

metabo®

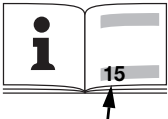
Made in Germany



KHA 24



Ⓓ	Originalbetriebsanleitung.....	5
ENG	Original instructions.....	13
F	Notice originale.....	20
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	28
IT	Istruzioni originali.....	36
ES	Manual original	44
PT	Manual original	52
SV	Bruksanvisning i original.....	60
FIN	Alkuperäiset ohjeet	67
NO	Original bruksanvisning	74
DA	Original brugsanvisning	81
POL	Instrukcja oryginalną	88
EL	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	96
HU	Eredeti használati utasítás.....	105

		KHA 24		
	U	V	25,2	24
			Li-Ion (Li-Power 28)	NiCd
	Ah	Ah	3,0	2,0
	m	kg (lbs)	3,7 (8.2)	4,2 (9.3)
	n₁	../min	0 - 1000	
	SDS-plus		✓	
	ø max.	mm (in)	20 (²⁵ / ₃₂)	
	s max.	../min	4700	
	W (EPTA 05/2009)	J	0 - 2,5	
	ø max.	mm (in)	22 (⁷ / ₈)	
	ø max.	mm (in)	13 (¹ / ₂)	
	a_{h,HD}/K_{h,HD}	m/s²	18 / 1,5	
	a_{h,Cheq}/K_{h,Cheq}	m/s²	21 / 1,5	
	L_{pA} / K_{pA}	dB (A)	88 / 3	
	L_{WA} / K_{WA}	dB (A)	99 / 3	

CE EN 60745
2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

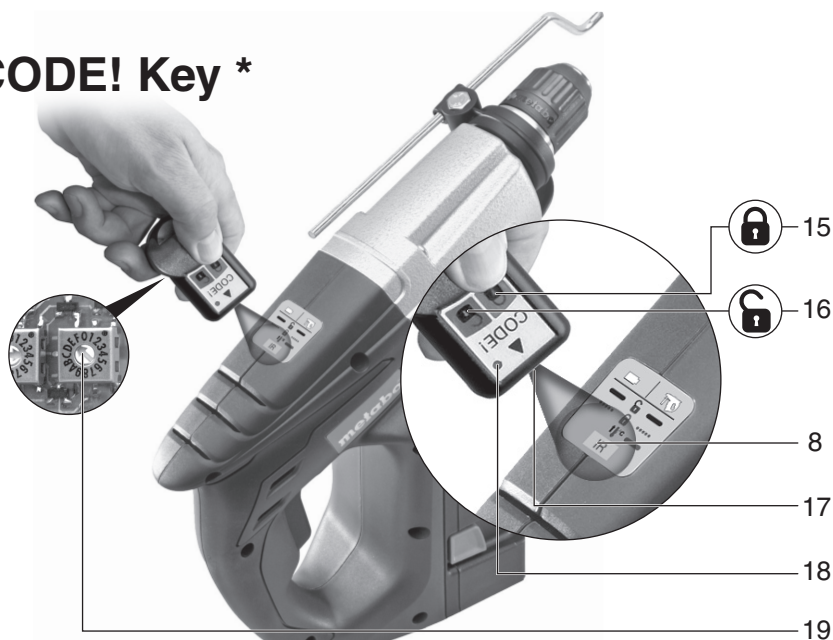
2011-11-29
Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation
Metabowerke GmbH, 72622 Nuertingen, Germany

KHA 24



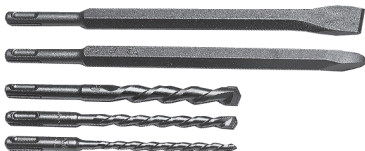
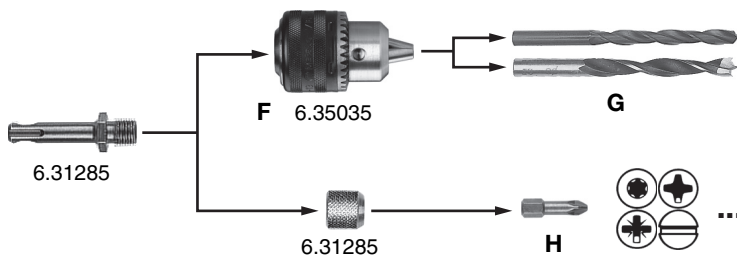
CODE! Key *



* Nicht im Lieferumfang enthalten! - Not in scope of delivery! - Non compris dans la fourniture! - Niet bij de levering inbegrepen! - Non compreso nella fornitura! - No incluido en el volumen de suministro! - Não incluído no material de fornecimento! - Ingår inte! - Ei sisälly toimitukseen! - Ikke inkludert i leveringen! - Ikke inkluderet i leveringsomfanget! - Nie objęte zakresem dostawy! - δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης! - Nem része a szállítási terjedelemnek!

A**ASS 15 Plus****B**

NiCd	24 V	2,0 Ah	6.25488
Li-Ion (Li-Power)	25,2 V	3,0 Ah	6.25437

CCODE! Key
6.22500
DESIGN #1CODE! Key
6.23127
DESIGN #2**D****E****I****6.31800**

Originalbetriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihres neuen Metabo Elektrowerkzeugs entgegengebracht haben. Jedes Metabo Elektrowerkzeug wird sorgfältig getestet und unterliegt den strengen Qualitätskontrollen der Metabo Qualitätssicherung. Die Lebensdauer eines Elektrowerkzeugs hängt aber in starkem Maße von Ihnen ab. Beachten Sie bitte die Informationen dieser Gebrauchsanleitung und der beiliegenden Dokumente. Je sorgsamer Sie Ihr Metabo Elektrowerkzeug behandeln, umso länger wird es zuverlässig seinen Dienst erfüllen.

Inhalt

- 1 Konformitätserklärung
- 2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 3 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 4 Spezielle Sicherheitshinweise
- 5 Überblick
- 6 Besondere Produkteigenschaften
- 7 Inbetriebnahme
 - 7.1 Montage des Zusatzhandgriffes
- 8 Benutzung
 - 8.1 Akku-Pack entnehmen, einsetzen
 - 8.2 Verstellen des Bohrtiefenanschlages
 - 8.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperr) einstellen
 - 8.4 Ein-/Ausschalten
 - 8.5 Betriebsart wählen
 - 8.6 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter
 - 8.7 Überlastanzeige
- 9 Metabo CODE! System
 - 9.1 Was ist der CODE! Key bzw. das Metabo CODE! System?
 - 9.2 Erläuterung der Signale von Leuchtdiode (6) und (7) an der Maschine
 - 9.3 Batterie des CODE! Keys erstmalig einsetzen / Batterie erneuern
 - 9.4 Neuen Code einstellen und auf die Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) übertragen
 - 9.5 Maschine abschließen, Maschine öffnen
 - 9.6 Eingestellten Code ändern
 - 9.7 Batteriezustandsanzeige des CODE! Keys
 - 9.8 Probleme, Störungen
 - 9.9 Hinweise für spezielle Anwendungsfälle
- 10 Tipps und Tricks
- 11 Wartung
- 12 Zubehör
- 13 Reparatur
- 14 Umweltschutz
- 15 Technische Daten

1 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bohrhämmer ist mit entsprechendem Zubehör geeignet zum Arbeiten mit Hammerbohrern in Beton, Stein und ähnlichen Werkstoffen, 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



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Lesen Sie vor der Benutzung des Elektrowerkzeugs die beiliegenden Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanleitung aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf und geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4 Spezielle Sicherheitshinweise



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

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

D DEUTSCH

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

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

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

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

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

Nicht an das sich drehende Einsatzwerkzeug fassen!

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.

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

Nur mit richtig angebrachtem Zusatzhandgriff arbeiten.

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

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Akku-Packs vor Nässe schützen!

Keine defekten oder deformierten Akku-Packs verwenden!

Akku-Packs nicht dem Feuer aussetzen!

Akku-Packs nicht öffnen!

Kontakte der Akku-Packs nicht berühren oder kurzschließen!



Aus defekten NiCd-Akku-Packs kann eine ätzende Flüssigkeit (30%ige Kalilauge) austreten!



Aus defekten Li-Ion-Akku-Packs kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!

Falls Akkuflüssigkeit (aus NiCd- oder Li-Ion-Akku-Packs) 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!

5 Überblick

Siehe Seite 3.

KHA 24:

- 1 Bohrtiefenanschlag
- 2 Werkzeugverriegelung
- 3 Zusatzhandgriff
- 4 Schaltknopf
- 5 Sperre
- 6 Leuchtdiode Akku-Pack (auf- / abgeschlossen)
- 7 Leuchtdiode Maschine (auf- / abgeschlossen; Überlastanzeige)
- 8 Empfangsteil (für CODE! Key)
- 9 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung)
- 10 Schalterdrücker
- 11 Kapazitäts- und Signalanzeige (nur bei Li-Ion-Akku-Pack) *
- 12 Taste der Kapazitäts- und Signalanzeige (nur bei Li-Ion-Akku-Pack) *
- 13 2 Tasten zur Akku-Pack-Entriegelung
- 14 Akku-Pack

CODE! Key *:

- 15 Taste zum Abschießen (CODE! Key) *
- 16 Taste zum Aufschließen (CODE! Key) *
- 17 Sendeteil (CODE! Key) *

- 18 Batteriezustandsanzeige (CODE! Key) *
- 19 Coderäder (im Innern des CODE! Key) *

* **nicht im Lieferumfang enthalten!**

6 Besondere Produkteigenschaften

- Günstige Schwerpunktage
- Aluminiumdruckguss-Getriebegehäuse für optimale Wärmeableitung und Stabilität
- Schlagstopp zum Bohren ohne Schlag (z.B. in Fliesen, Metall, Holz) und zum Schrauben
- Drehstopp zum Meißeln
- Rechts-Linkslauf
- Metabo CODE! System: Elektronischer Diebstahlschutz für Maschine und Akku-Packs; optional aktivierbar durch CODE! Key (Zubehör)
- Einfacher und schneller Wechsel der Akku-Packs
- VTC-Elektronik für gleich bleibende Leistung über den Akku-Entladezyklus
- Li-Ion Akku-Packs für bis zu 40% mehr Leistung bei bis zu 40% geringerem Gewicht. Lange Lagerfähigkeit bei nahezu keiner Selbstentladung. Kein Memoryeffekt!
- Mit "AIR COOLED" Superschnell-Ladegerät ASS 15 Plus zum Laden von NiCd- und Li-Ion Akku-Packs; mit "Refresh"-Funktion

7 Inbetriebnahme

7.1 Montage des Zusatzhandgriffes



Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (3) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Bohrtiefenanschlag (1) einschieben. Zusatzhandgriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

8 Benutzung

Vor der Benutzung den Akku-Pack aufladen.

NiCd-Akku-Pack: Der Akku-Pack erreicht erst nach 5-maligem Aufladen und Entladen (Ladezyklen) seine volle Kapazität. Die maximale Anzahl der Ladezyklen kann nur dann erreicht werden, wenn eine Tiefentladung des Akku-Packs vermieden wird. Laden Sie den Akku-Pack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 40°C.

Li-Ion-Akku-Packs Li-Power 28 (25,2 V) haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (11) :



- Taste (12) drücken und der Füllstand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akku-Pack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.
- Blinken alle LED-Leuchten, ist der Akku-Pack zu warm. Den Akku-Pack abkühlen lassen. Dies ist im Ladegerät ASS 15 Plus schnell möglich.

8.1 Akku-Pack entnehmen, einsetzen

Entnehmen

Beide Tasten zur Akku-Pack-Entriegelung (13) drücken und Akku-Pack (14) entnehmen.

Einsetzen

Akku-Pack (14) bis zum Einrasten einsetzen.

8.2 Verstellen des Bohrtiefenanschlages

Zusatzhandgriff (3) lösen. Bohrtiefenanschlag (1) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Zusatzhandgriff wieder festziehen.

8.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperr) einstellen



Drehrichtungsumschalter (9) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) betätigen.

Siehe Seite 3 (bitte ausklappen):

- R = Rechtslauf eingestellt
- L = Linkslauf eingestellt
- 0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperr) eingestellt

8.4 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (10) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker verändert werden.

8.5 Betriebsart wählen



Bohren



Hammerbohren



Meißeln

D DEUTSCH

In Stellung Meißeln ist der Meißel verdrehsicher arretiert. Um den Meißel für die jeweilige Anwendung zu positionieren den Schaltknopf (4) zwischen Stellung  und Stellung  bringen.

 Bei eingesetztem Meißel die Maschine ausschließlich in Betriebsart Meißeln betreiben.

 Hebelbewegungen an der Maschine mit eingespanntem Meißel vermeiden.

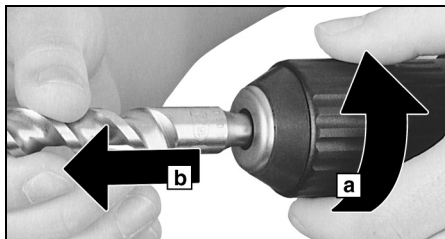
8.6 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter

 Werkzeugschaft vor dem Einsetzen reinigen und mit Spezialfett fetten (als Zubehör: Best.-Nr. 6.31800)!
Nur SDS-plus Werkzeuge einsetzen!

Werkzeug einstecken:

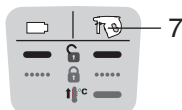
Werkzeug drehen und bis zum Einrasten einstecken. Das Werkzeug wird automatisch verriegelt.

Werkzeug entnehmen:



Werkzeugverriegelung (2) in Pfeilrichtung verdrehen (a) und Werkzeug entnehmen (b).

8.7 Überlastanzeige



 — Leuchtdiode (7) leuchtet rot, die Elektronik hat die Maschine ausgeschaltet. Die Maschine wurde überlastet und die Motortemperatur ist zu hoch. Maschine am Schalterdrücker (10) aus- und wieder einschalten und im Leerlauf einige Sekunden abkühlen lassen.

9 Metabo CODE! System

9.1 Was ist der CODE! Key bzw. das Metabo CODE! System?

Das Metabo CODE! System ist ein elektronischer Diebstahlschutz, mit dem Sie Ihre Metabo-Maschinen (mit CODE!-Ausstattung) und die Akku-Packs (mit CODE!-Ausstattung) abschließen und so vor Missbrauch schützen können. Eine abgeschlossene Maschine (bzw. Akku-Pack) ist nicht mehr funktionsfähig und damit für einen potentiellen Dieb unbrauchbar. Sie können Ihren gesamten Maschinenpark (mit CODE!-Ausstattung) mit einem einzigen CODE! Key schützen, indem Sie den Code nacheinander auf alle Maschinen übertragen.

Der CODE! Key ist nicht im Lieferumfang enthalten, sondern als Zubehör erhältlich: Siehe Kapitel Zubehör.

Wichtiger Hinweis! Senden Sie Ihre Metabo-Maschine (mit CODE!-Ausstattung) immer aufgeschlossen  zum Reparatur oder zum Service! Kommt die Maschine abgeschlossen zu Ihrem Reparatur, ist es für diesen unmöglich die Maschine zu reparieren oder zu warten! Nach Erhalt der reparierten CODE! Maschine, ist es ggf. notwendig die CODE! Maschine neu mit Ihrem gewünschten Code zu programmieren.

Bitte befolgen Sie **nacheinander** die Hinweise in den folgenden Kapiteln, um den CODE! Key in Betrieb zu nehmen.

Entnehmen Sie die Hinweise zur Verwendung des CODE! Keys mit ihrer Akku-Maschine bitte nicht der dem CODE! Key beiliegenden Gebrauchsanleitung sondern nur dieser Gebrauchsanleitung.

9.2 Erläuterung der Signale von Leuchtdiode (6) und (7) an der Maschine

Schalterdrücker (10) kurz drücken um die Elektronik der Maschine zu aktivieren.



 — Leuchtdiode (7) leuchtet grün: Die Maschine ist aufgeschlossen .

 Leuchtdiode (7) blinkt rot: Die Maschine ist abgeschlossen .

 — Leuchtdiode (6) leuchtet grün: Der eingesetzte Akku-Pack ist aufgeschlossen .

□ Leuchtdiode (6) blinkt rot:
Der eingesetzte Akku-Pack ist abgeschlossen .

( — Leuchtdiode (7) leuchtet rot:
Überlastanzeige, siehe Kapitel 8.7.)

Hinweis:

Wenn die Maschine ein Signal vom CODE! Key empfangen hat, dann wird der erfolgreiche Empfang durch kurzes schnelles Blinken der Leuchtdioden (6) und (7) bestätigt.

Hinweis:

Damit die Maschine in Betrieb genommen werden kann, müssen Maschine und eingesetzter Akku-Pack aufgeschlossen  sein!

9.3 Batterie des CODE! Keys erstmalig einsetzen / Batterie erneuern

- 1) Gehäuse des CODE! Keys öffnen und Platine vorsichtig entnehmen.
- 2) Batterie unter den Batterie-Haltebügel (auf der Unterseite der Platine) einschieben, dabei auf richtige Polung achten: Pluspol (+) zeigt in Richtung des Batterie-Haltebügels.
(Flachknopfzellen-Batterie Typ CR 2032, 3 Volt)

9.4 Neuen Code einstellen und auf die Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) übertragen

Metabo-Maschinen (und Akku-Packs) sind ab Werk aufgeschlossen und damit betriebsbereit. Um Ihre Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) abschließen zu können, müssen sie zuerst den von Ihnen gewählten Code am CODE! Key einstellen und diesen Code durch Tastendruck an Ihre Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack übertragen). Dadurch lässt sich Ihre Maschine (und Ihr Akku-Pack) nur noch mit einem CODE! Key (an dem Ihr Code eingestellt ist) abschließen und aufschließen.

Achtung!

Nummernverweise siehe Abbildung auf Seite 3. Bitte ausklappen!

- 1) Ggf. CODE! Key öffnen: Beide Gehäuse-schrauben des CODE! Keys mit einem passenden Schraubendreher lösen. Gehäuse-deckel abnehmen.
- 2) Einen von Ihnen **frei wählbaren** Code an den 3 Coderädern (19) im Innern des CODE! Keys einstellen (z.B.: 1 - 4 - E). Dazu empfehlen wir einen Schlitz-Schraubendreher.



- 3) **Wichtig!** Notieren Sie sich den für diese Maschine (und diesen Akku-Pack) einge-

stellten Code in der nachfolgenden Tabelle und verwahren Sie diese an einem sicheren Ort. Der Code wird zwingend benötigt bei Verlust des CODE! Keys oder zum Ändern des Codes.

Beim Ablesen den CODE! Key richtig herum halten - sonst stimmt die Reihenfolge nicht.

Datum:	Code:
	

- 4) Gehäusedeckel anbringen und mit den Gehäuseschrauben befestigen.
- 5) Der Akku-Pack (14) Ihrer Maschine muss vollständig eingesteckt sein.
- 6) Die Elektronik der Maschine aktivieren: Schalterdrücker (10) kurz drücken - die Leuchtdioden (6) □ und (7)  leuchten dann.
- 7) Den CODE! Key so an die Maschine halten (**maximaler Abstand ca. 15 cm**), dass das Sendeteil (17) im CODE! Key **senkrecht** auf das Empfangsteil (8) der Maschine zeigt.
Achten Sie auf eine genaue Ausrichtung! Siehe Abbildung auf Seite 3.
- 8) Gleichzeitig die beiden CODE! Key-Tasten "Schließen" (15)  und "Öffnen" (16)  für **mindestens 3 Sekunden** gedrückt halten. Dadurch wird der neue Code auf die Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) übertragen. Die erfolgreiche Übertragung wird durch kurzes schnelles Blinken der Leuchtdioden (6) und (7) bestätigt.

Nun ist Ihr ausgewählter Code auf der Maschine und dem eingesetzten Akku-Pack gespeichert. Ist Ihre Maschine mit einem 2. Akku-Pack ausgestattet, dann müssen sie den Code auch auf den 2. Akku-Pack übertragen:

- 9) Den 1. Akku-Pack entnehmen.
- 10) Den 2. Akku-Pack vollständig in die Maschine einstecken.
- 11) Führen Sie die in den Punkten 6), 7) und 8) beschriebenen Schritte nacheinander aus.

9.5 Maschine abschließen, Maschine öffnen

Damit Sie eine Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) öffnen oder schließen können, muss der für diese Maschine (und den eingesetzten Akku-Pack) gültige Code am CODE! Key eingestellt sein (auf den 3 Coderädern)!

- 1) Der Akku-Pack (14) Ihrer Maschine muss vollständig eingesteckt sein. Schalterdrücker (10) kurz drücken um die Elektronik der Maschine zu aktivieren - die Leuchtdioden (6) und (7) leuchten dann.

D DEUTSCH

- 2) Den CODE! Key so an die Maschine halten (**maximaler Abstand ca. 15 cm**), dass das Sendeteil (17) im CODE! Key senkrecht auf das Empfangsteil (8) der Maschine zeigt. **Achten Sie auf eine genaue Ausrichtung! Siehe Abbildung auf Seite 3.**

- 3) Gehen Sie wie folgt vor:

- **Schließen:** Taste (15)  drücken. Die erfolgreiche Übertragung wird durch kurzes schnelles Blinken der Leuchtdioden (6) und (7) bestätigt.

Rotes Blinken der Leuchtdiode (7)  zeigt, dass die Maschine abgeschlossen ist. Rotes Blinken der Leuchtdiode (6)  zeigt, dass der eingesetzte Akku-Pack abgeschlossen ist. (Bei Problemen: siehe Kapitel 9.8 "Probleme, Störungen".)

- **Öffnen:** Taste (16)  drücken. Die erfolgreiche Übertragung wird durch kurzes schnelles Blinken der Leuchtdioden (6) und (7) bestätigt.

Grünes Dauerleuchten der Leuchtdiode (7)  — zeigt, dass die Maschine aufgeschlossen ist. Grünes Dauerleuchten der Leuchtdiode (6)  — zeigt, dass der eingesetzte Akku-Pack aufgeschlossen ist. (Bei Problemen: siehe Kapitel 9.8 "Probleme, Störungen".)

9.6 Eingestellten Code ändern

Sie möchten den alten Code durch einen neuen Code ersetzen. Dazu müssen Sie Maschine und den eingesteckten Akku-Pack aufschließen! Anschließend können Sie den neuen Code einstellen und auf Ihre Maschine (und Akku-Packs) übertragen.

Schritt 1: Maschine und Akku-Packs aufschließen („Öffnen“)

Die in Kapitel 9.5 beschriebenen Schritte ausführen.

Hinweis:

Ist Ihre Maschine mit einem 2. Akku-Pack ausgestattet, dann schließen Sie diesen 2. Akku-Pack auch auf. D.h. den 2. Akku-Pack vollständig in die Maschine einstecken und aufschließen.

Schritt 2: Neuen Code einstellen

Die in Kapitel 9.4 beschriebenen Schritte ausführen.

9.7 Batteriezustandsanzeige des CODE! Keys

Die Batterie des CODE! Keys erneuern, wenn die Batteriezustandsanzeige (18) beim Betätigen der Tasten (15) oder (16) nicht mehr leuchtet. (Die Maschine kann dann noch mindestens 50-mal

geöffnet oder geschlossen werden.) Ersatzbatterien können an Tankstellen oder im Elektro-Fachhandel erworben werden (Flachknopfzellen-Batterie Typ CR 2032, 3 Volt). Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen sondern dem Recycling zuführen.

9.8 Probleme, Störungen

- Der Akku-Pack Ihrer Maschine muss vollständig eingesteckt sein.
- Die Elektronik der Maschine muss aktiviert sein: Schalterdrücker (10) kurz drücken - die Leuchtdioden (6)  und (7)  leuchten dann.
- Der Akku-Pack (14) der Maschine darf nicht leer sein. Ggf. im Ladegerät aufladen.
- Wurde der CODE! Key richtig an die Maschine gehalten? D.h. maximaler Abstand ca. 15 cm. Sendeteil (17) im CODE! Key senkrecht auf das Empfangsteil (8) der Maschine ausrichten. Siehe Abbildung auf Seite 3.
- Sie möchten den alten Code durch einen neuen Code ersetzen? Dazu müssen Sie Maschine und den eingesteckten Akku-Pack aufschließen! Siehe Kapitel 9.6.
- Wenn die Maschine (bzw. der eingesetzte Akku-Pack) bereits mit einem Code versehen ist: Ist der für diese Maschine (bzw. für den eingesetzten Akku-Pack) gültige Code an den 3 Coderädern (19) eingestellt?
- Für bestimmte Vorgänge müssen gleichzeitig beide Tasten für mindestens 3 Sekunden gedrückt werden (Ggf. im jeweiligen Kapitel nachlesen). Hinweis: Verwenden Sie zum Drücken beide Daumen - einen pro Taste.
- Code vergessen: Ihr Metabo-Händler hilft Ihnen weiter. Wenn Sie den Code nicht notiert haben, muss die Maschine ggf. zum Entsperren zu Metabo eingeschickt werden.
- Die Batteriezustandsanzeige (18) am CODE! Key leuchtet beim Drücken der Tasten (15) oder (16) nicht: Ist die Batterie des CODE! Key leer? Batterie falsch herum eingesetzt? (Ersatzbatterien können an Tankstellen oder im Elektro-Fachhandel erworben werden.)
- Die Maschine läuft nicht an und die Leuchtdiode (7) und /oder (6) an der Maschine blinkt rot: Maschine und /oder Akku-Pack ist abgeschlossen. Schließen Sie den Akku-Pack auf, siehe Kapitel 9.5.
- Sie möchten den alten Code durch einen neuen Code ersetzen? Dazu müssen Sie Maschine und den eingesteckten Akku-Pack aufschließen! Siehe Kapitel 9.6.
- Die Maschine läuft kurz an und stoppt dann: Zuvor war ein aufgeschlossener Akku-Pack eingesetzt. Die Maschine hat den eingesetzten Akku-Pack geprüft und erkannt, dass er abgeschlossen ist. Das CODE! System verhindert ein Weiterarbeiten. Schließen Sie den Akku-Pack auf, siehe Kapitel 9.5.

- Die Maschine läuft mit einer geringfügigen Verzögerung an: Zuvor war ein abgeschlossener Akku-Pack eingesetzt. Die Maschine hat den eingesetzten Akku-Pack geprüft und erkannt, dass er aufgeschlossen ist. Diese geringfügige Verzögerung ist ein normales Verhalten der Maschine.

9.9 Hinweise für spezielle Anwendungsfälle

Das Metabo CODE! System ist sehr flexibel im Einsatz. Folgende Hinweise könnten für Ihren speziellen Anwendungsfall hilfreich sein:

- Jedem Akku-Pack kann ein eigener Code zugewiesen werden, dieser muss nicht identisch mit dem der Maschine sein.
- Sie können mehrere CODE! Keys einsetzen.

10 Tipps und Tricks

Beim Hammerbohren und Meißeln ist nur ein mäßiger Andruck notwendig. Hoher Anpressdruck steigert nicht die Arbeitsleistung.

Bei tiefen Bohrungen den Bohrer von Zeit zu Zeit aus der Bohrung ziehen um das Gesteinsmehl zu entfernen.

Zum Bohren von Fliesen und andere spröden Materialien: Betriebsart  „Bohren“ einstellen.

11 Wartung

Die Lüftungsschlitze der Maschine gelegentlich reinigen.

12 Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Wenn Sie Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Zur Auswahl des richtigen Zubehörs teilen Sie dem Händler bitte den genauen Typ Ihres Elektrowerkzeugs mit.

Siehe Seite 4.

- A Ladegerät
- B Akku-Packs verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akku-Packs mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus Einsatzwerkzeuge
- E Verbindungsstück
- F Zahnkranz-Bohrfutter
- G Bohrer für Metall und Holz
- H Schrauber-Bit

- I Spezialfett (zum Schmieren der Werkzeug-Einsteckenden)

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

13 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.

14 Umweltschutz

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

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 2002/96/EG 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).

15 Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 2.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U	= Spannung des Akku-Packs
Ah	= Kapazität des Akku-Packs
m	= Gewicht
n_1	= Leerlaufdrehzahl
$\sigma_{\max.}$	= maximaler Bohrdurchmesser
$s_{\max.}$	= maximale Schlagzahl
W	= Einzelschlagenergie

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

(D) DEUTSCH

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

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

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

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

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!

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

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

Original instructions

Dear Customer,

Thank you for the trust you have placed in us by buying a Metabo power tool. Each Metabo power tool is carefully tested and subject to strict quality controls by Metabo's quality assurance. Nevertheless, the service life of a power tool depends to a great extent on you. Please observe the information contained in these instructions and the enclosed documentation. The more carefully you treat your Metabo power tool, the longer it will provide dependable service.

Contents

- 1 Conformity Declaration
- 2 Specified Use
- 3 General Safety Instructions
- 4 Special Safety Instructions
- 5 Overview
- 6 Special Product Features
- 7 Commissioning
 - 7.1 Assembly of the additional handle
- 8 Use
 - 8.2 Depth Stop Setting
 - 8.3 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)
 - 8.4 Switching on and off
 - 8.5 Operating mode selection
 - 8.6 Tool change with SDS chuck
 - 8.7 Overload indicator
- 9 Metabo CODE! System
 - 9.1 What is the CODE! Key or the Metabo CODE! System?
 - 9.2 Explanation of the signals of LED (6) and (7) at the machine
 - 9.3 Inserting battery of CODE! Key for first time / replacing battery
 - 9.4 Setting new code and transferring to the machine (and the inserted battery pack)
 - 9.5 Connecting machine, opening machine
 - 9.6 Changing set code
 - 9.7 Battery status display
 - 9.8 Problems, faults
 - 9.9 Information on special applications
- 10 Tips and Tricks
- 11 Maintenance
- 12 Accessories
- 13 Repairs
- 14 Environmental Protection
- 15 Technical Specifications

1 Conformity Declaration

We, being solely responsible, hereby declare that this product conforms to the standards and directives specified on page 2.

2 Specified Use

With the appropriate accessories this rotary hammer drill is suitable for impact drilling with impact masonry bits into concrete, stone and other such materials, as well as for non-impact drilling into metal, wood etc. and for driving screws.

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

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

3 General Safety Instructions



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



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

Keep all safety instructions and information for future reference.

Before using the power tool, carefully read through and familiarise yourself with all the enclosed safety information and the Operating Instructions. Keep all enclosed documentation for future reference, and pass on your power tool only together with this documentation.

4 Special 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!

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

Use the additional handle supplied with the tool. Loss of control can lead to injuries.

Hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden

ENG ENGLISH

wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may also energise metal parts of the power tool, resulting in an electric shock.

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

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

Do not touch the rotating tool!

Remove chips and similar material only with the machine at standstill.

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

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

Work only with the additional handle correctly installed.

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

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.

Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

Protect battery packs from water and moisture!

Never use faulty or deformed battery packs!

Do not expose battery packs to naked flame!

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



A caustic fluid may leak from defective NiCd battery packs (30% caustic potash solution)!



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

If battery fluid from NiCd or Li-ion battery packs leaks out and comes into contact with the skin, rinse the affected area thoroughly with water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical treatment immediately!

5 Overview

See page 3.

KHA 24:

- 1 Depth stop
- 2 Tool lock
- 3 Additional handle
- 4 Switch button
- 5 Lock
- 6 Battery pack LED (unlocked / locked)
- 7 Machine LED (switched on / off; overload indicator)
- 8 Receiver (for CODE! Key)
- 9 Rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device)
- 10 Trigger switch
- 11 Capacity and signal display (only for Li-ion battery pack) *
- 12 Button for capacity and signal display (only for Li-ion battery pack) *
- 13 2 battery-pack release buttons
- 14 Battery pack

CODE! Key *:

- 15 Button for closing (CODE! Key) *
- 16 Button for opening (CODE! Key) *
- 17 Transmitter (CODE! Key) *
- 18 Battery status display (CODE! Key) *
- 19 Code wheels (inside the CODE! Key) *

* not in scope of delivery.

6 Special Product Features

- Optimised centre of gravity
- Aluminium cast gear housing for optimised heat dissipation and stability
- Impact stop for non-impact drilling (e.g. in tiles, metal, wood) and for screwdriving
- Rotary stop for chiselling
- Right-left rotation

- Metabo CODE! System: Electronic anti-theft protection for the machine and battery packs; can be activated by CODE! Key as an option (accessories)
- Simple and fast change of the battery packs
- VTC electronics for constant performance throughout the battery discharge cycle
- Li-ion battery packs for up to 40% more output with 40% less weight. Long shelf life with hardly any self-discharge. No memory effect!
- With "AIR COOLED" rapid battery charger ASS 15 Plus for charging NiCd and Li-ion battery packs; with "Refresh" function.

7 Commissioning

7.1 Assembly of the additional handle

 **For safety reasons, always use the additional handle supplied.**

Open the clamping ring by turning the additional handle (3) counter-clockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Insert the depth stop (1). Securely tighten the additional handle at the angle required for the application.

8 Use

Charge the battery pack before use.

NiCd battery pack: The battery pack reaches its full capacity only after being charged and discharged 5 times (charge cycles). The maximum number of charge cycles can only be reached if an exhaustive discharge of the battery pack is avoided. If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C and 40°C.

Li-ion battery packs Li-Power 28 (25.2 V) have a capacity and signal display (11):



- Press button (12) and the charge level is displayed by the LEDs.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.
- If all LEDs are lit, the battery pack is too warm. Allow the battery pack to cool. The ASS 15 Plus charger cools down quickly.

8.1 Removing/inserting battery pack

Removal

Press both battery pack release buttons (13) and take out battery pack (14).

Inserting:

Insert battery pack (14) until it engages.

8.2 Depth Stop Setting

Loosen the additional handle (3). Set depth stop (1) to the desired drilling depth and retighten additional handle.

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

 **Do not activate rotation selector switch (9) unless the motor has completely stopped!**

Actuate the rotational direction switch (direction of rotation setting, transporting safety device).

See page 3 (please unfold).

R = Clockwise setting

L = Counter-clockwise setting

0 = Middle position: transportation safety device (Switch-on lock) set

8.4 Switching On and Off

To start the machine, press the trigger switch (10).

The speed can be changed using the trigger switch.

8.5 Operating mode selection

 Drilling

 Hammer drilling

 Chiselling

In chiselling mode the chisel is locked so that it cannot turn. To position the chisel for a particular application, set the switch button (4) between position  and position .

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

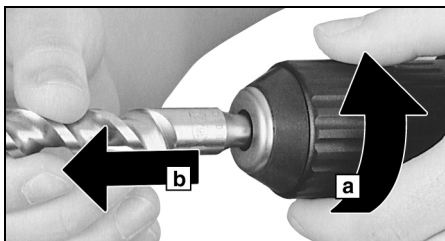
 **Avoid levering with the machine when a chisel is fitted.**

8.6 Tool change with SDS chuck

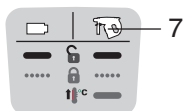
 **Before fitting, clean tool shank and apply special grease (accessories order no. 6.31800)! Use only SDS-plus tools.**

Inserting the tool:

Turn the tool while inserting until it locks into place. The tool is automatically locked.

ENG ENGLISH**Removing the tool:**

Turn tool lock (2) in direction indicated by arrow (a) and remove tool (b).

8.7 Overload indicator

LED (7) lights up red and the electronic system switches off the machine:
The machine was overloaded and the motor temperature is too high. Actuate the trigger (10) to switch the machine off and on again and run for a few seconds while not under load to allow to cool.

9 Metabo CODE! System**9.1 What is the CODE! Key or the Metabo CODE! System?**

The Metabo CODE! System is an electronic anti-theft device, which can be used to lock your Metabo tools (with CODE! equipment) and battery packs (with CODE! equipment) and thus protect them against misuse. A locked machine (or battery pack) is no longer functional and is therefore useless to a potential thief. You can also protect your entire machine park (with CODE! equipment) with a single CODE! Key by transferring the code to all machines one after the other.

The CODE! Key is not included in the scope of delivery, but available as an accessory: see Accessories chapter.

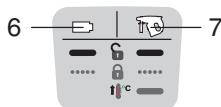
Important note! Ensure your Metabo machine (with CODE! equipment) is always unlocked when you send it in for repair or servicing! If the machine is locked when it arrives, it is impossible to repair or service it! After receiving the repaired CODE! machine, it may be necessary to reprogram the CODE! machine with your desired code.

Please following the instructions in the following chapter **in sequence** to put the CODE! Key into operation.

Please obtain information on the use of the CODE! Key with your cordless tool only from these operating instructions and not from the instructions enclosed with the CODE! Key.

9.2 Explanation of the signals on the LED (6) and (7) on the machine

Press trigger switch (10) briefly to activate the machine's electronics system.



LED (7) lights up green:
The machine is unlocked .

LED (7) flashes red:
The machine is locked .

LED (6) lights up green:
The inserted batter pack is unlocked .

LED (6) flashes red:
The inserted battery pack is locked .

LED (7) lights up red:
Overload indicator, see Section 8.7.)

Note:

When the machine has received a signal from the CODE! Key, successful reception is confirmed by short, fast flashing of the LEDs (6) and (7).

Note:

Before the machine can be put into operation, the machine and inserted battery pack must be unlocked .

9.3 Inserting battery of CODE! Key for first time / replacing battery

- 1) Open housing of CODE! Key and carefully remove pc board.
- 2) Push battery under the battery retaining bracket (on the bottom side of the pc board), ensuring polarity is correct: positive pole (+) faces direction of battery retaining bracket. (coin cell battery type CR 2032, 3 Volt)

9.4 Setting new code and transferring to the machine (and the inserted battery pack)

Metabo machines (and battery packs) are unlocked ex works and are thus ready for operation. Before your machine (and the inserted battery pack) can be locked, you must first set the code you have selected at the CODE! Key and transfer this code to the machine (and the inserted

battery pack) by pushing the button). This means that your machine (and your battery pack) can only be locked and unlocked with a single CODE! Key (on which your code is set).

Caution!

For number references, refer to illustration on page 3. **Please unfold.**

- 1) Opening the CODE! Key when necessary: release both housing screws on the CODE! Key with a suitable screwdriver. Take off housing cover.
- 2) Set a **freely selectable** code using the 3 code wheels (19) inside the CODE! Keys (e.g.: 1 - 4 - E). We recommend that you use a slotted screwdriver.



- 3) **Important!** Make a note of the code set for this machine (and this battery pack) in the following table and keep in a safe place. The code is absolutely necessary if the CODE! Key is lost or for changing the code. **Hold the CODE! Key the correct way round when reading off - otherwise the order is incorrect.**

Date:	Code:
	

- 4) Fit the housing cover and secure with the housing screws.
- 5) The battery pack (14) for your machine must be fully inserted.
- 6) Activating the machine's electronic system: Press the trigger switch (10) briefly - the LEDs (6)  and (7)  then light up.
- 7) Hold the CODE! Key towards the machine (**maximum distance approx. 15 cm**) so that the transmitter (17) in the CODE! Key points **vertically** at the machine's receiver (8). **Ensure alignment is exact! See illustration on page 3.**
- 8) Press and hold in both CODE! Key buttons "Lock" (15)  and "Unlock" (16)  **for at least 3 seconds**. This transfers the new code to the machine (and the inserted battery pack). Successful transfer is confirmed by short, fast flashing of the LEDs (6) and (7).

Your selected code is now saved on the machine and the inserted battery pack.

If your machine is equipped with a second battery pack, you will also have to transfer the code to the second battery pack:

- 9) Remove the first battery pack.

- 10) Insert the second battery pack fully into the machine.

- 11) Carry out the steps described in 6), 7) and 8) in that order.

9.5 Connecting machine, opening machine

Before a machine (and the inserted battery pack) can be unlocked or locked, the code valid for this machine (and the inserted battery pack) must be set at the CODE! Key (on the three code wheels)!

- 1) The battery pack (14) for your machine must be fully inserted. Press the trigger switch (10) briefly to activate the machine's electronics system - LEDs (6) and (7) then light up.
- 2) Hold the CODE! Key towards the machine (**maximum distance approx. 15 cm**) so that the transmitter (17) in the CODE! Key points vertically at the machine's receiver (8). **Ensure alignment is exact! See illustration on page 3.**

- 3) Proceed as follows:

• **Locking:** Press button (15) . Successful transfer is confirmed by short, fast flashing of the LEDs (6) and (7).

Red flashing of LED (7)  indicates that the machine is locked. Red flashing of LED (6)  indicates that the inserted battery pack is locked. (In the event of problems: see section 9.8 "Problems, faults".)

• **Unlocking:** Press button (16) . Successful transfer is confirmed by short, fast flashing of the LEDs (6) and (7).

Permanent green illumination of LED (7)  — indicates that the machine is unlocked. Permanent green illumination of LED (6)  — indicates that the inserted battery pack is unlocked. (In the event of problems: see section 9.8 "Problems, faults".)

9.6 Changing set code

You wish to replace the old code with a new one. The machine and the inserted battery pack must be unlocked before doing this! You can then set the new code and transfer to your machine (and battery packs).

Step 1:

Unlock machine and battery packs ("Unlock")

Carry out the steps described in section 9.5.

Note:

If your machine is equipped with a second battery pack, unlock the second battery pack as well. This means that you have to insert the second battery pack fully into the machine and unlock it.

(ENG) ENGLISH**Step 2:
Set new code**

Carry out the steps described in section 9.4.

9.7 Battery status display of the CODE! Key

Replace the battery of the CODE! Key if the battery status display (18) no longer lights up when buttons (15) or (16) are actuated. (The machine can then be unlocked or locked at least 50 times.) Spare batteries are available at filling stations or electrical shops (coin cell battery type CR 2032, 3 Volt). Never dispose of used batteries in your household waste but hand them to a recycling point.

9.8 Problems, faults

- The battery pack for your machine must be fully inserted.
- The machine's electronic system must be activated: Press the trigger switch (10) briefly - the LEDs (6)  and (7)  then light up.
- The battery pack (14) for your machine must not be flat. Charge in the battery charger if necessary.
- Was the CODE! Key held correctly against the machine? i.e. maximum distance approx. 15 cm. Align the transmitter (17) in the CODE! Key vertically in relation to the receiver (8) of the machine. See illustration on page 3.
- You wish to replace the old code with a new one. The machine and the inserted battery pack must be unlocked before doing this! See section 9.6.
- If the machine (or the inserted battery pack) has already been provided with a code: Has the code valid for this machine (or for the inserted battery pack) been set at the 3 code wheels (19)?
- For certain procedures, both buttons must be pressed simultaneously for at least 3 seconds (refer to the respective section if necessary). Note: Press with both thumbs - one per button.
- Forgotten your code: Your Metabo dealer will assist you. If you have not noted your code, it may be necessary to send the machine to Metabo for unlocking.
- The battery status display (18) at the CODE! Key does not light when the buttons (15) or (16) are pressed: Is the battery of the CODE! Key flat? Battery inserted wrong way round? (Spare batteries are available at filling stations or electrical shops.)
- The machine does not start up and the LED (7) and /or (6) at the machine flashes red: Machine and /or battery pack is locked. Unlock the battery pack, see section 9.5.

- You wish to replace the old code with a new one. The machine and the inserted battery pack must be unlocked before doing this! See section 9.6.
- The machine starts up briefly and then stops: An unlocked battery pack was previously inserted. The machine has checked the inserted battery pack and recognised that it is unlocked. The CODE! system prevents continuation of work. Unlock the battery pack, see section 9.5.
- The machine starts up after a short delay: A locked battery pack was previously inserted. The machine has checked the inserted battery pack and recognised that it is unlocked. This short delay is normal machine behaviour.

9.9 Information on special applications

The practical application of the Metabo CODE! system is very flexible. The following information can help with your special application:

- Each battery pack can be assigned its own code; it must not be identical to that of the machine.
- You can also use several CODE! Keys.

10 Tips and Tricks

Only moderate pressure is required for hammer drilling and chiselling. Applying a high degree of pressure does not increase performance.

When drilling deep holes, remove the drill bit periodically from the hole to remove dust.

When drilling in tiles and other brittle materials: Set the operating mode to  "Drilling".

11 Maintenance

The vent slots of the machine should be cleaned periodically.

12 Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any accessories, check with your dealer.

For dealers to select the correct accessory, they need to know the exact model designation of your power tool.

See page 4.

- A Battery charger
- B Battery packs with different capacities.
Use battery packs only with voltage suitable for your power tool.
- C Metabo CODE! key
- D Tools with SDS-plus shank
- E Connecting piece
- F Geared chuck
- G Twist drills for metal and wood
- H Screwdriver bit
- I Special grease (for lubricating the tool shanks)

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

13 Repairs

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

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download spare parts lists from www.metabo.com.

14 Environmental Protection

Scrap power tools and accessories contain large amounts of valuable resources and plastics that can be recycled.

Battery packs must 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! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.
Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

15 Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 2.

Changes due to technological progress reserved.

U	= Voltage of battery pack
Ah	= capacity of the battery pack
m	= Weight
n_1	= No-load speed
$\sigma_{\max.}$	= maximum solid drill diameter
$S_{\max.}$	= maximum impact rate
W	= Single impact energy

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

$a_{h, HD}$	= Vibration emission value (hammer drilling into concrete)
$a_{h, Cheq}$	= Vibration emission value (chiselling)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Uncertainty (vibration)

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: service the tool and the accessories, keep hands warm, organise work patterns.

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA}	= Sound pressure level
L_{WA}	= Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA}	= Uncertainty (noise level)

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

 **Wear ear protectors!**

Measured values determined in conformity with EN 60745.

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

Notice originale

Cher client,

merci de la confiance que vous nous avez témoignée en achetant un outil électrique Metabo. Tous les outils électriques Metabo sont testés avec soin et font l'objet de contrôles qualité très stricts effectués par le Service Qualité Metabo. Mais c'est vous qui avez la plus grande influence sur la durée de vie de votre outil électrique. Veuillez respecter les informations contenues dans ces instructions d'utilisation et dans les documents ci-joints. En prenant grand soin de votre outil électrique Metabo, vous en augmenterez la durée de vie et en garantirez le bon fonctionnement.

Sommaire

- 1 Déclaration de conformité
- 2 Utilisation conforme à la destination
- 3 Consignes générales de sécurité
- 4 Consignes de sécurité particulières
- 5 Vue d'ensemble
- 6 Particularités du produit
- 7 Mise en service
 - 7.1 Montage de la poignée supplémentaire
- 8 Utilisation
 - 8.2 Réglage de la butée de profondeur
 - 8.3 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport
(protection contre tout enclenchement intempestif)
 - 8.4 Marche/arrêt
 - 8.5 Sélection du mode de fonctionnement
 - 8.6 Changement d'outil avec le mandrin marteau
 - 8.7 Indicateur de surcharge
- 9 Système Metabo CODE!
 - 9.1 Qu'est-ce que le CODE! Key et le système CODE! de Metabo ?
 - 9.2 Explication des signaux des diodes électroluminescentes (6) et (7) sur l'outil
 - 9.3 Première mise en place de la pile / remplacement de la pile
 - 9.4 Choisir un nouveau code et le transférer sur l'outil (ainsi que sur le bloc batterie)
 - 9.5 Verrouillage et déverrouillage de l'outil
 - 9.6 Modification du code choisi
 - 9.7 Témoin d'état de charge de la pile
 - 9.8 Problèmes, anomalies
 - 9.9 Consignes pour des applications spéciales
- 10 Conseils et astuces
- 11 Maintenance
- 12 Accessoires
- 13 Réparations
- 14 Protection de l'environnement
- 15 Caractéristiques techniques

1 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées page 2.

2 Utilisation conforme à la destination

Equipé des accessoires correspondants, le marteau perforateur est prévu pour travailler avec des forêts marteau dans le béton, la pierre ou des matériaux semblables, ainsi que pour percer sans percussion le métal, le bois etc. ou pour serrer des vis.

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

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

3 Consignes générales de sécurité



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



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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.

Avant d'utiliser l'outil électrique, lire attentivement et entièrement les instructions de sécurité ainsi que le mode d'emploi ci-joints. Conserver les documents ci-joints et veiller à les remettre obligatoirement avec l'appareil à tout utilisateur concerné.

4 Consignes de sécurité particulières



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

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

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

Lors d'opérations où l'accessoire risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble d'alimentation, tenir l'outil exclusivement par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

Portez toujours des lunettes de protection, des gants de travail, un masque à poussières et des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez avec votre outil électrique !

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

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

Éliminer sciures de bois et autres uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Attention pour les vissages en force (avec des vis à pas métrique ou en pouces sur de l'acier) !
Risque d'arrachement de la tête de vis ou d'apparition de couples de réaction élevés sur la poignée.

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

Toujours travailler avec la poignée supplémentaire correctement installée.

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. N'utilisez pas la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Les poussières de matériaux tels que les peintures au plomb, certains types de bois, de minéraux et de métaux peuvent s'avérer nocives pour la santé. Toucher ou inhaler ces poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières provenant par exemple du chêne ou du hêtre sont considérées comme cancérogènes, particulièrement lorsqu'elles sont associées à des adjuvants de traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Seuls des spécialistes sont habilités à traiter les matériaux contenant de l'amiante.

- Utiliser le plus possible un système d'aspiration des poussières.
- Veiller à une bonne aération du site de travail.

- Il est recommandé de porter un masque anti-poussière avec filtre à particules de classe 2. Respecter les directives nationales en vigueur relatives aux matériaux à traiter.

Protéger les blocs batterie de l'humidité !

N'utilisez pas de blocs batterie défectueux ou déformés !

N'exposez pas les blocs batterie au feu !

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

Ne pas toucher ou ne pas court-circuiter les contacts des blocs batteries !



Un bloc batterie NiCd défailant peut causer une fuite de liquide corrosif (30% potasse caustique) !



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

En cas de fuite d'acide d'accumulateur (provenant des blocs batteries NiCd, ou Li-Ion) et de contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

5 Vue d'ensemble

Voir page 3.

KHA 24 :

- 1 Butée de profondeur
- 2 Douille de l'outil
- 3 Poignée supplémentaire
- 4 Bouton de commande
- 5 Sécurité
- 6 Diode électroluminescente du bloc batterie (verrouillé / déverrouillé)
- 7 Diode lumineuse machine (verrouillée / déverrouillée ; indicateur de surcharge)
- 8 Récepteur (pour CODE! Key)
- 9 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport)
- 10 Gâchette
- 11 Témoin de capacité et de signalisation (blocs batterie Li-Ion uniquement) *
- 12 Touche du témoin de capacité et de signalisation (blocs batterie Li-Ion uniquement) *
- 13 2 Touches de déverrouillage du bloc batterie
- 14 Bloc batterie

F FRANÇAIS

CODE! Key * :

- 15 Touche de verrouillage (CODE! Key) *
- 16 Touche de déverrouillage (CODE! Key) *
- 17 Emetteur (CODE! Key) *
- 18 Témoin d'état de charge de la pile (CODE! Key) *
- 19 Molettes de codage (internes au CODE! Key) *

* **Non compris dans la fourniture !**

6 Particularités du produit

- Equilibrage parfait
- Carter du réducteur en fonte aluminium pour optimiser l'évacuation de la chaleur et la solidité
- Arrêt de frappe pour percer sans percussion (par exemple sur carrelages, métaux, bois) et pour visser
- Arrêt de rotation pour le burinage
- Rotation à droite et à gauche
- Système Metabo CODE! : Antivol électronique pour machine et blocs batteries ; en option, clé d'activation (accessoire CODE! Key)
- Remplacement simple et rapide des blocs batterie
- Système électronique VTC assurant une puissance constante pendant tout le cycle de déchargement de la batterie
- Les blocs batterie Li-Ion assurent jusqu'à 40 % de puissance supplémentaire tout en étant allégés d'un poids pouvant atteindre lui aussi 40 %. Stockage prolongé possible en ne perdant quasiment aucune charge. Sans effet de mémoire !
- Le chargeur ultrarapide "AIR COOLED" ASS 15 Plus permet de charger des blocs batterie NiCd et Li-Ion ; fonction de "rafraîchissement" disponible.

7 Mise en service

7.1 Montage de la poignée supplémentaire

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

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (3) vers la gauche. Faire coulisser la poignée sur le collier de la machine. Introduire la butée de profondeur (1). Selon l'utilisation souhaitée, serrer la poignée dans l'angle désiré.

8 Utilisation

Chargez le bloc batterie avant utilisation.

Bloc batterie NiCd : Le bloc batterie n'atteint sa pleine capacité qu'au terme de 5 charges et décharges (cycles de charge). Le nombre maximal de cycles de charge ne peut être atteint qu'en évitant une décharge totale du bloc batterie. En cas de baisse de puissance, rechargez le bloc batterie.

La température de stockage optimale se situe entre 10°C et 40°C.

Les blocs batterie Li-Ion "Li-Power 28" (25,2 V) possèdent un témoin de capacité et de signalisation (11) :



- Appuyez sur la touche (12) pour afficher le niveau de charge grâce aux voyants DEL.
- Si un voyant DEL clignote, le bloc batterie est presque épuisé et doit être rechargé.
- Si tous les voyants DEL clignent, le bloc batterie est trop chaud. Faire refroidir le bloc batterie. Cette opération est rapidement possible dans le chargeur ASS 15 Plus.

8.1 Sortir et insérer le bloc batterie

Sortie

Appuyer sur les deux touches de déverrouillage du bloc batterie (13) et retirer le bloc batterie (14).

Insertion

Enficher le bloc batterie (14) jusqu'à encliquetage.

8.2 Réglage de la butée de profondeur

Desserrer la poignée supplémentaire (3). Régler la butée de profondeur (1) à la profondeur de perçage voulue et resserrer la poignée supplémentaire.

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

 **N'actionner l'inverseur de sens de rotation (9) que lorsque le moteur est arrêté !**

Actionner l'inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport).

Voir page 3 (à déplier).

- R = Réglé sur sens de rotation à droite
- L = Réglé sur sens de rotation à gauche
- 0 = Position centrale : outil en sécurité de transport (empêchant le démarrage intempestif)

8.4 Marche/arrêt

Pour mettre l'outil en route, appuyer sur la gâchette (10).

La vitesse peut être modifiée au niveau de la gâchette.

8.5 Sélection du mode de fonctionnement



Perçage



Perforation



Burinage

En position "burinage", le burin est bloqué et ne peut tourner. Pour positionner le burin pour le travail souhaité, placer le bouton de commande (4) entre les positions  et .

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

⚠ Éviter tout mouvement de levier sur la machine lorsque le burin est fixé.

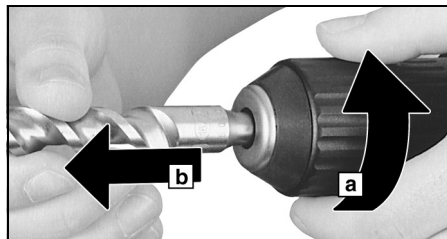
8.6 Changement d'outil avec le mandrin marteau

⚠ Nettoyer et graisser la tige de l'outil avec une graisse spéciale avant le montage (voir accessoires : réf. de cde 6.31800) ! Ne monter que des outils à emmanchement SDS-plus !

Introduction de l'outil :

Tourner l'outil et l'insérer jusqu'à enclenchement. Le verrouillage de l'outil est automatique.

Dépose de l'embout :



Tourner la douille de l'outil (2) dans le sens de la flèche (a) et retirer l'outil (b).

8.7 Indicateur de surcharge



⚠ La diode lumineuse (7) est rouge, le système électronique a désactivé la machine : la machine était surchargée et la température du moteur est trop élevée. Déconnecter et connecter à nouveau la machine avec la gâchette (10) et la laisser refroidir quelques secondes à vide.

9 Système Metabo CODE!

9.1 Qu'est-ce que le CODE! Key et le système CODE! de Metabo ?

Le système Metabo CODE! est un antivol électronique qui vous permet de verrouiller vos outils Metabo (s'ils sont munis du système CODE!) et les blocs batterie (s'ils sont munis du système CODE!) afin de les protéger contre toute utilisation non autorisée. Un outil (respectivement bloc batterie) verrouillé n'est plus en état de fonctionner, ce qui le rend inutilisable pour un voleur éventuel. Vous pouvez protéger la totalité de vos outils (s'ils sont munis du système CODE!) grâce à une seule clé "CODE! Key", en transférant son code successivement à chaque machine.

La clé "CODE! Key" ne fait pas partie de la fourniture mais doit être achetée comme accessoire séparé : voir le chapitre Accessoires.

Nota important ! Veuillez à toujours déverrouiller votre outil Metabo (muni du système CODE!)  avant de l'envoyer en réparation ou en maintenance ! Au cas où votre machine parviendrait à votre atelier de réparation à l'état verrouillé, ce dernier n'aura pas la possibilité d'intervenir. Une fois l'outil à CODE! revenu de la réparation, il peut être nécessaire de le reprogrammer avec un nouveau code de votre choix.

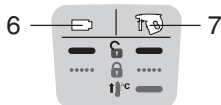
Veillez suivre dans l'ordre donnée les consignes des chapitres suivants pour mettre en service la clé "CODE! Key".

Pour l'utilisation du CODE! Key ensemble avec votre outil sans fil, veuillez vous reporter non pas au mode d'emploi joint au CODE! Key mais exclusivement au présent mode d'emploi.

F FRANÇAIS

9.2 Explication des signaux des diodes électroluminescentes (DEL) (6) et (7) sur l'outil

Appuyer brièvement sur la gâchette (10) afin d'activer le système électronique de la machine.



La DEL (7) est allumée et verte :
L'outil est déverrouillé .

La DEL (7) clignote en rouge :
L'outil est verrouillé .

La DEL (6) est allumée et verte :
Le bloc batterie actuellement
inséré est déverrouillé .

La DEL (6) clignote en rouge :
Le bloc batterie actuellement inséré est verrouillé .

La diode lumineuse (7) est rouge :
indicateur de surcharge, voir chapitre 8.7.)

Nota :

Lorsque l'outil a reçu un signal du CODE! Key, la bonne réception est confirmée grâce au clignotement bref et rapide des diodes électroluminescentes (6) et (7).

Nota :

Pour que l'outil puisse être mis en service, et la machine et le bloc batterie actuellement inséré doivent être déverrouillés !

9.3 Première mise en place de la pile du CODE! Key / remplacement de pile

- 1) Ouvrir le boîtier de la clé "CODE! Key" et retirer la platine avec précaution.
- 2) Mettre en place la pile sous l'étrier de maintien de cette dernière (sous la platine) en veillant à respecter la polarité : le plus (+) doit être dirigé vers l'étrier de maintien.
(Pile-bouton plate du type CR 2032, 3 Volt)

9.4 Choisir un nouveau code et le transférer sur l'outil (ainsi que sur le bloc batterie qu'il contient)

Lors de leur sortie d'usine, les outils Metabo (ainsi que leurs blocs batterie) sont déverrouillés et donc en état de fonctionner. Afin de pouvoir verrouiller votre outil (ainsi que son bloc batterie), vous devrez dans un premier temps sélectionner le code de votre choix sur le CODE! Key puis transférer ce code sur votre outil (ainsi que son bloc batterie) en appuyant sur la touche. Désormais, votre outil (et son bloc batterie) ne pourront plus être verrouillés et déverrouillés que grâce à un CODE! Key muni de votre code.

Attention !

Voir les repères numérotés sur l'illustration de la page 3 **(volet à déplier)**.

- 1) Si nécessaire, ouvrir le CODE! Key : desserrer les deux vis du boîtier du CODE! Key à l'aide d'un tournevis. Retirer le couvercle du boîtier.
- 2) Sélectionner un code **de votre choix** sur les 3 molettes de codage (19) situées à l'intérieur du CODE! Key (par exemple : 1 - 4 - E). Nous recommandons d'utiliser pour cela un tournevis à fente.



- 3) **Important !** Veuillez noter le code introduit sur cet outil (et sur ce bloc batterie) dans le tableau ci-dessous puis conservez-le à un endroit sûr. Le code est absolument nécessaire en cas de perte du CODE! Key et pour toute modification du code. **Pour lire le CODE! Key, le tenir dans le bon sens - dans le cas contraire, l'ordre n'est plus bon.**

Date:	Code:

- 4) Mettre en place le couvercle du boîtier et le fixer à l'aide des vis du boîtier.
- 5) Le bloc batterie (14) de votre outil doit être inséré à fond.
- 6) Activer le système électronique de l'outil : Appuyer brièvement sur la gâchette (10) - les diodes électroluminescentes (6) et (7) s'allument alors.
- 7) Tenir le CODE! Key auprès de l'outil (**distance maximale env. 15 cm**) de sorte que l'émetteur (17) du CODE! Key pointe à la verticale sur le récepteur (8) de la machine. **Veillez au positionnement exact ! Voir l'illustration page 3.**
- 8) Maintenir simultanément l'appui sur les deux touches CODE! Key "Verrouillage" (15) et "Déverrouillage" (16) pendant au moins **3 secondes**. Grâce à cette opération, le nouveau code est transféré sur l'outil (ainsi que sur le bloc batterie qu'il contient). La réussite du transfert est confirmée grâce au clignotement bref et rapide des diodes électroluminescentes (6) et (7).

Désormais, le code que vous avez choisi est mémorisé sur l'outil ~~et~~ sur le bloc batterie qu'il contient.

Au cas où votre outil comporterait un 2^{ème} bloc batterie, vous devrez également transférer le code sur ce second bloc :

- 9) Retirer le 1^{er} bloc batterie.
- 10) Insérer le 2^{ème} bloc batterie à fond dans l'outil.

- 11) Exécuter les opérations décrites sous 6), 7) et 8) dans l'ordre donné.

9.5 Verrouillage et déverrouillage de l'outil

Afin que vous puissiez verrouiller et déverrouiller un outil (et le bloc batterie dont il est muni), il faut que le code valable pour l'outil (et le bloc batterie qu'il contient) soit sélectionné sur le CODE! Key (soit sur les 3 molettes de codage).

- 1) Le bloc batterie (14) de votre outil doit être inséré à fond. Appuyer brièvement sur la gâchette (10) afin d'activer le système électronique de l'outil - les diodes électroluminescentes (6) et (7) s'allument alors.
- 2) Tenir le CODE! Key auprès de l'outil (**distance maximale env. 15 cm**) de sorte que l'émetteur (17) du CODE! Key pointe à la verticale sur le récepteur (8) de la machine. **Veillez au positionnement exact ! Voir l'illustration page 3.**
- 3) Procédez de la manière suivante :
 - **Verrouillage** : Appuyer sur la touche (15) . La réussite du transfert est confirmée grâce au clignotement bref et rapide des diodes électroluminescentes (6) et (7).

Si la DEL (7) clignote en rouge, cela signifie que l'outil est verrouillé. Si la DEL (6) clignote en rouge, cela signifie que le bloc batterie est verrouillé. (En cas de problème : voir chapitre 9.8 "Problèmes, anomalies".)

- **Déverrouillage** : Appuyer sur la touche (16) . La réussite du transfert est confirmée grâce au clignotement bref et rapide des diodes électroluminescentes (6) et (7).

Une lumière verte continue sur la DEL (7) indique que l'outil est déverrouillé. Une lumière verte continue sur la DEL (6) indique que le bloc batterie est déverrouillé. (En cas de problème : voir chapitre 9.8 "Problèmes, anomalies".)

9.6 Modification du code choisi

Vous souhaitez remplacer l'ancien code par un nouveau. Pour cela, commencez par déverrouiller l'outil et le bloc batterie qu'il contient. Ce n'est qu'ensuite que vous pourrez sélectionner le nouveau code et le transférer sur votre machine (et les blocs batterie).

1^{ère} étape : Déverrouiller l'outil et les blocs batterie ("ouverture")

Accomplir les opérations décrites dans le chapitre 9.5.

Nota :

Au cas où votre outil comporterait un 2^{ème} bloc batterie, vous devrez également déverrouiller ce second bloc. Cela signifie qu'il faut insérer le 2^{ème} bloc batterie à fond dans l'outil et le déverrouiller.

2^{ème} étape :

Sélectionner un nouveau code

Accomplir les opérations décrites dans le chapitre 9.4.

9.7 Témoin d'état de charge de la pile du CODE! Key

Remplacer la batterie du CODE! Key dès que le témoin d'état de charge de la batterie (18) ne s'allume plus alors qu'on actionne l'une des touches (15) ou (16). (Il reste encore de quoi verrouiller ou déverrouiller l'outil au moins 50 fois.) Les piles de rechange peuvent être achetées dans les stations-service ou magasins spécialisés en fournitures électriques (piles-bouton plates type CR 2032, 3 Volt). Ne jamais jeter les piles usagées dans les ordures ménagères - les déposer dans un lieu de collecte spécialisée pour les recycler.

9.8 Problèmes, anomalies

- Le bloc batterie de votre outil doit être inséré à fond.
- Le système électronique de votre machine doit être activé : appuyer brièvement sur la gâchette (10) - les diodes électroluminescentes (6) et (7) s'allument alors.
- Le bloc batterie (14) de l'outil ne doit pas être déchargé. Le recharger si nécessaire à l'aide du chargeur.
- Le CODE! Key a-t-il été appliqué contre l'outil comme il faut ? C'est-à-dire distance maximale env. 15 cm. Pointer l'émetteur (17) du CODE! Key à la verticale sur le récepteur (8) de l'outil. Voir l'illustration page 3.
- Vous souhaitez remplacer l'ancien code par un nouveau ? Pour cela, commencez par déverrouiller l'outil et le bloc batterie qu'il contient. Voir chapitre 9.6.
- Lorsque l'outil (respectivement son bloc batterie) est déjà muni d'un code : le code valable pour cet outil (respectivement pour le bloc batterie actuellement inséré) est-il bien sélectionné sur les 3 molettes de codage (19) ?
- Pour certaines opérations, il est nécessaire d'appuyer simultanément sur les deux touches pendant au moins 3 secondes (consulter le cas échéant le chapitre correspondant). A noter : utiliser les deux pouces pour appuyer - un pouce sur chaque touche.
- En cas d'oubli du code : votre revendeur Metabo sera là pour vous aider. Au cas où vous n'auriez pas noté le code, l'outil devra sans

F FRANÇAIS

doute être retourné chez Metabo pour désactiver la protection.

- Le témoin d'état de charge de la pile (18) sur le CODE! Key ne s'allume pas en appuyant sur l'une des touches (15) ou (16) : la pile du CODE! Key est-elle déchargée ? La pile a-t-elle été insérée en inversant la polarité ? (Possibilité d'acheter des piles de remplacement dans les stations-service ou dans le commerce spécialisé en fournitures électriques.)
- L'outil ne démarre pas et les DEL (7) et / ou (6) sur l'outil clignotent en rouge : l'outil et / ou son bloc batterie sont verrouillés. Déverrouillez le bloc batterie, voir sous chapitre 9.5.
- Vous souhaitez remplacer l'ancien code par un nouveau ? Pour cela, commencez par déverrouiller l'outil et le bloc batterie qu'il contient. Voir chapitre 9.6.
- L'outil démarre brièvement pour s'arrêter aussitôt : auparavant, c'était un bloc batterie déverrouillé qui y était inséré. L'outil a contrôlé le bloc batterie actuellement inséré et a constaté qu'il est verrouillé. Le système CODE! empêche tout fonctionnement ultérieur. Déverrouillez le bloc batterie, voir sous chapitre 9.5.
- L'outil démarre avec un léger retard : auparavant, c'était un bloc batterie verrouillé qui y était inséré. L'outil a contrôlé le bloc batterie actuellement inséré et a constaté qu'il est déverrouillé. Le petit retard que vous observez fait partie du comportement normal de l'outil.

9.9 Consignes pour des applications spéciales

Le système Metabo CODE! s'avère très souple d'utilisation. Les informations qui suivent pourraient vous être utiles selon les cas de figure rencontrés :

- Chaque bloc batterie pourra recevoir un code à part qui ne doit pas nécessairement être identique à celui de l'outil.
- Vous pouvez avoir recours à plusieurs clés "CODE! Key".

10 Conseils et astuces

Pour la perforation et le burinage, une pression moyenne est suffisante. Même si la pression d'application est plus forte, le rendement effectif n'en sera pas plus important.

En cas de perçages profonds, retirer de temps en temps le foret du trou pour éliminer les poussières de pierre.

Pour percer les carreaux et autres matériaux cassants, sélectionner le mode de fonctionnement  "Perçage".

11 Maintenance

Nettoyer les grilles d'aération de la machine de temps à autre.

12 Accessoires

Utilisez uniquement du matériel Metabo.

S'il vous faut des accessoires, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Pour pouvoir sélectionner les accessoires appropriés, indiquer le type exact de l'outil électrique au distributeur.

Voir page 4.

- A Chargeur
- B Blocs batterie de capacité différente.
N'acheter que des blocs batterie dont la tension correspond à celle de l'outil.
- C Système Metabo CODE! Key
- D Outils à emmanchement SDS-plus
- E Raccord
- F Mandrin à couronne dentée
- G Forets pour métal et bois
- H Embout de vissage
- I Graisse spéciale (pour lubrifier les extrémités des outