpa a munkafelület kivilágításához
- 18 A kapacitáskijelző nyomógombja
- 19 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző
- 20 Akkuegység

\* kivittől függő

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1 Kiegészítő fogantyú szerelése

 Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.

A kiegészítő fogantyú (7) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő fogantyút a gép rögzítőnyakára. Tolja be a fúrás-mélység-ütközőt (8). A feladatnak megfelelő szögben húzza meg erősen a kiegészítő fogantyút.

### 6.2 Akkuegység

Töltse fel az akkuegységet (20) használat előtt.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsen fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 30°C között.

**A „Li-Power, LiHD“ Li-ion akkuegységek** kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel rendelkeznek (19):

- Nyomja meg a gombot (18) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

### 6.3 Az akkuegység kivétele, behelyezése

**Kivétel:**

Nyomja meg az akkuegység-kireteszelés gombját (15) és húzza ki az akkuegységet (20).

**Behelyezés:**

Tolja fel az akkuegységet (20) bekattanásig.

## 7. Használat

### 7.1 Furatmélység beállítása

Oldja a pótfogantyút (7). Állítsa be a fúrás-mélység-ütközőt (8) a kívánt fúrás-mélységre, majd húzza meg újra a kiegészítő fogantyút (7).

### 7.2 Be/kikapcsolás

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a nyomókapcsolót (11). A fordulatszámot a kapcsológombon módosíthatja.

A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót (11) engedje el.

### 7.3 Üzem mód kiválasztása

Nyomja be a reteszt (12) és fordítsa el a kapcsológombot (13).



Fúrás

Ütvefúrás

(csak a kalapács-fúrótokmány (5) használata esetén állítsa be)



Vésés

(csak kalapács-fúrótokmány (5) használata esetén)



Ha a véső van befogva, akkor a berendezést kizárólag vésés üzemmódban  $\nabla$  üzemeltesse.



Ne végezzen emelőmozgásokat a gépen, ha a véső van befogva.

### 7.4 Vésőhelyzet beállítása

- Helyezze be a vésőt.
- Forgassa el úgy a kapcsológombot (13), hogy az a  $\nabla$  és a  $\nabla$  állás között legyen.
- Addig forgassa el a vésőt, amíg az a kívánt helyzetbe kerül.
- Forgassa el a kapcsológombot (13) az  $\nabla$  állásba.
- Forgassa el a vésőt, míg az be nem reteszeli.



A véső behelyezésekor a gépet kizárólag vésés üzemmódban  $\nabla$  használja.

### 7.5 A forgásirány kiválasztása



A forgásirány-kapcsolót (10) csak álló motor esetében állítsa.

Forgásirány választás

R = jobbra forgó mozgás (fúráshoz, ütvefúráshoz, véséshez, csavarbehajtáshoz)

L = balra forgó mozgás (csavarkihajtáshoz)

0 = Középső állás: a szállító rögzítést (bekapcsolás elleni zár) bekapcsolták

### 7.6 Fúrótokmány csere



Tokmánycsere esetén ügyeljen arra, hogy a tengely (6) tiszta legyen. A tengelyt kissé zsírozza be. (Speciális zsír: rendelési szám: 6.31800).



Csakis a géppel szállított Metabo fúrótokmányt szerelje fel.

#### A tokmány levétele:

Lásd a C ábrát a 2. oldalon.

- A tokmányreteszelt (3) forgassa el ütközésig a nyíl irányában (a), majd húzza le a tokmányt (b).

#### A tokmány felhelyezése:

Lásd a D ábrát a 2. oldalon.

- Helyezze fel a tokmányt a tengelyre (6) (a).
- A tokmányreteszelt (3) forgassa el a nyíl irányában (b), amíg a tokmány teljesen fel nem húzható a tengelyre, majd engedje el a tokmányreteszelt.
- Ellenőrizze, hogy rögzült-e a tokmány.

**Tudnivaló:** Állítsa a kapcsológombot (13) vésésre,  $\nabla$  így elkerülheti, hogy a tengely a tokmánycsere közben elforogjon.

### 7.7 Szerszámcsere felhelyezett kalapácsfúrótokmány esetén



Használat előtt tisztítsa meg a szerszám befogószárát, és kenje meg a mellékelt speciális zsírral (rendelési szám: 6.31800)! Csak SDS-Plus szerszámokat használjon!

#### A szerszám bedugása:

- Forgassa a szerszámot és bekattanásig dugja be. A szerszám automatikusan reteszlődik.

#### A fúrószerszám kivétele:

Lásd az „A” ábrát a 2. oldalon.

- A szerszám reteszelését (4) a nyíl irányában húzza hátra (a) és vegye ki a szerszámot (b).

### 7.8 Szerszámcsere felhelyezett gyorsbefogó-fúrótokmány esetén

A gyorsbefogó fúrótokmányt fémben, fában stb. történő ütés nélküli fúrás és csavarozás esetén használja.

#### A betétszerszám befogása (lásd a B ábrát a 2. oldalon):

Forgassa el a hüvelyt (2) az "AUF, RELEASE" (NYIT) irányba (a). A szerszámot a lehető legmélyebbre helyezze be (b), majd forgassa el a hüvelyt az ellenkező irányba, amíg meg nem szűnik az érezhető mechanikus ellenállás (c). **Figyelem! A szerszám ekkor még nincs befogva!** Az erőteljes forgatást addig folytassa (**ezalatt "kattanásokat" kell hallania**), amíg a forgatás nem folytatható tovább - a szerszám **csak ekkor van biztonságosan befogva**.

Lágy szerszámcsere esetén előfordulhat, hogy rövid fúrási idő után utána kell szorítani.

**Tudnivaló:** A tokmány kinyitása után esetleg hallható kereplés (működési sajátosság) a tokmány ellenirányú forgatásával megszüntethető.

Nagyon szoros fúrótokmány esetén: vegye ki az akku egységet a gépből. Villáskulccsal rögzítse a fúrótokmányt annak fejénél, majd a hüvelyt (2) erőteljesen forgassa el a "AUF, RELEASE" irányába.

### 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

A csökkentett vibráció és ezáltal a csuklót kímélő munkavégzés érdekében.

A gépet a hátsó markolatnál nem túl könnyedén, de ne is túl erősen nyomja. Középpálásban (9) csökken a vibráció a leghatékonyabban.

## 8. Karbantartás, tisztítás

#### - Szellőzőnyílások:

- a gép szellőzőnyílásait esetenként tisztítsa meg.
- Vegye le alkalmanként az **akku egységet** és törölje le az akku egység és a gép érintkezési felületét egy tiszta kendővel és távolítsa el a fúrás során keletkezett port.



- **A tengelyt (6)** tartsa mindig tisztán, és egy kissé zsírozza be. (Speciális zsír: rendelési szám: 6.31800)
- A gyorsbefogó-fúrótokmány tisztítása: **(1)** hosszabb használat után tartsa függőlegesen lefelé a fúrótokmány nyílását, majd többször teljesen nyissa meg és zárja be. A felgyülemllett por kihullik a nyíláson. Javasoljuk, hogy a szorító-pofákat és azok nyílásait rendszeresen tisztítsa meg tisztítóspray segítségével.

## 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 kell felhelyezni. Amennyiben a gépet egy tartóban működtetik: a gépet biztonságosan rögzíteni kell. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

**Töltők:** ASC Ultra, ASC 30-36, stb.

**Különböző kapacitású akkuegységek.** Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége illik az elektromos kéziszerszámmal.

Rendelési szám: 6.25346 3,5 Ah (LiHD)

Rendelési szám: 6.253425,5 Ah (LiHD)

Rendelési szám: 6.253457,0 Ah (LiHD)

stb.

Rendelési szám: 6.255914 Ah (Li-Ion)

Rendelési szám: 6.25592 5,2 Ah (Li-Ion)

stb.

**Beépített porelszívó ISA 18 LTX 24**

Rendelési szám: 6.31341

A teljes tartozékprogram a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban található.

## 10. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak elektromos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeiket a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalról.

## 11. Környezetvédelem

Az akkuegységet ne dobja vízbe!



Óvja környezetét és ne dobja az elektromos kéziszerszámokat, illetve az akkuegységeket a háztartási hulladékba. Tartsa be a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok szelektív gyűjtésére és újrahasznosítására vonatkozóan.

Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 12. Műszaki adatok

Az adatok magyarázata a 3. oldalon. A műszaki haladást szolgáló módosítások joga fenntartva.

U	=	Az akkuegység feszültsége
$n_1$	=	üresjáratú fordulatszám
$n_2$	=	terhelt fordulatszám
$\varnothing_{\max}$	=	maximális fúróátmérő
$S_{\max}$	=	maximális ütésszám
W	=	egy ütés energiája
m	=	súly a legkisebb akkuegységgel
D	=	befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

== Egenyáram

A fenti adatoknak türése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



### Kibocsátási értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően korrigált becslött értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasznált számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

**Eredő rezgés** (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

$a_{h, HD}$  = Rezgés kibocsátási érték (ütvefűrés betonban)

$a_{h, Cheq}$  = Rezgés kibocsátási érték (vésés)

$K_{h, HD/Cheq}$  = Bizonytalanság (rezgés)

**Jellemző A-osztályú zajszint:**

$L_{pA}$  = hangnyomásszint

$L_{WA}$  = hangteljesítményszint

$K_{pA}, K_{WA}$  = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 dB(A) értéket.



### Hordjon zajtompító fülvédőt!

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти аккумуляторные отбойные молотки/ перфораторы идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Электроинструмент, оснащенный соответствующими принадлежностями, предназначен для работ с бурами для бетона и долбления бетона, камня и подобных материалов и для работ со сверлильными коронками по кирпичу и подобным материалам, а также для обычного сверления по металлу, древесине и т.д., а также для завинчивания.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несёт только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данному руководству.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. *Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.*

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца насадки.**

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности

**Надевайте защитные наушники.** Воздействие шума может привести к потере слуха.

**Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмированию.

**При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с токопроводящим кабелем может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

Работайте только с правильно установленной дополнительной рукояткой.

Всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, примите устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на работе.

При работе с электроинструментом всегда надевайте защитные очки, рабочие перчатки и нескользящую обувь!

Убедитесь (например, с помощью металлоискателя), что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения.**

Не прикасайтесь к вращающимся сменным инструментам!

Тщательно закрепите обрабатываемую деталь, например, с помощью зажимов.

Удаляйте опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Соблюдайте осторожность при сложном завинчивании (завинчивание шурупов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка шурупа может быть сорвана или на рукоятке может возникнуть высокий реактивный крутящий момент.

Предохранительная муфта S-automatic: В случае заклинивания или заедания бита двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Поврежденную или потрескавшуюся дополнительную рукоятку следует заменить. Не используйте электроинструмент с дефектной рукояткой.

Светодиодная подсветка (17): не смотрите на горящий светодиод через оптические приборы. Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждой регулировкой/персонализацией/техобслуживанием/очисткой.



Примите меры по защите аккумуляторных блоков от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторных блоков/не замыкайте их накоротко!



Из неисправных литий-ионных аккумуляторных блоков может вытекать слабокипящая горячая жидкость!



При попадании этой жидкости на кожу немедленно промойте поражённый участок большим количеством воды. При попадании электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

### Снижение пылевой нагрузки:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — пыль, образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, содержит химические вещества, вызывающие рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:

- свинец в краске с содержанием свинца,
- минеральная пыль со строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки, а также
- мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействие химических веществ: работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и утвержденным личным защитным снаряжением, например, респиратор, разработанный специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов дерева (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, и национальные предписания, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки:

- не направляйте выбрасываемые из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или на скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса.

Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.

- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

### Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 5. Обзор


См. с. 2.

- 1 Быстрозажимной патрон \*
- 2 Втулка быстрозажимного сверлильного патрона \*
- 3 Зажим патрона
- 4 Фиксирующая обойма
- 5 Патрон перфоратора
- 6 Шпindelь
- 7 Дополнительная рукоятка
- 8 Ограничитель глубины сверления
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Переключатель направления вращения
- 11 Нажимной переключатель
- 12 Стопор
- 13 Переключатель (для установки режима работы)
- 14 Направляющий паз устройства пылеудаления ISA 18 LTX
- 15 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 16 Резиновая крышка для защиты от пыли доступа к электропитанию, для устройства пылеудаления ISA 18 LTX
- 17 Светодиодная подсветка для освещения рабочего места
- 18 Кнопка индикации ёмкости
- 19 Сигнальный индикатор ёмкости
- 20 Аккумуляторный блок

\* в зависимости от комплектации

## 6. Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Установка дополнительной рукоятки

 Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (7) влево. Установите дополнительную рукоятку на зажимную шейку инструмента. Вставьте ограничитель глубины сверления (8). Плотно затяните дополнительную рукоятку под нужным углом в зависимости от применения.

### 6.2 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (20).

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения находится в пределах от 10 °C до 30 °C.

**Литий-ионные аккумуляторные блоки «Li-Power, LiHD»** оснащены сигнальным индикатором емкости (19):

- Нажмите кнопку (18), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

### 6.3 Снятие и установка аккумуляторного блока

#### Снятие:

нажмите на кнопку разблокировки аккумуляторного блока (15) и выньте аккумуляторный блок (20).

#### Установка:

вставьте аккумуляторный блок (20) до щелчка.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Регулировка ограничителя глубины сверления

Ослабьте дополнительную рукоятку (7). Установите ограничитель (8) на нужную глубину сверления и снова прочно затяните дополнительную рукоятку (7).

### 7.2 Включение/выключение

Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (11). С помощью нажимного переключателя можно также изменить частоту вращения.

Для выключения опустите нажимной переключатель (11).

### 7.3 Выбор режима работы

Нажмите блокиратор (12) и поверните переключатель (13) в нужное положение.



Сверление




Ударное сверление (только при использовании патрона перфоратора (5))



Долбление (только при использовании патрона перфоратора (5))






При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .




Не используйте электроинструмент с установленным долотом в качестве рычага.

### 7.4 Регулировка позиции зубила

- Вставьте зубило.
- Поверните кнопку выключателя (13) так, чтобы она оказалась в положении между  и .
- Поворачивайте зубило, пока оно не окажется в нужном положении.
- Поверните кнопку выключателя (13) в положение .
- Поворачивайте зубило до его фиксации.



С установленным зубилом используйте инструмент исключительно в режиме долбления .

### 7.5 Выбор направления вращения



Переключение направления вращения (13) производится только при неработающем электродвигателе.

Выбор направления вращения:

R = правое вращение (для обычного/ударного сверления, долбления и заворачивания шурупов)

L = левое вращение (для выворачивания шурупов)

0 = среднее положение: транспортировочная блокировка (блокировка против включения)

### 7.6 Замена сверлильного патрона



При замене патрона следите за чистотой шпинделя (6). Слегка смажьте шпиндель (специальная смазка, № для заказа: 6.31800).



Устанавливайте только те сверлильные патроны Metabo, которые входят в комплект поставки.

#### Снятие патрона:


См. с. 2, рис. С.

- Поверните зажим патрона (3) в направлении стрелки до упора (а) и снимите патрон (b).


#### Установка патрона:

См. с. 2, рис. D.

- Установите патрон на шпиндель (6) (а).
- Поверните зажим патрона (3) в направлении стрелки (b), пока патрон полностью не будет посажен на шпиндель, и отпустите зажим.
- Проверьте надежность посадки патрона.

**Указание:** для предотвращения проворачивания шпинделя при замене патрона установите переключатель (13) на долбление .

## 7.7 Замена рабочего инструмента/ патрона перфоратора

 Перед установкой очистите хвостовик рабочего инструмента и смажьте его специальной смазкой (№ для заказа: 6.31800)! Только для использования со сменными инструментами SDS-Plus!

### Установка сменного инструмента:

- поверните инструмент и вставляйте до фиксации. Сменный инструмент фиксируется автоматически.

### Извлечение инструмента:

См. с. 2, рис. А.

- Поверните фиксирующую обойму (4) в направлении стрелки (а) и извлеките сменный инструмент (b).

## 7.8 Замена сменного инструмента с быстрозажимным сверлильным патроном

Используйте быстрозажимной сверлильный патрон для сверления без удара по металлу, древесине и т. п., а также для завинчивания.

### Закрепление сменного инструмента (см. с. 2, рис. В):

Поверните гильзу (2) в направлении «ОТКРЫТЬ, RELEASE» (а). Вставьте инструмент как можно глубже (b) и поворачивайте втулку в противоположном направлении, пока не будет преодолено заметное механическое сопротивление (с). **Внимание! Рабочий инструмент в данный момент ещё не зажат!** Продолжайте вращение с усилием (при этом должны быть слышны щелчки) до упора – только теперь инструмент зажат надёжно.

Инструмент с хвостовиком из мягкого материала необходимо подтягивать после непродолжительного времени сверления.

**Примечание:** функционально обусловленный треск, который может появиться после открытия патрона, убирается встречным вращением втулки.

При сильно зажатом сверлильным патроном выньте аккумуляторный блок из инструмента. Зажмите сверлильный патрон гаечным ключом за головку и поверните гильзу (2) с усилием в направлении «AUF, RELEASE».

## 7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Для гашения вибраций и защиты Ваших суставов.

Не нажимайте слишком сильно или слишком слабо на заднюю рукоятку инструмента. В среднем положении (9) гашение вибраций происходит наиболее эффективно.

## 8. Техническое обслуживание, очистка

- **Вентиляционная щель:** время от времени выполняйте чистку вентиляционных прорезей инструмента.

- Снимайте аккумуляторный блок, протирайте область контактов аккумуляторного блока и машины сухой тряпкой, удаляя сверлильную пыль.
- **Шпиндель (6)** следует держать чистым и слегка смазать. (специальная смазка, № для заказа: 6.31800)
- Чистка быстрозажимного сверлильного патрона: (1) после длительной эксплуатации установите сверлильный патрон вертикально отверстием вниз и несколько раз полностью откройте и закройте его. Накопившаяся пыль будет высыпаться из отверстия. Рекомендуется регулярно наносить чистящее средство в аэрозольной упаковке на зажимные кулачки и в отверстия между зажимными кулачками.

## 9. Принадлежности

Используйте только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

Надёжно фиксируйте принадлежность. Если прибор эксплуатируется в держателе: надёжно закрепите прибор. Потеря контроля может привести к травмированию.

**Зарядные устройства:** ASC Ultra, ASC 30-36 и др.

**Аккумуляторные блоки различной емкости.** Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствует вашему инструменту.

№ для заказа: 6.253463,5 A<sup>4</sup>ч (LiHD)

№ для заказа: 6.253425,5 A<sup>4</sup>ч (LiHD)

№ для заказа: 6.253457,0 A<sup>4</sup>ч (LiHD) и др.

№ для заказа: 6.255914 A<sup>4</sup>ч (Li-Ion)

№ для заказа: 6.255925,2 A<sup>4</sup>ч (Li-Ion) и др.

**Встроенное устройство пылеудаления ISA 18 LTX 24**

№ для заказа: 6.31341

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 10. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адреса см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Защита окружающей среды

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы!



Помните об охране окружающей среды: не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные блоки вместе с бытовым мусором. Выполняйте национальные правила по отдельной утилизации и переработке отслуживших электроинструментов, упаковки и принадлежностей.

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры во избежание короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

## 12. Технические характеристики

Пояснения к данным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

U	=	напряжение аккумуляторного блока
$n_1$	=	частота вращения холостого хода
$n_2$	=	частота вращения под нагрузкой
$\varnothing_{\text{макс.}}$	=	максимальный диаметр отверстия
$S_{\text{макс.}}$	=	максимальное число ударов
$W_{\text{макс.}}$	=	энергия одиночного удара
m	=	масса с самым легким аккумуляторным блоком
D	=	диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

≡ Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.



### Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h, HD}$  = эмиссионный показатель вибрации (ударное сверление в бетоне)

$a_{h, Cheq}$  = эмиссионный показатель вибрации (долбление)

$K_{h, HD/Cheq}$  = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

$K_{pA}, K_{WA}$  = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).



**Надевайте защитные наушники!**



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DE.БЛ08.В.00992, срок действия с 24.11.2017 по 23.11.2022 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Германия

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).



Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  

---

**PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS**