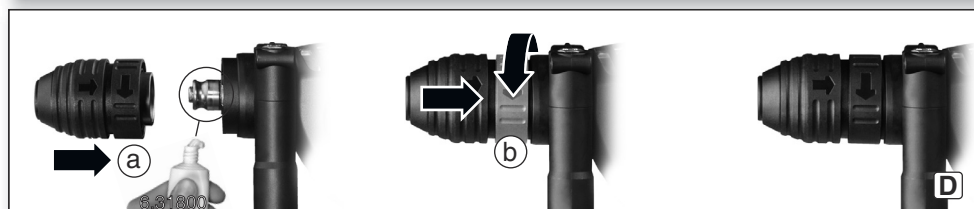
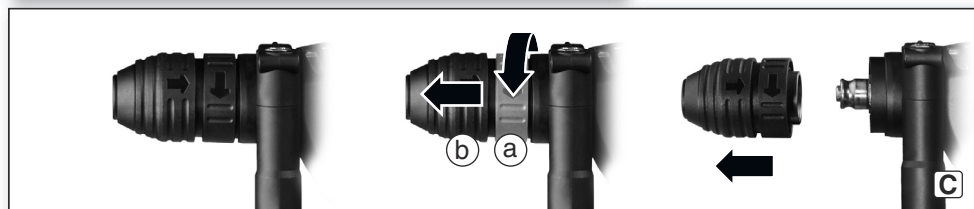
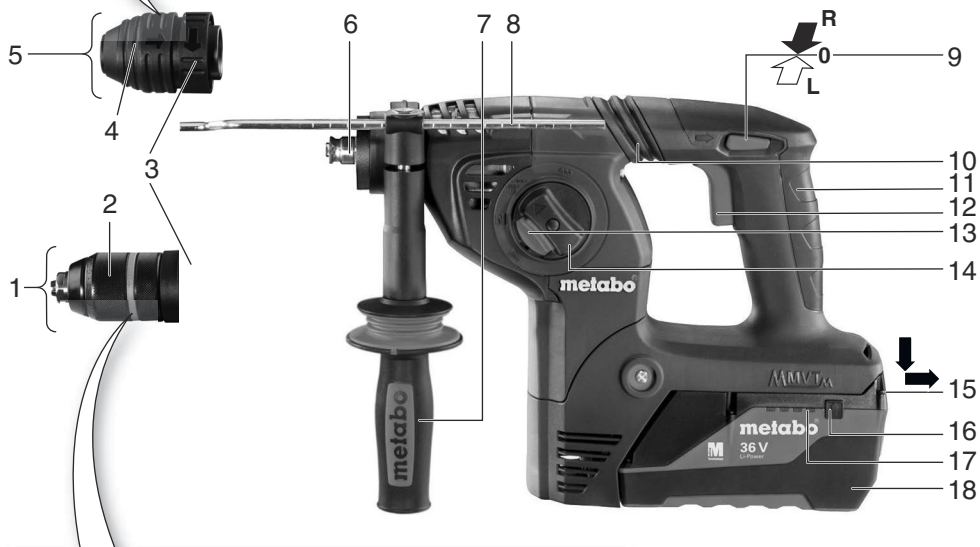
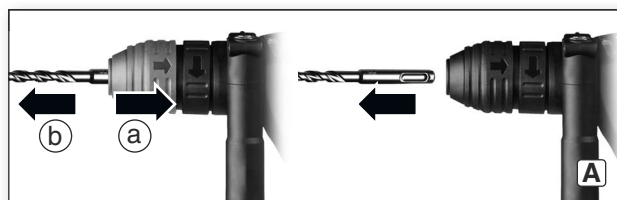


KHA 36 LTX KHA 36-18 LTX 32

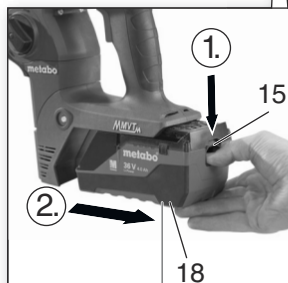


de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 11
fr Notice d'utilisation originale 17
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 24
it Istruzioni per l'uso originali 30
es Manual original 37
pt Manual original 44
sv Bruksanvisning i original 50

fi Alkuperäinen käyttöopas 56
no Originalbruksanvisning 62
da Original brugsanvisning 68
pl Instrukcja oryginalna 74
el Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας 81
hu Eredeti használati utasítás 88
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 94

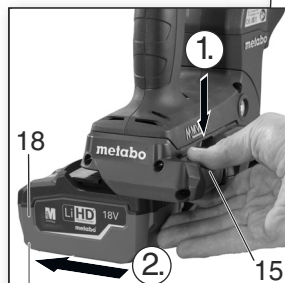


KHA 36 LTX



36 V...2,6 Ah ...6.25583
36 V...5,2 Ah ...6.25529
etc.

KHA 36-18 LTX 32



18 V...3,0 Ah ...6.25594
18 V...3,1 Ah ...6.25343
18 V...3,5 Ah ...6.25346
18 V...4,0 Ah ...6.25591
18 V...5,2 Ah ...6.25592
18 V...5,5 Ah ...6.25342
18 V...6,2 Ah ...6.25341
18 V...7,0 Ah ...6.25345
etc.

E

			KHA 36 LTX *1) Serial Number: 00795...	KHA 36-18 LTX 32 *1) Serial Number: 00796...
	U	V	36	36
	n ₁	/min rpm	0 - 1100	0 - 1100
	n ₂	/min rpm	925	925
	SDS-plus		✓	✓
	ø max.	mm (in)	32 (1 1/4)	32 (1 1/4)
	s max.	/min bpm	4500	4500
	W(EPTA (05/2009)	J	3,1	3,1
	S	J/s	226	226
	ø max.	mm (in)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)
	ø max.	mm (in)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)
	ø max.	mm (in)	13 (1/2)	13 (1/2)
	m	kg (lbs)	4,5 (9.9)	5,3 (11.7)
	D	mm (in)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)
	a _{h,HD} /K _{h,HD}	m/s ²	13,0 / 1,5	13,0 / 1,5
	a _{h,Cheq} /K _{h,Cheq}	m/s ²	10,5 / 1,5	10,5 / 1,5
	L _{pA} /K _{pA}	dB (A)	88 / 3	88 / 3
	L _{WA} /K _{WA}	dB (A)	99 / 3	99 / 3



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

*3) EN 62841-1:2015, EN IEC 62841-2-6:2020/A11:2020, EN IEC 63000:2018

2023-02-06, Bernd Fleischmann

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

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

ppa. B.F.

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

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

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist mit entsprechendem Zubehör geeignet zum Arbeiten mit Hammerbohren 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.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf. Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

3.1 Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der**

sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

3.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des

Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

3.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug welegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem

nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

3.5 Verwendung und Behandlung des Akkuerkzeuges

a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.**

Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung können Flüssigkeit aus dem Akku austreten.** Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.

f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.

g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das**

Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

3.6 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.**
- b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.**

4. Spezielle Sicherheitshinweise

4.1 Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- c) **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Bohrwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

4.2 Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer mit Bohrhämmern

- a) **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während das Bohrwerkzeug Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- b) **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrwerkzeug aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

4.3 Weitere Sicherheitshinweise

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 persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des

Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

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

Bei Ansprechen der Sicherheitsrastenkupplung sofort die Maschine ausschalten!

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.

Sicherheitsrastenkupplung: 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 sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

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

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

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Transport von Li-Ion-Akkupacks:

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

Versenden Sie Akkupacks nur wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum

de DEUTSCH

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 Schnellspann-Bohrfutter *
- 3 Futterverriegelung
- 4 Werkzeugverriegelung
- 5 Hammerbohrfutter
- 6 Spindel

- 7 Zusatzhandgriff
- 8 Bohrtiefenanschlag
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Schalterdrücker
- 11 Handgriff
- 12 Sperre
- 13 Schaltknopf (zum Einstellen der Betriebsart)
- 14 Drehrichtungsumschalter
- 15 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 16 Taste der Kapazitätsanzeige
- 17 Kapazitäts- und Signalanzeige
- 18 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 aufstecken. Bohrtiefenanschlag (8) einschieben. Zusatzhandgriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

6.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (18) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

Akkupacks haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (17) (ausstattungsabhängig):

- Taste (16) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

KHA 36-18 LTX 32:

- Immer zwei Metabo 18-Volt-Schiebesitz-Akkupacks verwenden.
- Empfohlene Kapazität 3,0 Ah und größer.
- Empfehlenswert ist die Verwendung von Akkupacks mit gleicher Sachnummer.
- Es dürfen Akkupacks mit unterschiedlicher Kapazität (Ah) verwendet werden. In diesem Fall bestimmt der Akkupack mit der kleineren Kapazität (Ah) die Nutzungsdauer.

6.3 Akkupack entnehmen, einsetzen

Siehe Seite 3, Abbildung E.

Entnehmen:

Taste zur Akkupack-Entriegelung (15) drücken und Akkupack (18) abziehen.

Einsetzen:

Akkupack (18) bis zum Einrasten aufstecken.

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 (10) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker verändert werden.

Zum Ausschalten Schalterdrücker (10) loslassen.

7.3 Betriebsart wählen

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



Bohren



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



Meißelposition einstellen
Verdrehen Sie in dieser Stellung den
Meißel in die gewünschte Position. Danach
„Meißeln“ einstellen um den Meißel
verdrehsicher zu arretieren.



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) in Stellung  drehen.
- 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 (14) nur bei
Stillstand des Motors betätigen.

Drehrichtung wählen:

R = Rechtslauf (zum Bohren, Hammerbohren,
Meißeln, Schrauben eindrehen)

L = Linkslauf (zum Schrauben herausdrehen)

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 festsitzt.

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:
Netzstecker ziehen. 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- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und 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 145, ASC 55, etc.
Zubehör-Komplettprogramm siehe 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.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

11. Umweltschutz

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

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

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

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
$\phi_{\max}$	=	maximaler Bohrdurchmesser
$s_{\max}$	=	maximale Schlagzahl
W	=	Einzelschlagenergie
S	=	Schlagleistung
m	=	Gewicht mit kleinstem Akkupack
D	=	Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

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

== Gleichstrom

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



Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

$a_{h, HD}$ = 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 4.

For UK only:

UK We as manufacturer and authorized person to **CA** compile the technical file, see *4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these drilling and chisel hammer, identified by type and serial number *1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations *2) S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards *3) on 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 power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



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

Pass on your power tool only together with these documents.

General Power Tool Safety Warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mainsoperated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

3.1 Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

3.2 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of

dust collection can reduce dust-related hazards.

h) Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

3.4 Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

3.5 Battery tool use and care

a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) Use power tools only with specifically designed battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical

help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

e) Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

f) Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.

g) Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

3.6 Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

4. Special Safety Instructions

4.1 Safety instructions for all operations

a) Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

b) Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

c) Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

4.2 Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

a) Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece. At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

b) Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure. Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

4.3 Further Safety instructions

Work only with the additional handle correctly installed.

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

Wear personal protective equipment and always wear safety glasses. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, protective gloves, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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).

If the safety coupling responds, switch off the machine immediately.

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.

Safety coupling: 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.

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 Trigger switch
- 11 Handle
- 12 Lock
- 13 Switch button (for changing the operating mode)
- 14 Rotation selector switch
- 15 Battery pack release button
- 16 Capacity indicator button
- 17 Capacity and signal indicator
- 18 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 (18) before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

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

Battery packs have a capacity and signal display (17) (depends on design variant):

- Press the button (16); the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.

KHA 36-18 LTX 32:

- Use always two Metabo 18-Volt slide-on battery packs.
- Recommended capacity 3.0 Ah and greater.
- We recommend the use of battery packs with identical item number.
- The use of battery packs with different capacity (Ah) is permitted. In this case, the battery pack with the smaller capacity (Ah) determines the useful life.

6.3 Removing and inserting the battery pack

See illustration Eon page 3.

Removing:

Press the battery pack release (15) button and remove the battery pack (18).

Inserting:

Slide in the battery pack (18) 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 (10). The speed can be changed at the trigger.

Release the trigger (10) 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)

 Setting the chiselling position
With this setting, turn the chisel to the required position. Then select "Chiselling" to secure the chisel and prevent it from twisting.

 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 Adjusting the chisel position

- Insert the chisel.
- Turn the switch button (13) to position .
- Turn the chisel to the required position.
- Turn the switch button (13) to 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 (14) 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)

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 very securely tightened: Unplug. Hold drill chuck using an open-end spanner at the flats on its head, and turn the sleeve (2) vigorously in the direction of "AUF, OPEN".

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

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

Chargers: ASC 145, ASC 55, etc.

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

10. Repairs

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

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

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

11. Environmental Protection

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

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

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

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



Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste!

According to European Directive 2012/19/EU on Waste from Electric and Electronic Equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.

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

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 _{ia-max}	=	Maximum drill diameter
s _{max}	=	Maximum impact rate
W	=	Single impact force
S	=	Impact performance
m	=	Weight with smallest battery pack
D	=	D=Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C (-4°F) to 50 °C (120°F) (limited performance)

en ENGLISH

with temperatures below 0 °C (32°F)). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C (32°F) to 30 °C (86°F).

=== 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 62841:

$a_{h, HD}$ = 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 4.

2. Utilisation conforme aux prescriptions

Équipée 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



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



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

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique



AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

3.1 Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz**

ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

3.2 Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3.3 Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur

teur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux.** Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

3.4 Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne pas forcer l'outil électrique.** Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires.** Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de

bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

3.5 Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

a) **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

b) **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

c) **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

d) **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter tout contact.** En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

e) **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.

f) **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.

g) **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

3.6 Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

b) **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien**

sur des blocs de batteries endommagés. / convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité pour tous les travaux

a) Portez une protection auditive. Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

b) Utilisez les poignées supplémentaires lorsqu'elles sont fournies avec la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

c) Tenez l'appareil électrique par les surfaces isolées de la poignée lorsque vous réalisez des travaux durant lesquels l'outil de perçage ou les vis risquent d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés. Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait électrocuter l'opérateur.

4.2 Consignes de sécurité lors de l'utilisation de forêts longs avec des marteaux perforateurs

a) Commencez toujours le perçage avec une faible vitesse de rotation et en vous assurant que l'outil de perçage est bien en contact avec la pièce à travailler. Lorsque la vitesse de rotation est trop élevée, le foret risque de se tordre s'il peut tourner sans être en contact avec la pièce à travailler ce qui peut blesser quelqu'un.

b) N'exercez pas de pression trop forte et uniquement dans le sens de la longueur par rapport de l'outil de perçage. Les forêts peuvent se tordre et donc se casser ou entraîner la perte de contrôle de la machine et blesser quelqu'un.

4.3 Autres consignes de sécurité

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 systématiquement des accessoires et des lunettes de protection. Le port d'équipements de protection individuelle adaptés à l'outil électrique comme les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les gants de protection, les casques ou les protections auditives réduit le risque de blessures.

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).

En cas de contact avec le débrayage de sécurité, mettre immédiatement l'outil hors tension !

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 : 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.

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 broser.

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 Gâchette
- 11 Poignée
- 12 Sécurité

- 13 Bouton de commande (pour régler le mode)
- 14 Commutateur du sens de rotation
- 15 Touche de déverrouillage des blocs batteries
- 16 Touche de l'indicateur de capacité
- 17 Indicateur de capacité et de signalisation
- 18 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 (18) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

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

Les batteries sont équipées d'un indicateur de capacité et de signalisation (17) (en fonction de l'équipement) :

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

WPB 36-18 LTX 32:

- Toujours utiliser deux blocs batterie 18 volts à logement coulissant.
- Capacité recommandée : 3,0 Ah et plus.
- Nous conseillons d'utiliser des blocs batterie avec la même référence.
- Il est possible d'utiliser des blocs batterie avec des capacités différentes. Dans ce cas, le bloc batterie avec la plus faible capacité (Ah) détermine la durée d'utilisation.

6.3 Retrait et mise en place de la batterie

Voir page 3, figure E.

Retrait :

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller le bloc batteries (15) et l'enlever en tirant (18).

Installation :

Faire glisser la batterie (18) 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 (10). La vitesse peut être modifiée au niveau de la gâchette.

Pour désactiver, relâcher la gâchette (10).

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))



Régler la position du burin
Tourner le burin dans la position souhaitée.
Ensuite, régler "Burin" pour verrouiller le burin et éviter tout mouvement intempestif.



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) sur 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) sur la position .
- Tourner le burin jusqu'à ce qu'il se verrouille.



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

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 (14).

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)

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 "clac"**) jusqu'à ce que l'on ne puisse plus tourner du tout - **ce n'est que maintenant** que l'outil est **vraiment 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.

Au cas où le mandrin est complètement bloqué : Débrancher le cordon d'alimentation. 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 éliminer 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

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

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

Monter 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 145, ASC 55, etc.

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

10. Réparation

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

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

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

11. Protection de l'environnement

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

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



Points de collecte sur www.quefairede mesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

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

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.



Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage. Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par exemple 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
S	=	Capacité de frappe
m	=	Poids (avec le plus petit des blocs batteries)
D	=	diamètre du collet

Valeurs de mesure déterminées selon NE 62841.

Température ambiante admissible pendant le fonctionnement :

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

== Courant continu

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



Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation 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 62841 :

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

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

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

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 4.

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

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



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



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

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

Algemene veiligheidsaanschuivingen voor elektrische gereedschappen



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

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik. Het in de waarschuwingen gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op uw elektrische gereedschap voor gebruik op het elektriciteitsnet (met netkabel) en op uw elektrische gereedschap voor gebruik met een accu (kabelloos).

3.1 Veiligheid van de werkomgeving

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of**

brandbaar stof bevinden. Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt de controle over het gereedschap verliezen.

3.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen.** De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Contro-**

leer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroef-sleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding.** Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte kleding.** Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

3.4 Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het gereedschap niet.** Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires.** Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen

zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

3.5 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken.** Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties of verbrandingen leiden.

e) **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.

f) **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 ° C kan een explosie veroorzaken.

g) **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

3.6 Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig**

personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. *Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.*
b) Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit. *Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.*

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

4.1 Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

a) Draag gehoorbescherming. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

b) Gebruik extra handgrepen als deze met het elektrisch gereedschap worden meegeleverd. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

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

4.2 Veiligheidsinstructies bij het gebruik van lange boren met boorhamers

a) Begin de boorprocedure altijd met een laag toerental en terwijl het boorgereedschap contact met het werkstuk heeft. In geval van een hoger toerental kan de boor makkelijk worden gebogen als hij zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien, wat letsel tot gevolg kan hebben.

b) Oefen geen overmatige druk en alleen in de lengte van het boorgereedschap uit. Boren kunnen buigen en hierdoor breken of een controleverlies of letsel tot gevolg hebben.

4.3 Overige veiligheidsinstructies

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 persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, veiligheidshandschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.

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

Als de veiligheidskoppeling in werking treedt de machine onmiddellijk uitschakelen!

Het draaiende gereedschap niet aanraken!

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

Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstandende 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.

Metabo-S automatic: 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.

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 wervelt 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 Drukschakelaar
- 11 Handgreep
- 12 Blokkering
- 13 Schakelknop (voor het instellen van de functie)
- 14 Draairichtingschakelaar
- 15 Toets voor ontgrendeling van het accupack

16 Toets voor de indicatie van de capaciteit

17 Capaciteits- en signaalindicatie

18 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 (18) voor gebruik opladen.

Laad de accu-pack bij vermogensverlies weer op.

U vindt de instructies voor het opladen van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabo-acculader.

Accupacks hebben een capaciteits- en signaalindicatie (17) (afhankelijk van de uitvoering):

- Druk op toets (16) 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.

WPB 36-18 LTX 32:

- Altijd twee Metabo 18 Volt schuif-accu-packs gebruiken.
- Aanbevolen capaciteit 3,0 Ah en groter.
- Het wordt aanbevolen om accu-packs met hetzelfde artikelnummer te gebruiken.
- Er mogen accu-packs met verschillende capaciteit (Ah) worden gebruikt. In dit geval bepaalt de accu-pack met de lagere capaciteit (Ah) de gebruiksduur.

6.3 Accu-pack verwijderen, plaatsen

Zie pagina 3, afbeelding E.

Verwijderen:

Toets voor de accu-pack-ontgrendeling (15) indrukken en accu-pack (18) verwijderen.

Plaatsen:

accu-pack (18) 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 (10) in om de machine in te schakelen. Via de drukschakelaar kunt u het toerental wijzigen.

Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar (10) loslaten.

7.3 Functie kiezen

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



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



Beitelpositie instellen
Draai de beitel in deze stand in de gewenste positie. Hierna „Beitelen“ instellen om de beitel zo vast te zetten dat hij niet meer kan draaien.



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 Beitelpositie instellen

- De beitel inzetten.
- De schakelknop (13) in de stand draaien.
- Aan de beitel draaien tot hij zich in de gewenste stand bevindt.
- De schakelknop (13) in de stand draaien.
- Aan de beitel draaien tot hij inklikt.



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

7.5 Keuze van de draairichting



Draairichtingschakelaar (14) 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)

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 een zeer stevig gesloten boorhouder: De stekker uit het stopcontact halen. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls (2) met kracht in de richting "AUF, OPEN" 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 boorstof verwijderen.
- **Spindel (6)** altijd schoon houden en iets invetten. (Speciaal vet: Bestelnr. 6.31800)
- Snelspanboorkop 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 klembecken en de klembekopeningen regelmatig met reinigingsspray te behandelen.

9. Toebehoren

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

Oplaadapparaten: ASC 145, ASC 55, etc.
Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

10. Reparatie

 Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

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

11. Milieubescherming

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

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

Accu-packs mogen niet bij het huisvuil worden gegooid! Lever defecte of afgedankte accu-packs in bij de Metabo-handelaar!

Accu-packs niet in het water gooien.

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

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

12. Technische gegevens

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

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

Meetgegevens volgens de norm EN 62841.

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

== Gelijkstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de 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 trillingsswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 62841:

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

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

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

Karakteristiek A-gekwificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdruk-niveau

L_{WA} = geluidsdruk-niveau

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. 4.

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'elettrotroutensile sono di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le norme antinfortunistiche generali, nonché le avvertenze di sicurezza alle-

3. Avvertenze generali di sicurezza



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



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

L'elettrotroutensile va consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

Avvertenze generali di pericolo per elettrotroutensili



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

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura. Il termine «elettrotroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo) e ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo).

3.1 Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) **Evitare d'impiegare l'elettrotroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotroutensili producono scintille

che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotroutensile.

3.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) **Custodire l'elettrotroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'elettrotroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotroutensile può essere causa di gravi incidenti.

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotroutensile.** Prima di collegarlo alla rete di

alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettro utensile sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettro utensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) **Prima di accendere l'elettro utensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) **Evitare una posizione anomala del corpo.** Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione. In questo modo è possibile controllare meglio l'elettro utensile in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine.** Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio didispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

3.4 Trattamento accurato ed uso corretto degli elettro utensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico.** Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettro utensile esplicitamente previsto per il caso. Con un elettro utensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) **Non utilizzare mai elettro utensili con interruttori difettosi.** Un elettro utensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.**

Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) **Quando gli elettro utensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini.** Non fare usare l'elettro utensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) **Eseguire la manutenzione degli elettro utensili e degli accessori.** Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incepiscano e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la

funzione dell'elettro utensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. Numerosi incidenti vengono causati da elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglianti affilati s'incepiscono meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettro utensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni.** Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnatura e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

3.5 Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

a) **Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.

b) **Avere cura d'impiegare negli elettro utensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

d) **In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile.** Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi. Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

e) **Non utilizzare una batteria ricaricabile, né un elettro utensile, qualora siano danneggiati o siano stati modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.

f) **Non esporre una batteria ricaricabile o un elettro utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.

g) **Rispettare tutte le istruzioni di carica e non caricare la batteria ricaricabile o l'elettro utensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il peri-

colo di incendio.

3.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.

b) **Non sottoporre in alcun caso a manutenzione batterie ricaricabili danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Istruzioni di sicurezza per tutti i lavori

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

b) **Utilizzare impugnature supplementari se queste sono fornite con l'utensile elettrico.** La perdita del controllo può provocare infortuni.

c) **Tenere l'utensile elettrico prendendolo soltanto dalle apposite superfici isolate quando si eseguono operazioni durante le quali l'utensile per forare o le viti possono venire a contatto con conduttori elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

4.2 Avvertenze di sicurezza per l'impiego di punte lunghe con martelli perforatori

a) **Iniziare la foratura sempre con un basso numero di giri e con l'utensile per forare a contatto con il pezzo.** Con numeri di giri più elevati, la punta può facilmente piegarsi se ruota liberamente senza contatto con il pezzo e può provocare lesioni.

b) **Non esercitare una pressione eccessiva e solo in senso longitudinale rispetto all'utensile per forare.** Le punte possono piegarsi e quindi rompersi, oppure provocare la perdita di controllo e lesioni.

4.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza

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.

Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché occhiali protettivi. Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la maschera antipolvere, le scarpe di sicurezza antiscivolo, i guanti protettivi, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda del tipo e dell'uso dell'elettrotensile, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

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).

Quando interviene la frizione di sicurezza disattivare immediatamente l'utensile.

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: 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.

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 Boccola 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 Pulsante interruttore
- 11 Impugnatura
- 12 Blocco
- 13 Interruttore a manopola (per regolare il tipo di modalità di funzionamento)
- 14 Interruttore del senso di rotazione
- 15 Tasto di sbloccaggio della batteria
- 16 Tasto dell'indicatore di capacità
- 17 Indicatore di capacità e segnalazione livello di carica
- 18 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 (18).

Ricaricare pacco di batterie ricaricabili in caso di efficienza ridotta.

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

Le batterie sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (17) (in base alla dotazione):

- Premere il tasto (16) 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.

KHA 36-18 LTX 32...:

- Utilizzare sempre due pacchi di batterie ricaricabili per sedile scorrevole da 18 V.
- Capacità minima raccomandata 4,0 Ah.
- Si raccomanda l'uso di pacchi di batterie ricaricabili con lo stesso codice.
- È consentito utilizzare pacchi di batterie ricaricabili con capacità differente (Ah). In questo caso, la durata di utilizzo è definita dal pacco con capacità inferiore (Ah).

6.3 Rimozione e inserimento del pacco di batterie ricaricabili

Vedere pagina 3, figura E.

Rimozione:

Premere il tasto di sblocco (15) ed estrarre il pacco di batterie ricaricabili (18).

Inserimento:

Spingere il pacco di batterie ricaricabili (18) 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 (10). Per modificare la velocità, avvalersi dell'apposito pulsante interruttore.

Per spegnerlo, rilasciare il pulsante interruttore (10).

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))

 Impostazione posizione scalpello
In questa posizione, ruotare lo scalpello nella posizione desiderata. Impostare quindi "Scalpellatura" e bloccare lo scalpello in modo che non possa ruotare.

 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 della posizione dello scalpello

- Inserire lo scalpello.
- Ruotare l'interruttore a manopola (13) in posizione .
- Ruotare lo scalpello fino a portarlo nella posizione desiderata.
- Ruotare l'interruttore a manopola (13) in posizione .
- Ruotare lo scalpello fino a farlo scattare in posizione.

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

7.5 Selezione del senso di rotazione

 Azionare l'interruttore del senso di rotazione (14) solo a motore fermo.

Scelta del senso di rotazione

R = rotazione destrorsa (per foratura, foratura a

percussione, scalpellatura e avvitamento)
L = rotazione sinistrorsa (per svitamento)

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 avvitatura.

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 "click"**), 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.

In caso di mandrino serrato con molta forza: estrarre la spina dalla presa. 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 soltanto batterie e accessori originali Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se il dispositivo è applicato ad un supporto, fissare saldamente il dispositivo. La perdita del controllo può provocare lesioni.

Caricabatterie: ASC 145, ASC 55, ecc.

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

10. Riparazione



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

Nel caso di elettrooutensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante di

zona. Per gli indirizzi consultare il sito www.metabo.com.

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

11. Rispetto dell'ambiente

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

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

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

Non gettare le batterie in acqua.



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

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

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
S	=	Potenza del colpo
m	=	Peso con la batteria più piccola
D	=	Diametro del collare di serraggio

Valori rilevati secondo EN 62841.

Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento:

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

--- Corrente continua

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



Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettrooutensile e di raffrontarle con altri elettrooutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettrooutensile 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 sicu-

it ITALIANO

rezza per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 62841:

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

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

$K_{h, HD/Cheq}$ = 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 4.

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



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



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

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

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA Lea integralmente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

3.1 Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas

producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

3.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3.3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla anti-polvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita.** Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté

desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

h) No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad. Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

3.4 Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) Cuidé la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.

eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

3.5 Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

a) Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante. Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica. El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

c) Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

d) La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

e) No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados. Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.

f) No exponga un acumulador o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta. La exposición al fuego o a temperatura sobre 130 °C puede causar una explosión.

g) Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones. Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

3.6 Servicio

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) No repare los acumuladores dañados. El entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico

autorizado.

4. Instrucciones especiales de seguridad

4.1 Indicaciones de seguridad aplicables a todos los trabajos

a) Lleve puestos cascos protectores. El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

b) Utilice las empuñaduras complementarias si se le han suministrado con la herramienta eléctrica. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

c) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de perforación o los tornillos pudieran entrar en contacto con cables eléctricos ocultos. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

4.2 Indicaciones de seguridad con el empleo de brocas largas con tornillos perforadores

a) Comience el procedimiento de taladrado siempre con número de revoluciones reducido y mientras que la herramienta de perforación tenga contacto con la pieza. Con un número de revoluciones superior la broca puede doblarse ligeramente si puede girar libremente sin contacto con la pieza y provocar lesiones.

b) No ejerza una presión excesiva y solamente en dirección longitudinal a la herramienta de perforación. La broca puede doblarse y por esta razón romperse o conducir a una pérdida del control y a lesiones.

4.3 Otras indicaciones de seguridad

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.

Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, guantes de seguridad, casco o protectores auditivos.

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).

Si se activa el acoplamiento de encastre de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina.

¡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.

Acoplamiento de encastre de seguridad: 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.

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 con agua inmediatamente. 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.

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 Interruptor
- 11 Empuñadura
- 12 Bloqueo
- 13 Interruptor (para ajustar el modo de funcionamiento)
- 14 Inversor del sentido de rotación
- 15 Botón de desbloqueo de la batería

- 16 Botón del indicador de capacidad
- 17 Indicador de capacidad y de señal
- 18 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.

Abrir 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 (18) antes de utilizar la herramienta.

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

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

Las baterías tienen un indicador de capacidad y señales (17) (según la versión):

- Al presionar el botón (16), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

KHA 36-18 LTX 32:

- Utilizar siempre dos baterías de asiento deslizante de 18 voltios.
- Capacidad recomendada 4,0 Ah y mayor.
- Es recomendable utilizar baterías con el mismo número de referencia.
- Está permitido el uso de baterías con capacidades (Ah) diferentes. En ese caso, la vida útil será determinada por la batería de capacidad inferior (Ah).

6.3 Inserción y extracción de la batería

Véase página 3, figura E.

Extracción:

Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (15) y retirar la batería (18).

Inserción:

Empujar la batería (18) 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 (10). La velocidad puede ser variada mediante el interruptor.

Para pararla, soltar el interruptor (10).

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))

 N
Ajustar posición de posición de cincel
Gire en esta posición el cincel hasta alcanzar la posición deseada. Después cambiar a "cincelar" para fijar el cincel a prueba de torsión.

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

 Con el cincel insertado, accione la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar. 

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

7.4 Ajuste de la posición del cincel

- Inserte el cincel.
- Gire el interruptor (13) hasta colocarlo en la posición .
- Gire el cincel hasta situarlo en la posición deseada.
- Gire el interruptor (13) hasta colocarlo en la posición .
- Gire el cincel hasta que encaje.

 Con el cincel insertado, accione la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar. 

7.5 Seleccionar el sentido de giro

 Pulsar el conmutador de giro (14) 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)

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 .

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 "clíc")** 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: : desconectar el cable del enchufe. 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 solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

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

Montar 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.

Cargador: ASC 145, ASC 55, etc.

Programa completo de accesorios véase www.metabo.com o catálogo.

10. Reparación

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

En caso de que sea necesario reparar herramientas eléctricas, diríjase a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

11. Protección del medio ambiente

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

Los materiales de embalaje deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y según las directrices municipales. Puede encontrar más información en www.metabo.com en la sección Servicio.

Las baterías no pueden desecharse junto con los residuos domésticos. Devuelva las baterías defectuosas o gastadas a su distribuidor Metabo.

No sumerja la batería en agua.



Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica.

Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente. Antes de desechar descargue la batería en la herramienta eléctrica. Asegurar 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
Ø _{max}	=	Diámetro máximo de taladro
S _{max}	=	Número máximo de percusiones
W	=	Potencia de percusión individual
S	=	Rendimiento de golpes
m	=	Peso con la batería más pequeña
D	=	Diámetro de cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

Temperatura ambiental admitida durante el funcionamiento:

de -20 °C a 50 °C (rendimiento limitado en caso de temperaturas inferiores a 0 °C). Temperatura ambiental admitida durante el almacenamiento: de 0 °C a 30 °C

--- Corriente continua

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



Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 62841:

a_{h, HD} = Valor de emisión de vibraciones (taladro con broca de martillos perforadores 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 4.

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 deverá respeitar todas as referências marcadas com este símbolo!



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

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

Indicações gerais de segurança para ferramentas eléctricas



ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência. O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

3.1 Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

b) Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em

áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

c) Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização. No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

3.2 Segurança eléctrica

a) A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra. Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

b) Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Há um risco elevado devido a um choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

c) Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

e) Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3.3 Segurança de pessoas

a) Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.

b) Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

c) Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver

o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

f) Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.

g) Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente. A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

h) Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta. Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

3.4 Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.

b) Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso. Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

c) Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

d) Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.

e) Tratar a ferramenta elétrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.

f) Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas

com maior facilidade.

g) Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

h) Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente. Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

3.5 Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

a) Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante. Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.

b) Só utilizar ferramentas elétricas com os acumuladores apropriados. A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

c) Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

d) No caso de aplicação incorreta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico. Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

e) Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada. Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.

f) Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva. Exposição ao fogo ou a uma temperatura acima de 130 °C pode causar explosão.

g) Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções. Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

3.6 Serviço

a) Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

b) Nunca tente reparar acumuladores danificados. A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

4. Indicações de segurança especiais

4.1 Indicações de segurança para todos os trabalhos

a) Use proteção auditiva. As influências de ruídos podem provocar a perda de audição.

b) Utilize punhos suplementares, caso estes sejam fornecidos com a ferramenta elétrica. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

c) Sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta de furação ou os parafusos possam atingir condutores de corrente ocultos, segure a ferramenta elétrica nas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

4.2 Indicações de segurança ao utilizar brocas compridas com martelos rotativos

a) Inicie o processo de furação sempre com rotações baixas e enquanto a ferramenta de furação estiver em contacto com a peça de trabalho. No caso de rotações mais elevadas, a broca poderá dobrar ligeiramente e provocar ferimentos, caso a mesma consiga rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho.

b) Não exerça pressão excessiva e a pressão apenas deve ser exercida no sentido longitudinal em relação à ferramenta de furação. As brocas podem dobrar e através disso, quebrar ou provocar a perda de controlo e causar ferimentos.

4.3 Indicações de segurança adicionais

Trabalhar somente com o punho adicional devidamente montado.

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

Use sempre equipamento de proteção pessoal e óculos de proteção. O uso de equipamento de proteção pessoal, como a máscara antipoeiras, o calçado de segurança antiderrapante, as luvas de proteção, o capacete de segurança ou a proteção auditiva, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.

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

Desligar imediatamente a ferramenta a uma reacção da embraiagem de garras de segurança!

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 elétrica 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 garras de segurança: 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.

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
- arsênio e cromo 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., reacções 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.

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 Gatilho
- 11 Punho
- 12 Bloqueio
- 13 Botão comutador (para ajuste do modo de funcionamento)
- 14 Comutador de direcção de giro
- 15 Tecla para desbloqueio do acumulador
- 16 Tecla da indicação de capacidade
- 17 Indicação de capacidade e sinalizador
- 18 Acumulador

* conforme equipamento

6. Colocação em funcionamento

6.1 Montagem do punho auxiliar



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

Abriu 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 (18).

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

Poderá encontrar instruções sobre o carregamento da bateria no manual de instruções do carregador Metabo.

As baterias possuem um indicador de capacidade e de sinalização (17) (consoante o equipamento):

- Prima a tecla (16) 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.

KHA 36-18 LTX 32:

- Utilizar sempre duas baterias de sede deslizante Metabo de 18 Volt.
- Capacidade recomendada 4,0 Ah e superior.
- Recomendamos a utilização de baterias com a mesma referência.
- É possível utilizar baterias com capacidade (Ah) diferente. Neste caso, a bateria com a capacidade (Ah) mais baixa determina o tempo de utilização.

6.3 Retirar, inserir a bateria

Ver página 3, figura E.

Retirar:

Pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (15) e retirar a bateria (18).

Colocar:

inserir a bateria (18) 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 (10). A rotação pode ser modificada no gatilho.

Para desligar, soltar o gatilho (10).

7.3 Seleccionar o regime de operação

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



Perfuração



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



Ajuste da posição do escopro
Rodar o escopro nesta posição até à posição pretendida. Em seguida, ajustar "Demolir" para reter seguramente o escopro a fim de não mais rodar.

 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 Ajuste da posição do escopro

- Montagem do escopro.
- Rodar o botão comutador (13) à posição .
- Rodar o escopro até que se encontre na posição desejada.
- Rodar o botão comutador (13) à posição .
- Rodar o escopro até seu engate.

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

7.5 Seleccionar o sentido de rotação:

 Accionar o comutador do sentido de rotação (14) 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)

7.6 Substituição da bucha

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

Quando a bucha estiver muito fechada: Puxar a ficha de tomada. Segurar a bucha com uma chave de bocas na cabeça da bucha e rodar o casquilho (2) com toda a força no sentido de "AUF, OPEN".

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 Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

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 145, ASC 55, etc.
Programa completo de acessórios, vide www.metabo.com, ou Catálogo.

10. Reparações



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

Caso as ferramentas eléctricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Consulte os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

11. Protecção do ambiente

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

Os materiais da embalagem devem ser eliminados de acordo com a sua rotulagem, em conformidade com as diretivas do seu município. Encontrará indicações adicionais em www.metabo.com na área da assistência.

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

Não atirar as baterias para a água.



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

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

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
$\varnothing_{\max}$	=	Diâmetro máximo da broca
$S_{\max}$	=	Número máximo de impactos

W	=	Energia de impacto simples
S	=	Poder de impacto
m	=	Peso com menor acumulador
D	=	Diâmetro do pescoço da bucha

Valores medidos de acordo com a norma EN 62841.

Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento:

-20 °C até 50 °C (potência limitada no caso de temperaturas abaixo dos 0 °C). Temperatura ambiente permitida em caso de armazenamento: 0 °C até 30 °C.

--- Corrente contínua

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



Valor da emissão

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

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 62841:

$a_{h, HD}$ = Valor da emissão de vibrações (perfuradores de martelo em 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-överensstämelseintyg

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. 4.

2. Avsedd användning

Maskinen är tillsammans med passande tillbehör avsedda för arbeten med hammarbör och mejslar i betong, sten och liknande material, med borkronor i tegel och liknande, för borrar 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 personskador och skador på elverksytget!



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

Se till så att dokumentationen följer med elverksytget.

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverksytget



WARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som ingår med detta elverksytget. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvariga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida hänvisning. Termen "elverksytget" i varningarna hänvisar till ditt nätdrivna elverksytget (med nätsladd) eller batteridrivna (trådlösa) elverksytget.

3.1 Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsplatsen ren och väl belyst. Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- Använd inte elverksytget i explosionsfarlig omgivning med brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Elverksytgen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- Håll under arbetet med elverksytget barn och obehöriga personer på betydande avstånd. Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverksytget.

3.2 Elektrisk säkerhet

- Elverksytgets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte

förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverksytget. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) Skydda elverksytget mot regn och väta. Tränger vatten in i ett elverksytget ökar risken för elstöt.

d) Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverksytget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) När du arbetar med ett elverksytget utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverksytgets användning i fuktig miljö. Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3.3 Personssäkerhet

a) Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverksytget med förnuft. Använd inte elverksytget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverksytget kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvariga kroppsskador.

b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverksytgets typ och användning risken för kroppsskada.

c) Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverksytget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverksytget. Om du bär elverksytget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverksytget till nätsladden kan olycka uppstå.

d) Ta bort alla inställningsverksytget och skruvnycklar innan du kopplar på elverksytget. Ett verksytget eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen. I detta fall kan du lättare kontrollera elverksytget i oväntade situationer.

f) Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna på avstånd från de rörliga delarna. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

g) När elverksytget används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt. Användning av dammsugning

minskar de risker damm orsakar.

h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarig personskada inom bråkdelen av en sekund.

3.4 Korrekt användning och hantering av elverktyg

a) **Överbelasta inte elverktyget.** Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörskomponenter byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn.** Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.**

Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar.** Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Håll handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

3.5 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

d) **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutomläkare. Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.**

e) **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.

f) **Du ska inte exponera ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.

g) **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

3.6 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

b) **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

4.1 Säkerhetsanvisningar för alla arbeten

a) **Använd hörselskydd.** Buller kan ge hörselskador.

b) **Använd extrahandtag om sådana har bipackats elverktyget.** Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

c) **Håll elverktyget i de isolerade handtagen vid arbeten där borrarverktyget eller skruvarna kan komma i kontakt med dolda elledningar.**

Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

4.2 Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar med borrarhammare

a) **Börja alltid borra med lägre varvtal och medan borrarverktyget har kontakt med arbetsstycket.** Vid högre varvtal kan borrar lätt böjas om den kan rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till skador.

b) **Tryck inte för hårt och endast i borrarverktygets längsriktning.** Borrar kan böjas och därmed brytas av eller göra så att användaren tappar kontrollen och skadas.

4.3 Övriga säkerhetsanvisningar

Arbeta bara med rätt monterat stödhandtag.

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

Använd personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshandskar, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

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

Om säkerhetskopplingen löser ut, slå genast av maskinen!

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.

Säkerhetsavstängning: 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.

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:

 **VARNING** - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning, borrar 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,
 - söj 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.

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 Strömbrytarspär
- 11 Handtag
- 12 Spår
- 13 Brytarknapp (för inställning av driftläge)
- 14 Rotationsriktningsväljare
- 15 Knapp för att lossa batteriet
- 16 Knapp till laddindikeringen
- 17 Ladd- och signalindikering
- 18 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 (18) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Anvisningar för laddning av batteripaketet finns i bruksanvisningen till Metabo-laddaren.

Batteripaket har en kapacitets- och signalindikering (17) (beroende på utrustning):

- Tryck på knappen (16), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

KHA 36-18 LTX 32:

- Använd alltid två påskjutningsbara 18-volts Metabo-batterier.
- Rekommenderad effekt 4,0 Ah och högre.
- Vi rekommenderar användning av batterier med samma detaljnummer.
- Det är tillåtet att använda batterier med olika effekt (Ah). I sådana fall avgörs användningstiden av batteriet med den lägre effekten (Ah).

6.3 Ta av, sätta på batteriet

Se sid. 3, bild E.

Ta av:

Tryck på knappen för upplåsning av batteriet (15) och dra bort batteriet (18).

Montering:

Skjut på batteriet (18) tills det snäpper fast

7. Användning

7.1 Ställa in djupanslaget

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

7.2 Slå PÅ/AV

Du slår på maskinen genom att trycka in strömbrytaren (10). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Slå av genom att släppa strömbrytaren (10).

7.3 Välja driftläge

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

 Borra

 Hammarborrning
(bara när hammarchucken är på (5))

 Ställ in mejselläge genom att vrida mejseln till det läge du vill ha. Ställ in bilning, så att du rotationstoppar mejseln.

 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 bilningsläge

- Sätt in mejseln.
- Vrid vredet (13) till 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 sitter i, så får du bara använda maskinen i driftläge bilning .

7.5 Välja rotationsriktning

 Använd bara rotationsriktningsväljaren (14) när motorn är avstängd!

Välja rotationsriktning:

R = högergång (börning, hammarborrning, bilning, skruvdragning)

L = vänstergång (skruvlossning)

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 chucklåsnings (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 chucklåsnings (3) i pilens riktning (b) så att chucken går att skjuta in helt på spindeln. Släpp chucklåsnings.
- 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 chucklåsnings (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 riktigt hårt: dra ur kontakten. 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 mitt-läget (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 borrdamm.
- **Se till att alltid hålla spindelen 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 Metabo- eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original.

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.

Laddare: ASC 145, ASC 55, etc.

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

10. Reparationer



Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelistor på www.metabo.com.

11. Miljöskydd

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

Förpackningsmaterial måste bortskaffas i enlighet med kommunala riktlinjer baserat på produktmärkningen. Mer information finns på www.metabo.com under service.

Släng inte batterier i hushållssoporna! Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterier i vatten.



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess införlivande i den nationella lagstiftningen ska elektriska verktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontaktarna 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	=	batterispanning
n_1	=	varvtal obelastad
n_2	=	varvtal vid belastning
$\phi_{\max}$	=	maximal borrdiameter
$s_{\max}$	=	maximal slagfrekvens
W	=	slageffekt per slag
S	=	slageffekt
m	=	vikt med minsta batteriet
D	=	spännhalsdiameter

Mätvärden uppmätta enligt EN 62841.

Tillåten omgivningstemperatur under drift:

-20 °C till 50 °C (begränsad prestanda i temperaturer under 0 °C). Tillåten omgivningstemperatur vid lagring: 0 °C till 30 °C

--- 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 62841:

$a_{h, HD}$ = vibrationsemissionsvärde (hammarboring 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. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

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

2. Määräystenmukainen käyttö

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

Käyttäjää vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi sähkötyökalusi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi.

Luovuta sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa edelleen.

Yleiset sähkötyökalujen turvallisuuteen liittyvät varoitukset



VAROITUS Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten! Varoituksissa käytetty termi ”sähkötyökalu” viittaa verkkovirtakäyttöiseen sähkötyökaluun (johdollinen) tai akkukäyttöiseen sähkötyökaluun (johdoton).

3.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.

c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

3.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasiaadaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuva jatkajohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b) **Käytä suojavarustetta.** Käytä aina suoja-laseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

c) **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

e) **Vältä epätavallista työskentelyasentoa.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulot-

tuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla. Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

h) Työskentele aina keskittyneesti ja noudata turvallisuusmääräyksiä. Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

3.4 Sähkötyökalun käyttö ja huolto

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.

b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.

Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.

c) Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon. Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta.

Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.

g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti. Sähkötyökalun määräraostavastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

h) Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina). Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

3.5 Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

a) Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa. Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyypin akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

b) Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua. Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.

c) Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista,

nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akkun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

e) Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia. Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.

f) Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille. Tulelle tai yli 130 °C asteen lämpötilalle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.

g) Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisiin lämpötila-alueen rajoissa. Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

3.6 Huolto

a) Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

b) Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja. Akkuja saa huoltaa vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Turvallisuusohjeet kaikille töille

a) Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

b) Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa loukkaantumisia.

c) Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa poraustyökalu tai ruuvit voivat koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja. Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

4.2 Turvallisuusohjeita poravasaraa pitkällä poranterillä käytettäessä

a) Aloita poraustoiminto aina matalimmalla kierrosluvulla ja niin että poraustyökalu koskettaa työkalppaletta. Suuremmilla kierrosluvuilla poranterä voi helposti vääntyä, jos se voi pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkalppaleeseen, mikä voi johtaa loukkaantumisiin.

b) Älä aiheuta suurta painetta ja vain pitkittäin poraustyökalun suuntaisesti. Poranterät voivat vääntyä ja murtua tai johtaa hallinnan menetykseen ja loukkaantumisiin.

4.3 Lisäturvallisuusohjeet

Työskentele vain oikein kiinnitetyllä lisäkavhalla.

Pidä koneesta aina kiinni siihen tarkoitetuista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskityneesti.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakäsineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

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

Jos varmuuskytkin menee päälle, sammuta kone heti!

Älä koske pyörivään terään!

Varmista työkappaleen paikallaan pysyminen esim. puristimilla.

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

Ole tarkkana koven ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvaus metrisillä tai tuumakierteillä teräseen)! Ruuvien kanta voi vaurioitua tai kahvaan voi kohdistua suuria vastavoimia.

Varmuuskytkin: Jos terä tarttuu kiinni tai jumittuu, 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.

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



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulellei!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!



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



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

Poista akku viallisesta koneesta.

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 muuriaineista

- arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta. Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tällantapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamioilla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

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

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

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

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

Käytä sopivaa 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.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Pikakiinnitysistukka *
- 2 Pikakiinnitysistukan hylsy *
- 3 Istukan lukitsin
- 4 Terän lukitus
- 5 Vasaraporausistukka
- 6 Kara
- 7 Lisäkahva
- 8 Porausvyöyden rajoitin
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Painokytkin
- 11 Kahva
- 12 Salpa
- 13 Kytkenäppä (käyttötavan valintaa varten)
- 14 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 15 Akun lukituksen vapauttamispainike
- 16 Kapasiteetinäytön painike
- 17 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
- 18 Akku

* riippuu varustuksesta

6. Käyttöönotto

6.1 Lisäkahvan asennus



Käytä turvallisuussyistä 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 (18) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Akun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

Akuissa on kapasiteetti- ja signaalinäyttö (17) (varustuksesta riippuvainen):

- Painiketta (16) painamalla LED-valoilla näytetään lataustila.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

KHA 36-18 LTX 32:

- Käytä aina kahta Metabon 18V-liukuakkuu.
- Suositeltu kapasiteetti 4,0 Ah ja suurempi.
- On suositeltavaa käyttää akkuja samalla asianumerolla.
- On sallittua käyttää akkuja eri kapasiteeteilla (Ah). Tässä tapauksessa pienempi kapasiteettinen (Ah) akku määrää käyttöajan.

6.3 Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

Katso sivu 3, kuva E.

Irrottaminen:

Paina akun avauspainiketta (15) ja irrota akku (18).

Kiinnittäminen:

Työnnä akku (18) 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 painokytkintä (10). Pyörimisnopeutta voidaan muuttaa painokytkimellä.

Sammuta päästämällä painokytkimestä (10) irti.

7.3 Käyttötavan valinta

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



Poraus



Vasaraporaus
(valitse vain käyttäessäsi vasaraporausistukkaa (5))



Piikkausterän asennon säätö
Käännä tässä valintatilassa piikkausterä haluamaasi asentoon. Valitse sen jälkeen asetukseksi "Piikkaus", jotta saat lukittua piikkausterän luotettavasti paikalleen, niin ettei se pääse pyörimään.



Piikkaus
(valitse vain käyttäessäsi vasaraporausistukkaa (5))



Käytä piikkausterän kanssa konetta vain asennossa Piikkaus .



Vältä tekemästä vipuvia liikkeitä koneella, johon on kiinnitetty piikkausterä.

7.4 Piikkausteräasennon säätäminen

- Laita piikkausterä paikalleen.
- Käännä kytkentäruppi (13) asentoon .
- Käännä piikkausterää, kunnes se on haluamassasi asennossa.
- Käännä kytkentäruppi (13) asentoon .
- Käännä piikkausterää, kunnes se lukkiutuu paikalleen.



Käytä piikkausterän kanssa konetta vain asennossa Piikkaus .

7.5 Pyörimissuunnan valinta



Käytä kiertosuunnan vaihtokytkintä (14) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Pyörimissuunnan valinta:

- R = myötäpäivään (poraukseen, vasaraporaukseen, piikkaukseen, ruuvien kiinnittämiseen)
- L = vastapäivään (ruuvien irrottamiseen)

7.6 Istukan vaihto



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



Kiinnitä vain oheisia 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 kytkentäruppi (13) piikkaukselle .

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 työnnä 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 pikakiinnitysstukkaa 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 syvälle 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 erittäin tiukassa: Vedä virtapistoke irti. Pidä istukkaa paikallaan kiintoavaimella istukan päästä ja käännä hylsyä (2) voimakkaasti suuntaan "AUKI, RELEASE".

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 alaspäin 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 Metabo-akkuja tai CAS (Cordless Alliance System) -akkuja ja 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 aiheuttaa loukkaantumisia.

Laturit: ASC 145, ASC 55, ym.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso www.metabo.com tai luettelo.

10. Korjaus



Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

11. Ympäristönsuojelu

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

Pakkausmateriaalit on hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen niiden tunnisteiden mukaisesti. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.metabo.com kohdassa Asiakaspalvelu.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palautta valilliset tai käytöstä poistetut akut Metabomyyjälle!

Älä heitä akkuja veteen.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjennä akun lataus sähkötyökalussa. Varmista koskettimet oikosululta (esim. eristä teipillä).

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	=	yksittäissuikenergia
S	=	iskuteho
m	=	paino pienimmän akun kanssa
D	=	karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

Sallittu ympäristön lämpötila käytettäessä: -20 °C ... +50 °C (rajoitettu teho alle 0 °C lämpötiloissa). Sallittu ympäristön lämpötila varastoitessa: 0 °C ... 30 °C.

== Tasavirta

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



Emissioarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun emissioiden arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötavasta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 62841 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 4.

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 maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

Generelle advarsler for elektroverktøy



ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse. Uttrykket «elektroverktøy» i advarslene henviser til ditt nettdrevne (med ledning) eller batteridrevne (trådløse) elektroverktøy.

3.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.

c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

3.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i**

stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.

c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkkontakten.** Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg. Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

3.3 Personssikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisliske arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse.** Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydeler, kan føre til personskader.

e) **Unngå en unormal kroppsholdning.** Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk alltid egnede klær.** Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg. Løst sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt**

måte. Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

h) Selv når du er blitt vant til verktøyet, må du ikke bli sløv og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet. En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

3.4 Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

a) Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.

b) Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/avbryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort. Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.

d) Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. Få disse skadde delene reparert før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f) Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g) Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

h) Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett. Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

3.5 Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

a) Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten. Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

b) Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene. Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.

c) Hold batteriet som ikke er i bruk, unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene. En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med

vann. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege. Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

e) Ikke bruk batteriet eller verktøyet hvis det er skadet eller modifisert. Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.

f) Ikke utsett batteriet eller verktøyet for åpen ild eller for høye temperaturer. Eksposering for ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsake eksplosjon.

g) Følg alle ladeinstruksjoner, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen. Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

3.6 Service

a) Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

b) Ikke utfør service på ødelagte batterier. Service på batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

4.1 Sikkerhetsanvisninger for alle typer arbeid

a) Bruk hørselsvern. Eksposering til støy kan føre til hørselstap.

b) Bruk ekstrahåndtakene som eventuelt følger med det elektriske verktøyet. Tap av kontroll kan føre til skader.

c) Hold i de isolerte håndtakene på elektroverktøyet når du utfører arbeidet der bor maskinen eller skruene kan treffe på skjulte strømledninger. Kontakt med en spenningsførende ledning kan sette metaldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

4.2 Sikkerhetsanvisning ved bruk av lange bor i borhammere

a) Start boringen med lav hastighet og kontakt mellom boreverktøy og arbeidsstykke. Høyere turtall/hastighet kan gjøre at boret lett kan bøye seg og medføre skade hvis det dreier fritt, uten kontakt med arbeidsstykket.

b) Ikke trykk hardt og bare på langs av boret. Bor kan bøye seg og brekke eller gjøre at du mister kontrollen og skades.

4.3 Andre sikkerhetsanvisninger

Arbeid bare med riktig montert støttehåndtak.

Hold alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller. Bruk av personlig verneutstyr - som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshansker, hjelm og hørselsvern, avhengig av type og bruk av elektroverktøyet - reduserer risikoen for skader.

Kontroller at det **ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger** på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoblingen slår inn.

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.

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.

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 rutinene 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 avsgug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåslingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsgug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsning virvler opp støvet.

Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Selvspennende chuck *
- 2 Hylse til selvspennende chuck *
- 3 Chucklås
- 4 Verktøylås
- 5 Slagchuck
- 6 Spindel
- 7 Støttehåndtak
- 8 Anslag for boredybde
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Bryterknapp
- 11 Håndtak
- 12 Sperre
- 13 Innstillingsknapp (til innstilling av driftsmåte)
- 14 Omkobler for dreieretning
- 15 Knapp for opplåsing av batteripakken
- 16 Knapp for kapasitetsindikator
- 17 Kapasitets- og signalindikasjon
- 18 Batteri

* avhengig av utstyret

6. Før bruk

6.1 Montering av støttehåndtak



Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (7) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn dybdeanslaget (8). Sett støttehåndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

6.2 Batteripakke

Før bruk må batteripakken (18) lades opp.
Lad opp batteripakken på nytt hvis effekten avtar.
Anvisninger om lading av batterier finner du i bruksanvisningen til Metabo-laderen.

Batteriene har kapasitets- og signalindikator (17) (utstyrsvhengig):

- Trykk på tasten (16) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteriet nesten tomt og må lades opp igjen.

KHA 36-18 LTX 32:

- Bruk alltid to Metabo 18-Volt slike-batterier.
- Anbefalt kapasitet 4,0 Ah og sterkere.
- Vi anbefaler at du bruk batterier med samme typenummer.
- Det er mulig å bruke batterier med forskjellig kapasitet (Ah). I så fall bestemmes bruksvarigheten av det batteriet som har minst kapasitet.

6.3 Ta ut og sette inn batteripakkene

Se bilde E på side 3.

Ta ut:

Trykk på knappen (15) som løser ut batteriet (18) og trekk det ut.

Sette inn:

Skyv inn batteripakken (18) til den smekker på plass.

7. Bruk

7.1 Innstilling av dybdeanslaget

Løse støttehåndtaket (7). Juster anslaget (8) til ønsket boreddybde, og fest støttehåndtaket (7) igjen.

7.2 Start og stopp

Trykk på bryterknappen (10) for å starte maskinen. Turtallet kan forandres med bryterknappen.

Slipp bryterknappen (10) for å koble ut.

7.3 Valg av driftsmodus

Trykk inn sperren (12) og dreii på innstillingsknappen (13).



Hammerboring
(skal bare stilles inn ved bruk av slagchuck (5))



Innstilling av meiselposisjon
I denne stillingen dreies meiselen til ønsket posisjon. Still deretter inn på "meisling" for å låse fast meiselen.



Meisling
(skal bare stilles inn ved bruk av slagchuck (5))



Når meiselen er satt inn, skal maskinen uteluk-
kende brukes til meisling .



Unngå skiftebevegelser på maskinen med
fastspent meisel.

7.4 Stille inn meiselposisjon

- Sett inn meiselen.
- Drei innstillingsknappen (13) til posisjonen .
- Drei på meiselen til den er i ønsket posisjon.
- Drei innstillingsknappen (13) til posisjonen .
- Drei på meiselen til den går i inngrep.



Når meiselen er satt inn, skal maskinen uteluk-
kende brukes til meisling .

7.5 Valg av dreieretning



Omkoblingsbryteren (14) må kun betjenes når motoren står stille.

Valg av dreieretning:

H = høyregang (til boring, hammerboring, meis-
ling, skru inn skruer)

V = venstregang (skru ut skruer)

7.6 Chuckbytte



Pass på at spindelen (6) er ren ved chuck-
bytte. Smør spindelen med litt fett. (Spesial-
fett: 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 merkable 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. etter-spennes etter kort tids boring.

Merk: Skrapingen (funksjonsbetinget) som eventuelt kan høres etter åpningen av chucken, deaktiveres ved å vri hylsen i motsatt retning.

Ved chuck som sitter svært godt fast: Trekk ut nettstøpslet. Hold igjen på chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og vri hylsen (2) kraftig i retning "AUF, OPEN".

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 rengjøringspray på spennkjevne og spennkjevåpningene.

9. Tilbehør

Bruk kun originale Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og 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 145, ASC 55, etc.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

10. Reparasjon

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

11. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.

Emballasjematerialene må kasseres i henhold til merkingen og kommunale retningslinjer. Du finner mer informasjon på www.metabo.com i området Service.

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

Ikke kast batteriene i vann.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og omsetning til nasjonal rett, må kassert elektroverktøy samles spesielt og bringes til miljøvennlig gjenvinning. 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	=	Spennning i batteriet
n_1	=	Turtall u/belastning
n_2	=	Belastningsturtall
σ_{maks}	=	maksimal bordiameter
S_{maks}	=	Maksimalt slagfall
W	=	Enkeltslagenergi
S	=	Slageffekt
m	=	vekt (med minste batteri)
D	=	Diameter på spennhalsen

Måleverdier iht. EN 62841.

Tillatt omgivelsestemperatur ved bruk:

-20 °C til 50 °C (begrenset tyelse ved temperaturer under 0 °C). Tillatt omgivelsestemperatur ved lagring: 0 °C til 30 °C

=== Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere i henhold til de til enhver tid gjeldende normer.



Emisjonsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å beregne utslippene 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 verntiltak for brukeren i henhold til de beregnede verdiene, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 62841:

$a_{h, ID}$ = 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 4.

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 skruining.

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

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

Generelle sikkerhedsinstrukser for el-værktøj



ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere brug. Begrebet „el-værktøj“ i advarslene refererer til el-værktøj, der kører på lysnettet, (med netkabel) samt akku-værktøj (uden netkabel).

3.1 Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

3.2 Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten.**

Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøjer. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt. Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.**

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til.** Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en unormal kropsstilling. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Derved har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker.** Hold hår og tøj væk fra roterende dele. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt. Brug af en støvsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

h) Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne. Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

3.4 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt. Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e) Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, at bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækkede eller beskadigede, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) Brug el-værktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

h) Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt. Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

3.5 Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

a) Oplad kun akkuer i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten. Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.

b) Brug kun de akkuer, der er beregnet til el-værktøjet. Brug af andre akkuer øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

c) Ikke-benyttede akkuer må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm,

skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne. En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) Hvis akkuen anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akkuen. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

e) Brug ikke akkuer eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret. Beskadigede eller modificerede akkuer kan opføre sig uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.

f) Akkuer eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer. Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.

g) Følg alle instruktioner for opladning. Akkuen må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne. Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på akkuen og forøge brandfaren.

3.6 Service

a) Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedelen. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

b) Beskadigede akkuer må aldrig repareres. Reparation af akkuer må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Sikkerhedsanvisninger for alle arbejder

a) Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab.

b) Brug ekstra greb, hvis de følger med maskinen. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

c) Hold el-værktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører arbejde, hvor boreværktøjet eller skrueerne kan støde på skjulte strømledninger. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

4.2 Sikkerhedsanvisninger ved anvendelse af lange bor med borehammer

a) Start altid boringen med et lavt omdrejningstal og mens boret har kontakt med emnet. Ved højere omdrejningstal kan boret bøjes let, hvis det kan dreje sig frit uden kontakt med emnet, og føre til kvæstelser.

b) Undgå at udøve et overdrevet tryk og kun i længderetning mod boreværktøjet. Bor kan bøjes og derved brække af eller medføre tab af kontrol og kvæstelser.

4.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

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 personligt beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshandsker, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Sluk omgående maskinen, hvis sikkerhedskoblingen aktiveres!

Tag ikke om det roterende værktøj!

Arbejdsemnet 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 (iskruning af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)! Skruhoevedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbageøjeblikke på grebet.

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.

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!

Børør 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,
- mineralisk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Yderligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. bestemmelser for arbejdssikkerhed, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbekæmpelsen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- Anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.

Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

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 Boredybdeanslag
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Afbrydergreb
- 11 Håndtag
- 12 Spærre
- 13 Betjeningsknap (til indstilling af modus)
- 14 Omdrejningsretningsskifter
- 15 Knap til frigørelse af batteripakke
- 16 Knap til kapacitetsindikator
- 17 Kapacitets- og signalindikator

18 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 boreddybdeanslaget (8) ind. Spænd det ekstra greb kraftigt fast i den ønskede vinkel alt efter anvendelse.

6.2 Batteripakke

Batteripakken (18) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteriet i driftsvejledningen til opladeren fra Metabo.

Batteripakker har en kapacitets- og signalindikator (17) (udstyrsafhængig):

- Tryk på knappen (16) og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

KHA 36-18 LTX 32:

- Anvend altid to Metabo 18-volt batteripakker med skydetilpasning.
- Anbefalet kapacitet: 4,0 Ah og højere.
- Det anbefales at anvende batteripakker med samme delnummer.
- Der kan anvendes batteripakker med forskellig kapacitet (Ah). I dette tilfælde bestemmer batteripakken med den mindre kapacitet (Ah) driftsvarigheden.

6.3 Udtagning og isætning af batteripakke

Se side 3, illustration E.

Udtagning:

Tryk på batteriudløseren (15) og træk batteripakken (18) af.

Isætning:

Skub batteripakken (18) i, til den går i hak.

7. Anvendelse

7.1 Indstilling af dybdestop

Løsn det ekstra greb (7). Indstil boreddybdeanslaget (8) til den ønskede boreddybde, og spænd det ekstra greb (7) fast igen.

7.2 Til-/frakobling

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (10) aktiveres. Omdrejningshastigheden kan ændres på afbrydergrebet.

For at slukke maskinen skal afbrydergrebet (10) slippes.

7.3 Valg af modus

Tryk spærren (12) ind, og drej betjeningsknappen (13).

 Boring

 Hammerboring
(indstilles kun ved brug af hammerborepatronen (5))

 Indstilling af mejslens position
Drej i denne stilling mejslen til den ønskede position. Indstil derefter "Mejsling" for at fastlåse mejslen forsvarligt.

 Mejsling
(indstilles kun ved brug af hammerborepatronen (5))

 Når mejslen anvendes, må maskinen kun drives i modusen  mejsling.

 Undgå løftebevægelser med maskinen, når mejslen er sat i.

7.4 Indstilling af mejselposition

- Sæt mejslen i.
- Drej betjeningsknappen (13) hen på .
- Drej mejslen, indtil den er i den ønskede position.
- Drej betjeningsknappen (13) hen på .
- Drej mejslen, så den går i hak.

 Når mejslen anvendes, må maskinen kun drives i modusen  mejsling.

7.5 Valg af omdrejningsretning

 Brug kun drejeretningsknappen (14), når motoren er standset.

Vælg omdrejningsretning:

R = Højreløb (til boring, hammerboring, mejsling, iskruning af skruer)

L = Venstreløb (til udskrining af skruer)

7.6 Udskiftning af borepatron

 Vær opmærksom på, om spindlen (6) er ren ved udskiftning af patronen. Indfød 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 .

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 skruining.

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.

I tilfælde af meget stram borepatron: Træk stikket ud. 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 udelukkende originale batterier eller originalt tilbehør fra Metabo eller CAS (Cordless Alliance System).

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikation, 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 145, ASC 55, etc.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

10. Reparation

 Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

11. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Emballagematerialer skal bortskaffes i overensstemmelse med deres mærkning iht. retningslinjerne i din kommune. Yderligere oplysninger findes på www.metabo.com i området service.

Batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batterier til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batterier i vandet.

 Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

Aflad batteriet i el-værktøjet, før det 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
Ø _{max}	=	Maks. borediameter
S _{max}	=	Maks. slagtal
W	=	Enkeltslagenergi
S	=	Slageffekt
m	=	Vægt med mindst batteripakke

D = Spændehalsdiameter
Måleværdier beregnet jf. EN 62841.

Tilladt omgivelsestemperatur under drift:
-20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved
temperaturer under 0 °C). Tilladt
omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til
30 °C

== Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende
til de pågældende gyldige standarder).



Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 62841:

$a_{h, HD}$ = Vibrationsemission (hammerboring i beton)

$a_{h, Cheq}$ = Vibrationsemission (mejsling)

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

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA} = Lydtryksniveau

L_{WA} = lydeffektniveau

K_{pA}, K_{WA} = usikkerhed

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te akumulatorowe młoty udarowo-obrotowe, oznaczone typem i numerem seryjnym *1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - patrz strona 4.

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 bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



OSTRZEŻENIE! W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkownika elektronarzędzia



OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i wskazówki należy zachować do dalszego zastosowania. Użyte w treści ostrzeżeń określenie »elektronarzędzie« odnosi się zarówno do elektronarzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym), jak i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bezprowadowych).

3.1 Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w

miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza sprzyjają wypadkom.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwo palne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.

c) **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

3.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczki elektronarzędzi powinny pasować do gniazd.** Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Do elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym nie wolno używać żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

c) **Elektronarzędzia należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności.** Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) **W razie konieczności zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zabezpieczyć obwód zasilania wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą.** Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.

b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne.** Należy zawsze nosić okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia

ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączonej.

Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazdka sieciowego wtyczki włączkowego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze.** Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie lepiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidywanych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii.** Włosy i ubranie należy trzymać z daleka od ruchomych elementów. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

g) **Jeżeli producent przewidział urządzenia odsysające i wychwytyjące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia.

3.4 Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Do określonych prac używać odpowiednich elektronarzędzi.** Najlepszą jakością i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którego nie można sterować włącznikiem/wyłącznikiem jest niebezpieczne i wymaga naprawy.

c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed dołożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

d) **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją. Elektronarzędzia w

rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.

f) **Należy stale dbać o czystość narzędzi tnących i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia tnące rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze. Starannie konserwowane, ostre narzędzia tnące rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

3.5 Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

a) **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

b) **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.

c) **Podczas okresu nieużytkowania akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.

d) **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** W przypadku niezamierzonego zetknięcia się z nim, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli płyn z akumulatora dostał się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienia skóry lub oparzenia.

e) **Nie wolno użytkować uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub przerabiane akumulatory mogą się nieprzewidzianie zachować, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).

f) **Akumulator należy trzymać z dala od ognia**

oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami. Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.

g) **Należy stosować się do wszystkich wskazań dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji. Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze nie mieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.**

3.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.**
b) **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora. Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.**

4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

4.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas wszelkich prac

a) **Stosować ochronę słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
b) **Stosować dodatkowe rękawice, jeżeli zostały one dostarczone wraz z elektronarzędziem.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń.
c) **Podczas prac, przy których narzędzie wiertarskie lub wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

4.2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas pracy długimi wiertłami z użyciem młotowertarek

a) **Wiercenie rozpoczynać zawsze z niską prędkością obrotową, gdy narzędzie wiertarskie styka się z obrabianym elementem.** Przy większych prędkościach obrotowych wiertło może się łatwo wygiąć, wirując bez kontaktu z obrabianym elementem – niebezpieczeństwo obrażeń.
b) **Nie wywierać nadmiernego nacisku. Urządzenie dociskać wyłącznie wzdłużnie do narzędzia wiertarskiego.** Końcówki wiertła mogą się zginać i łamać lub powodować utratę kontroli oraz obrażenia ciała.

4.3 Pozostałe uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Pracę należy wykonywać wyłącznie przy użyciu prawidłowo zamocowanego uchwytu dodatkowego.

Urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze zakładać okulary ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej w zależności od typu i zastosowania elektronarzędzia, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia roboczego, rękawic ochronnych, kasku lub ochronników słuchu zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

W przypadku zadziałania zatraskowego sprzęgła bezpieczeństwa należy natychmiast wyłączyć urządzenie!

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.

Zatraskowe sprzęgło bezpieczeństwa: 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 uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na pracy.

Uszkodzony lub popękany uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonym uchwytem dodatkowym.

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakiegokolwiek ustawień, przezbierania, 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 zwiercać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wycieć 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 poddawany 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 osady pyłu.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.

Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

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 Przycisk
- 11 Rękojeść
- 12 Blokada
- 13 Pokrętko przełącznikowe (do ustawiania trybu pracy)
- 14 Przełącznik kierunku obrotu
- 15 Przycisk do odblokowywania akumulatora
- 16 Przycisk wskaźnika pojemności
- 17 Wskaźnik pojemności i sygnalizator
- 18 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 szyjkę 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 (18).

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

Akumulatory posiadają wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (17) (w zależności od wyposażenia):

- Po naciśnięciu przycisku (16) diody LED wskazują stan naładowania.
- Jeśli miga ostatnia dioda LED, akumulator jest prawie wyczerpany i należy go ponownie naładować.

KHA 36-18 LTX 32:

- Zawsze stosować dwa wsuwane akumulatory Metabo 18 V.
- Zalecana pojemność 4,0 Ah lub więcej.
- Zalecamy stosowanie akumulatorów o takich samych numerach katalogowych.
- Można używać akumulatorów o różnych pojemnościach (Ah). W takiej sytuacji o czasie

pracy decyduje akumulator o mniejszej pojemności (Ah).

6.3 Wyjmowanie i wkładanie akumulatora

Patrz strona 3, rysunek E.

Wyjmowanie:

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (15) i wysunąć akumulator (18).

Wkładanie:

wsunąć akumulator (18) do zatrzasknięcia 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 (10). Za pomocą włącznika można zmniejszyć prędkość obrotową.

W celu wyłączenia należy zwolnić przycisk (10).

7.3 Wybór trybu pracy

Wcisnąć blokadę (12) i przekręcić pokrętło przełącznikowe (13).

 Wiercenie

 Wiercenie udarowe (tylko przy zastosowaniu udarowego uchwytu wiertarskiego (5))

 Ustawienie położenia dłuta
W tym położeniu obrócić dłuto do żądanej pozycji. Następnie przełączyć na „kucie”, aby zablokować dłuto przed przekręceniem.

 Kucie (tylko przy zastosowaniu udarowego uchwytu wiertarskiego (5))

 Przy włożonym dłucie urządzenie należy używać wyłącznie do skuwania .

 Należy unikać przesuwania dźwigni urządzenia z zamocowanym dłutem.

7.4 Ustawianie pozycji dłuta

- Zamontować dłuto.
- Przekręcić pokrętło przełącznikowe (13) na pozycję .
- Przekręcić dłuto w taki sposób, aby znajdowało się ono w odpowiedniej pozycji.
- Przekręcić pokrętło przełącznikowe (13) na pozycję .
- Przekręcić dłuto w taki sposób, aby było ono zatrzasknięte.

 Przy włożonym dłucie urządzenie należy używać wyłącznie do skuwania .

7.5 Wybór kierunku obrotów

 Przełącznik kierunku obrotu (14) należy przestawić tylko przy zatrzymanym silniku.

Wybór kierunku obrotów:

- R = obroty w prawo (do wiercenia, wiercenia udarowego, dutowania, wkręcania śrub)
- L = obroty w lewo (do wykręcania śrub)

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 zwolnić 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 zatrzasknięcia. Narzędzie zablokowane zostanie automatycznie.

Wyjmowanie 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 szybko Mocującym uchwycie wiertarskim

Szybko Mocujący uchwyt wiertarski należy stosować przy wierceniu bez uderu 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 zamocowane!**

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 chwytu wiertarskiego (uwarunkowane funkcjonowaniem) zostaje wyłączone przeciwnym obrotem tulei.

W przypadku bardzo mocno zamkniętego chwytu wiertarskiego: Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widelkowym przy głowicy uchwytu i przekręcić tuleję (2) mocno w kierunku "AUF, OPEN" (ODBLOKOWANIE).

7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Praca ze zmniejszeniem wibracji, a tym samym bez nadwyrażania nadgarstków.

Dociskać 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 przeczyszczyć 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

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).

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 urządzeniem może prowadzić do obrażeń.

Ładowarki: ASC 145, ASC 55 itd.

Pełny zestaw akcesoriów, patrz na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

10. Naprawa



Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

11. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ekologicznej utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

Materiały opakowaniowe utylizować zgodnie z ich oznakowaniem i wytycznymi obowiązującymi na terenie danej gminy. Więcej informacji można znaleźć w dziale Serwis na stronie www.metabo.com

Nie wolno wyrzucać akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi! Uszkodzone lub zużyte akumulatory zwrócić do dystrybutora produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.



Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciami (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
ø _{max}	=	Maksymalna średnica wiercenia
S _{max}	=	Maksymalna liczba uderów
W	=	energia pojedynczego uderu
S	=	energia uderu
m	=	ciężar z najmnijszym akumulatorem
D	=	średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 62841. Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20°C do 50°C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0°C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas przechowywania: od 0°C do 30°C.

=== 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 wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 62841:

$a_{h, HD}$ = Wartość emisji wibracji (wiercenie udarowe w betonie)

$a_{h, Cheq}$ = Wartość emisji wibracji (dłutowanie)

$K_{h, HD/Cheq}$ = Nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnień 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 4.

2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το εργαλείο με τα αντίστοιχα εξαρτήματα είναι κατάλληλο για εργασία με τρυπάνι πιστολέτου και καλέρια 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.

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον. Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

3.1 Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

α) Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγή-

σουν σε ατυχήματα.

β) Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

γ) Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασής της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

3.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

β) Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμίες και/ή από κινητά εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στην ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επέκτασης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

στ) Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3.3 Ασφάλεια προσώπων

α) Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην κάνετε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεσθε υπό την επίρρηση ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά τον χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

β) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

γ) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποσυνδεθεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή ρεύματος όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ΟΝ, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

δ) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

ε) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκτων περιστάσεων.

στ) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα και μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

ζ) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι οι διατάξεις αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μιας διάταξης αναρρόφησης της σκόνης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που προέρχεται από τη σκόνη.

η) Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο. Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

3.4 Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

α) Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεσθε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

β) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο του οποίου ο διακόπτης είναι χαλασμένος. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) Τραβήξτε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργαλείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

δ) Φυλάσσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

ε) Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τον πρόσθετο εξοπλισμό επιμελώς. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

στ) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά. Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

ζ) Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

η) Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο. Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

3.5 Χρήση και μεταχείριση των εργαλείων με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες

α) Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο με φορτιστές που συνιστά ο κατασκευαστής. Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.

β) Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά. Η χρήση διαφορετικών μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή πυρκαγιά.

γ) Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτίων, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας. Ένα βραχυκύκλωμα ανάμεσα στις επαφές της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

δ) Σε περίπτωση λανθασμένης εφαρμογής, μπορεί να διαρρεύσουν υγρά από την

μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή με αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια. Τα διαρρέοντα υγρά των μπαταριών μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς στο δέρμα ή και εγκαύματα.

ε) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένες ή τροποποιημένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Χαλασμένες ή τροποποιημένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να λειτουργήσουν μη αναμενόμενα και να προξενήσουν πυρκαγιά, έκρηξη ή τραυματισμούς.

στ) Μην εκθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε φλόγες ή υψηλές θερμοκρασίες. Οι φλόγες ή θερμοκρασίες πάνω από 130 °C (265 °F) μπορεί να προξενήσουν έκρηξη.

ζ) Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή το εργαλείο επαναφορτιζόμενης μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας. Λανθασμένη φόρτιση ή φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψουν την επαναφορτιζόμενη μπαταρία αυξάνοντας τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

3.6 Service

α) Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου μόνο σε άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

β) Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Κάθε εργασία συντήρησης σε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες θα πρέπει να γίνεται μόνο από τον κατασκευαστή ή τις εξουσιοδοτημένες υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

4.1 Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

α) Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

β) Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές εφόσον συνοδεύουν το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

γ) Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το τρυπάνι ή οι βίδες μπορεί να συναντήσουν κλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει, επίσης, τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

4.2 Υποδείξεις ασφαλείας κατά τη χρήση τρυπανιών μεγάλου μήκους με πιστολέτα τρυπανιού

α) Ξεκινάτε τη διαδικασία τρυπήματος πάντα με χαμηλό αριθμό στροφών και εφόσον το τρυπάνι έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο επεξεργασίας. Με υψηλότερους αριθμούς στροφών μπορεί να λυγίσει ελαφρώς το τρυπάνι, αν περιστρέφεται χωρίς να εφάπτεται του τεμαχίου επεξεργασίας, με αποτέλεσμα τραυματισμούς.

β) Μην εξασκείτε υπερβολική πίεση και αν χρειαστεί, μόνο στην κατά μήκος διεύθυνση στο τρυπάνι. Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν και να σπάσουν ή να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

4.3 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

Na 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.

Χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικά γάντια, προστατευτικό κράνος ή ωασιπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δε βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο!

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 σπειρώμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης στη χειρολαβή.

Συμπλέκτης ασφαλείας: 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.

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 πηγαίνετε 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 πρίονισμα, τρύπημα, 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 μολυβδόχυα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: Εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερών των εργαλείων όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.

Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Ταχυτόκ *
- 2 Δακτύλιος ταχυτόκ *
- 3 Ασφάλιση τσοκ
- 4 Κλείδωμα του εξαρτήματος
- 5 Τσοκ πιστολέτου
- 6 Άξονας
- 7 Πρόσθετη χειρολαβή
- 8 Οδηγός βάθους τρυπήματος
- 9 Metabo VibraTech (MVT)
- 10 Πληκτροδιακόπτης
- 11 Χειρολαβή
- 12 Κουμπί ασφάλισης
- 13 Κουμπί ενεργοποίησης (για τη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας)
- 14 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
- 15 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας
- 16 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
- 17 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης
- 18 Μπαταρία

* ανάλογα τον εξοπλισμό

6. Θέση σε λειτουργία

6.1 Συναρμολόγηση 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 λαϊμό σύσφιξης 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 (18) πριν από τη χρήση. Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες έχουν μία ένδειξη χωρητικότητας και σήματος (17) (ανάλογα με τον εξοπλισμό):

- Πατήστε το πλήκτρο (16) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδίοδων LED.
- Όταν μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

ΚΗΑ 36-18 LTX 32:

- Χρησιμοποιείτε πάντα δύο Metabo 18-Volt συρόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Συνιστώμενη χωρητικότητα 4,0 Ah και άνω.
- Συνιστάται η χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών με ίδιο κωδικό
- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με διαφορετική χωρητικότητα (Ah). Στην περίπτωση αυτή καθορίζει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία με τη μικρότερη χωρητικότητα (Ah) τη διάρκεια χρήσης.

6.3 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Βλέπε σελίδα 3, εικόνα Ε.

Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (15) και αφαιρέστε την μπαταρία (18).

Τοποθέτηση:

Σπρώξτε την μπαταρία (18) 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

(10) Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πατήστε τον πληκτροδιακόπτη. Ο αριθμός στροφών μπορεί να αλλάξει στον πληκτροδιακόπτη.

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (10) 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))



Ρύθμιση της θέσης του καλεμιού
Γυρίστε σε αυτή τη θέση το καλέμι στην επιθυμητή θέση. Μετά ρυθμίστε «Καλέμισμα», για την ασφάλιση του καλεμιού έναντι περιστροφής.



Καλέμισμα (ρύθμιση μόνο με χρήση του τσοκ πιστολέτου (5))



Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα" .



Αποφεύγετε τις "κινήσεις μοχλού" στο εργαλείο με τοποθετημένο καλέμι.

7.4 Ρύθμιση της θέσης του καλεμιού

- Τοποθετήστε το καλέμι.
- Γυρίστε το κουμπί αλλαγής (13) στη θέση .
- Γυρίστε το καλέμι, ώσπου να βρεθεί στην επιθυμητή θέση.
- Γυρίστε το κουμπί αλλαγής (13) στη θέση .
- Γυρίστε το καλέμι, ώσπου να ασφαλίσει.



Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα" .

7.5 Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής



Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (14) 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)

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 κουμπι αλλαγής (13) στη θέση "Καλέμισμα" .

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 κλειδωμα του εξαρτήματος (4) στην κατεύθυνση του βέλους προς τα πίσω (α) και αφαιρέστε το εξάρτημα (b).

7.8 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυτσόκ

Χρησιμοποιείτε το ταχυτσόκ 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!**

Έναρξήστε 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 σφίχτεί ξανά μετά από ένα σύντομο χρόνος τρυπήματος.

Υποδείξεις: Το κροτάλισμα, που ενδεχομένως ακούγεται μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας), απενεργοποιείται με την αντίθετη περιστροφή του δακτύλιου.

Σε περίπτωση πολύ σφιχτά κλεισμένου τσοκ: Τραβήξτε το φιν από την πρίζα. Κοντράρετε το τσοκ με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή του τσοκ και στρέψτε το δακτύλιο (2) δυνατά προς την κατεύθυνση "ΑΝΟΙΧΤΟ, OPEN".

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 διάτρησης.
- Διατηρείτε τον **άξονα (6)** πάντοτε καθαρός και λίγο γρασαρισμένο. (Ειδικό γράσο: αριθ. παραγγελίας 6.31800)
- Καθαρισμός του **ταχυτσόκ (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. Συνίσταται η τακτική εφαρμογή σπρέι καθαρισμού στις σιαγόνες σύσφιξης και στα ανοίγματα των σιαγόνων σύσφιξης.

9. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Metabo ή CAS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό.

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 ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Φορτιστές: ASC 145, ASC 55, κ.λπ.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

10. Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

11. Περιβαλλοντολογική προστασία

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τη σήμανσή τους σύμφωνα με τις

κοινοτικές οδηγίες. Περαιτέρω υποδείξεις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.metabo.com στην περιοχή Service.

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

$a_{h, HD}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (κρουστικό τρύπημα σε μπετόν)

$a_{h, Cheq}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (καλέμισμα)

$K_{h, HD/Cheq}$ = 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)!

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
S	=	Κρουστική ισχύς
m	=	Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία
D	=	Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία:

-20 °C έως 50 °C (περιορισμένη απόδοση σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C). Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: 0 °C έως 30 °C

== 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 62841:

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus kalapácsok – 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: 4.

2. Rendeltetésszerű használat

A gép megfelelő tartozékokkal felszerelve alkalmas betonban, kőben és hasonló anyagokban kalapácsfúrókkal 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 általános elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági tudnivalókat.

3. Általános biztonsági tudnivalók



Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a kezelési utasítást.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az ehhez a kéziszerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Örizz meg a jövőbeli használatra is valamennyi biztonsági előírást és utasítást. Az „elektromos kéziszerszám” fogalom a figyelmeztetésekben mind a hálózatról üzemeltetett (hálózati csatlakozó vezetékkel felszerelt), mind az akkumulátoros (hálózati csatlakozó vezeték nélküli) elektromos kéziszerszámokra érvényes

3.1 Munkahelyi biztonság

a) Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét. A rendtelenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

b) Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak. Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

c) Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja. Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

3.2 Elektromos biztonsági előírások

a) A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését. Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.

c) Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől. Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

d) Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészekről. Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

e) Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon. A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használat csökkenti az áramütés veszélyét.

f) Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót. Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3.3 Személyi biztonság

a) Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dögözzön az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használatában közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használatára jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-

csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerzőmokat vagy csavarkulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerzőm vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálislól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.

g) Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszíváshoz és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

h) Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok olyan önelégültté tegyék, hogy figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket. Egy gondatlan művelet egy másodperc törtérsze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

3.4 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott. Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

c) Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatról és/vagy távolítsa el az akkumulátorcsomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámtól, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerzőmát tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerzőmát akaratlan üzembe helyezését.

d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerzőmát, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait gondosan tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a

mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerzőmokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerzőmok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerzőmokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.

Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

h) Tartsa szárazon, tisztán és olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket. A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

3.5 Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsé fel. Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja. Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

c) Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket. Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési borsérüléseket okozhat.

e) Sohase használjon egy akkumulátor csomagot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta. A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok előreláthatatlan módon viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.

f) Ne tegye ki az akkumulátor csomagokat tűz, vagy extrém hőmérsékletek hatásának. Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, ez robbanást okozhat.

g) Tartsa be valamennyi töltési előírást és ne

töltse fel az akkumulátort, ha annak a hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet tartományon kívül van. Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megdott hőmérséklet tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

3.6 Szervíz-ellenőrzés

- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
b) **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátor-csomagokat.** Az akkumulátor csomagokat csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

4. Különleges biztonsági tudnivalók

4.1 Biztonsági utasítások minden munkavégzéshez

- a) **Viseljen hallásvédő felszerelést.** A zajhatás halláskárosodást okozhat.
b) **Használja a kiegészítő markolatokat, ha azokat mellékeltek az elektromos kéziszerszámhoz.** A gép feletti uralom elvesztése sérülésekhez vezethet.
c) **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolati felületnél fogva, ha olyan munkát végezze, amelynél a fűró szerszám, vagy a csavarok rejtett áramvezetékhez érhetnek.** A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

4.2 Biztonsági utasítások a hosszú fűró fűrókalapácsokkal való használata során

- a) **A fűrást mindig alacsonyabb fordulatszámmal kezdje, és miközben a fűró szerszám már hozzáért a munkadarabhoz.** Nagyobb fordulatszám esetén a fűró könnyen elhajolhat, ha a munkadarabbal való érintkezés nélkül szabadon foroghat, és ez sérülésekhez vezethet.
b) **Ne gyakoroljon túlzott nyomást és azt is csak a fűró szerszám hosszában.** A fűró elhajolhat és így eltörhet, vagy kontrollvesztéshez és ezzel sérüléshez vezethet.

4.3 További biztonsági utasítások

Csak helyesen felszerelt kiegészítő fogantyúval dolgozzon.

Χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντλιοσθητική υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικά γάντια, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

A biztonsági tengelykapcsoló megszólalásakor azonnal kapcsolja ki a gépet!

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.

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.

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, fűrészelés, csiszolás, fűrés és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákeltető, 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 termelésekben rejlik veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni

lehesen 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, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán.

Szűrő vagy lefűjás felkavarja a port.

Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kényelje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

- 1 Gyorsbefogó fűrótokmány *
- 2 Gyorsbefogó-fűrótokmány hüvelye *
- 3 Tokmányretesz
- 4 Szerszámretesz
- 5 Kalapács-fűrótokmány
- 6 Tengely
- 7 Kiegészítő fogantyú
- 8 Furatmélység-ütköző
- 9 Metabo Vibra Tech (MVT)
- 10 Nyomókapcsoló
- 11 markolat
- 12 Retesz
- 13 Kapcsológomb (az üzemmód beállításához)
- 14 Forgásirány-átkapcsoló
- 15 Nyomógomb az akku egység kireteszeléséhez
- 16 A kapacitáskijelző nyomógombja
- 17 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző
- 18 Akku egység

* kivittől függő

6. Üzembe helyezés

6.1 Kiegészítő fogantyú szerelése



Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.

A kiegészítő fogantyút (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 Akku egység

Töltse fel az akku egységet (18) használat előtt.

Az akku egységet teljesítménycsökkenéskor töltsen fel újra.

Az akku egység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

Az akku egységen van kapacitás- és figyelmeztető kijelző (17) (kivittől függő):

- Nyomja meg a gombot (16) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, az akku egység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

KHA 36-18 LTX 32:

- Használjon mindig két Metabo 18 Voltos csúszóérintkezős akku egységet.
- Javasolt kapacitás: 4,0 Ah és nagyobb.
- Javasolt azonos elemszámú akku egységek használata.
- Eltérő kapacitású (Ah) akku egységek is használhatóak. Ebben az esetben a kisebb kapacitású (Ah) akku egység határozza meg a használati időt.

6.3 Az akku egység kivétele, behelyezése

Lásd az E-jelű ábrát a 3. oldalon.

Kivétel:

Nyomja meg az akku egység-kireteszelés gombját (15) és húzza ki az akku egységet (18).

Behelyezés:

Tolja fel az akku egységet (18) 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 (10). A fordulatszámot a kapcsológombon módosíthatja.

A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót (10) engedje el.

7.3 Üzemmód kiválasztása

Nyomja be a reteszt (12) és fordítsa el a kapcsológombot (13).



Fúrás



Ütvefúrás
(csak a kalapács-fúrótokmány (5) használata esetén állítsa be)

Vésőpozíció beállítása
Fordítsa el a vésőt ebben az állásban a kívánt pozícióba. Ezután állítsa be a „vésést”, hogy elfordulásbiztosan reteszelve a vésőt.



Vésés
(csak kalapács-fúrótokmány (5) használata esetén)



Ha a véső van befogva, akkor a berendezést kizárólag vésés üzemmódban üzemeltesse.



Ne végezzen emelőmozgásokat a gépen, ha a véső van befogva.

7.4 Vésőrögzítés beállítása

- A véső behelyezése.
- A kapcsológombot (13) a állásba fordítsa el.
- Addig forgassa el a vésőt, amíg az a kívánt helyzetbe kerül.
- A kapcsológombot (13) a állásba fordítsa el.
- Addig forgassuk el a vésőt, amíg be nem reteszeli.



Ha a véső van befogva, akkor a berendezést kizárólag vésés üzemmódban üzemeltesse.

7.5 A forgásirány kiválasztása



A forgásirány-kapcsolót (14) csak álló motor esetében állítsa.

Forgásirány választás

R = jobbra forgó mozgás (fúráshoz, ütvefúráshoz, véséshez, csavarbehajtáshoz)

L = balra forgó mozgás (csavarkihajtáshoz)

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).



Csak 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, így elkerülheti, hogy a tengely a tokmánycsere közben elforogjon.

7.7 Szerszámcseré felhelyezett kalapács-fúrótokmány esetén



Használat előtt tisztítsa meg a szerszám befogószárait, 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 reteszeli.

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 Szerszámcseré felhelyezett gyorsbefogó-fúrótokmány esetén

A gyorsbefogó fúrótokmányt fémbe, fába 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 szerszámszár 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.

Igen erősen meghúzott tokmány esetén: Húzza ki a csatlakozódugót. Villáskulccsal rögzítse a fúrótokmányt annak fejénél, majd a hüvelyt (2) erőteljesen forgassa el a "AUF, OPEN" irányába.

7.9 Metabo VibraTech (MVT)

A csökkentett vibráció és ezáltal a csuklót kímélő munkavégzés érdekében.

A gépet a hátsó markolatnál ne túl könnyedén, de ne is túl erősen nyomja. Középpállásban (9) csökken a vibráció a leghatékonyabban.

8. Karbantartás, tisztítás

- Szellőzőnyílások:

- a gép szellőzőnyílásait esetenként tisztítsa meg.
- Vegye le alkalmanként az **akkuegységet** és törölje le az akkuegység 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 felgyülemlett por kihullik a nyíláson. Javasoljuk, hogy a szorító-pofákat és azok nyílásait rendszeresen tisztítsa meg tisztítóspray segítségével.

9. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) 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 sérülésekhez vezethet.

Töltők: ASC 145, ASC 55, stb.

A teljes tartozékprogram a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban található.

10. Javítás



Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címet a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

11. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

A csomagolóanyagokat a jelölésük alapján a helyi irányelveknek megfelelően kell a hulladéktárolásba vinni. További információkat a www.metabo.com honlapon találhat a Szerviz menüpontban.

Ne dobja az akkuegységet a háztartási szemétkébe! Juttassa vissza a meghibásodott vagy elhasznált akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Ne dobja vízbe az akkuegységet.



Csak az EU tagországok esetében: soha ne dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladék közé! A 2012/19/EU sz., a régi elektromos és elektronikus berendezésekről és annak nemzeti jogba való átvételéről szóló Európai Irányelvnek megfelelően a használt elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításba kell helyezni.

A hulladéktárolás előtt 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	=	üresjárat fordulatszám
n_2	=	terhelt fordulatszám
$\varnothing_{\max}$	=	maximális fúróátmérő
$S_{\max}$	=	maximális ütésszám
W	=	egy ütés energiája
S	=	ütőtéljesítmény
m	=	súly a legkisebb akkuegységgel
D	=	befogónyák átmérője

A mérési eredményeket az EN 62841 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben:

-20 °C - 50 °C (korlátozott teljesítmény 0 °C alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál: 0 °C - 30 °C

== 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 becsüléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően korrigált becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 62841 szabvány szerint:

$a_{h, HD}$ = Rezgés kibocsátási érték (útvefűrés 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. 4.

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 травмы прочтите данное руководство по эксплуатации.

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

Общие указания по технике безопасности обращения с электроинструментами



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования. Используемое в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

3.1 Безопасность рабочего места

а) Содержите рабочее место в чистоте и

хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

б) Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

в) Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

3.2 Электробезопасность

а) Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3.3 Безопасность людей

а) Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

б) Применяйте средства индивидуальной

защиты и всегда защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удерживание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

з) Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

3.4 Применение электроинструмента и обращение с ним

а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) Перед тем как настраивать электроинструмент, заменяйте принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали

настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии. Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

з) Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки. Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

3.5 Применение и обслуживание аккумулятора

а) Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем. Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

б) Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

в) Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнут полюса. Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогу или пожару.

г) При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогу.

д) Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты. Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.

е) Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур. Огонь или температура

выше 130 °С могут привести к взрыву.

ж) Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон. Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

3.6 Сервис

а) Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

б) Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы. Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

3.7 Все виды ремонта:

Ремонт электрической или механической части, гарантийный или не гарантийный в зависимости от природы возникновения дефекта соответствует с правилами указанными в гарантийном талоне, периодическое диагностирование.

3.8 Испытания:

Происходят при сертификации электроинструмента, повторное испытание по окончании каждого ремонта: проверку правильности сборки – внешним осмотром и трехразовым включением и выключением выключателя у подключенного на номинальное напряжение электроинструмента:

- при этой проверке не должно быть отказов пуска и остановки;
- проверку исправности цепи заземления (для электроинструмента класса I);
- испытание изоляции на электрическую прочность;
- обкатку в рабочем режиме в течение не менее 30 мин;

3.9 Ремонт:

Любое техническое обслуживание, ремонт и проверка после ремонта должны производиться только в авторизованных сервисных центрах квалифицированным персоналом, что исключает комплектацию ручного инструмента каким либо диагностическим оборудованием.

3.10 Регулировка инструмента:

Все регулировки ручного инструмента производятся без применения какого-либо специализированного оборудования или инструмента.

3.11 Транспортирование:

Осуществляется любым видом транспортных средств и в прилагаемом кейсе;

3.12 Упаковка:

В прилагаемый кейс из ударопрочного пластика;

3.13 Консервация:

Не требует консервации;

3.14 Условия хранения:

Электроинструмент необходимо хранить в чехлах (кейсах), которые поставляют вместе с инструментом. В сухом отапливаемом помещении

при температуре от 5° до 50° по С°, оборудованном специальными стеллажами, полками, ящиками, обеспечивающими его сохранность;

3.15 Перечень критических отказов:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- повреждение крышки щеткодержателя;
- нечеткая работа выключателя;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части электроинструмента;
- исчезновение электрической связи между металлическими частями корпуса и нулевым защитным штырем штепсельной вилки;

3.16 Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

Работу необходимо немедленно прекратить, а неисправный электроинструмент сдать для проверки и ремонта в авторизованный сервисный центр. Список сервисных центров указан на веб-сайте www.metabo.ru.

3.17 Критерии предельных состояний:

Не существует;

3.18 Указания по выводу из эксплуатации и утилизации:

При истечении срока службы инструмент подлежит сдаче в сервисный центр или пункт приема вторсырья;

3.19 Сведения о квалификации персонала:

К оператору инструмента квалификация не требуется. Устранять неисправности, разбирать и ремонтировать инструмент, кабель, штепсельные соединения и т. п., должны специально подготовленные работники, имеющие по электробезопасности группу не ниже III.

3.20 Ошибочные действия персонала:

- Работа инструментом без его предварительного осмотра;
- Использование электроинструмента не по назначению;
- Работа неисправным инструментом;
- Использование поврежденной оснастки и/или не предназначенной для данного типа инструмента;
- Насание движущихся частей электроинструмента во время работы;
- Неустойчивое положение тела при работе электроинструментом;
- Работа без индивидуальных средств защиты (перчатки, очки);
- Переноска инструмента за сетевой шнур;
- Замена оснастки электроинструмента без его предварительного отключения от сети;
- Производство работ вне помещений при неблагоприятных погодных условиях (осадки, сильный

ветер);
 - Работа в условиях недостаточной видимости/освещенности;
 - Работа в помещениях с повышенной опасностью (загазованность, токопроводящая пыль, вредные испарения и т.д.);
 - Самостоятельный разбор и ремонт электроинструмента.

4. Специальные указания по технике безопасности

4.1 Указания по технике безопасности для всех работ

а) Используйте средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.

б) При работе с электроинструментами используйте дополнительные рукоятки, входящие в комплект поставки. Потеря контроля может привести к травме.

с) При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент для сверления или шурупы только за изолированные поверхности. При контакте с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части инструмента и удар электрическим током.

4.2 Правила безопасности при использовании длинного сверла в режиме ударного сверления

а) Начинать процесс сверления следует всегда при низкой частоте вращения и при контакте инструмента с заготовкой. При большой частоте вращения сверло может легко изогнуться, если оно свободно вращается без контакта с заготовкой, что может привести к травмированию.

б) Давление на инструмент для сверления не должно быть чрезмерно большим, и осуществляться только в направлении вдоль сверла. Сверла могут изогнуться и сломаться либо вследствие потери контроля могут стать причиной травм.

4.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Работайте только с правильно установленной дополнительной рукояткой.

Всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, примите устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на работе.

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки. Средства индивидуальной защиты, применяемые в зависимости от вида и использования электроинструмента, например, пылезащитный респиратор, обувь с нескользящей подошвой, защитные перчатки, защитная каска, защитные наушники, снижают риск получения травм.

Убедитесь (например, с помощью металлоискателя), что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения.**

При срабатывании предохранительной муфты немедленно выключайте инструмент!

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.

Защитная храповая муфта: 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.

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждой регулировкой/переснащением/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 слабо-кислая горючая 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, шлифования, 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 утвржденным 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, находящиеся рядом люди 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.

5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Быстрозажимной патрон *
- 2 Втулка быстрозажимного сверлильного патрона *
- 3 Зажим патрона
- 4 Фиксирующая обойма
- 5 Патрон перфоратора
- 6 Шпиндель
- 7 Дополнительная рукоятка
- 8 Ограничитель глубины сверления
- 9 Metabo VibraTech (MVT)

- 10 Нажимной переключатель
- 11 Рукоятка
- 12 Стопор
- 13 Переключатель (для установки режима работы)
- 14 Переключатель направления вращения
- 15 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 16 Кнопка индикации ёмкости
- 17 Сигнальный индикатор ёмкости
- 18 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 (18).

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Указания по зарядке аккумуляторного блока см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства Metabo.

Аккумуляторные блоки имеют индикаторы ёмкости и сигнализации (17) (зависят от оснащения):

- Нажмите кнопку (16), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

КНА 36-18 LTX 32:

- Всегда используйте два слайдерных аккумуляторных блока Metabo 18 В.
- Рекомендованная ёмкость 4,0 А*ч и выше.
- Рекомендуется использование аккумуляторных блоков с одинаковыми номерами изделия.
- Разрешается использование аккумуляторных блоков разной ёмкости (А*ч). В этом случае следует ориентироваться на продолжительность эксплуатации аккумулятора с меньшей ёмкостью (А*ч).

6.3 Снятие и установка аккумуляторного блока

См. рисунок Е на стр. 3.

Снятие:

нажмите на кнопку разблокировки аккумуляторного блока (15) и выньте аккумуляторный блок (18).

Установка:

вставьте аккумуляторный блок (18) 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 (10). С помощью нажимного переключателя можно также изменять частоту вращения.

Для выключения отпустите нажимной переключатель (10).

7.3 Выбор режима работы

Нажмите блокиратор (12) и поверните переключатель (13) в нужное положение.

 Сверление

 Ударное сверление (только при использовании патрона перфоратора (5))

 Регулировка позиции долота
В этом положении прокрутите долото до требуемой позиции. Затем установите режим «Долбление», чтобы обезопасить долото от прокручивания.

 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 долота

- Вставьте долото.
- Установите переключатель (13) в положение .
- Поворачивайте долото, пока оно не будет установлено в нужном положении.
- Установите переключатель (13) в положение .
- Поворачивайте долото до его фиксации.

 При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .

7.5 Выбор направления вращения

 Переключение направления вращения (14) 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)

7.6 Замена сверлильного патрона

 При замене патрона следите за чистой 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 насажен 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 открывании патрона, убирается встречным вращением втулки.

Если патрон затянут слишком сильно: Выньте вилку из розетки. Зажмите сверлильный патрон гаечным ключом за головку сверлильного патрона и поверните с усилием втулку (2) в направлении «ВВЕРХ, ОТКРЫТО».

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

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности фирмы Metabo или CAS (Cordless Alliance System).

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. Если прибор эксплуатируется в держателе, надежно закрепите прибор. Потеря контроля может привести к травме.

Зарядные устройства: ASC 145, ASC 55 и др. Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

10. Ремонт



Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

11. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные предписания по экологически безопасной утилизации и переработке отслуживших машин, упаковки и принадлежностей.

Упаковочные материалы утилизируются в соответствии с их маркировкой согласно коммунальным правилам. Дополнительную информацию можно найти на сайте www.metabo.com в разделе «Сервис».

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы.

 Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской Директиве 2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам, отработавшие электроинструменты подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

Прежде чем выполнить утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры для исключения 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	=	энергия одиночного удара
S	=	производительность удара
m	=	масса с самым легким аккумуляторным блоком
D	=	диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 62841.

Допустимая температура окружающего воздуха при эксплуатации:
от -20 °C до 50 °C (ограниченная работоспособность при температуре ниже 0 °C). Допустимая температура окружающего воздуха при хранении: от 0 °C до 30 °C

== Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 62841:

$a_{h, ND}$ = эмиссионный показатель вибрации (ударное сверление в бетоне)

$a_{h, Cheq}$ = эмиссионный показатель вибрации (долбление)

$K_{h, ND/Cheq}$ = 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:

№ TC 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

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS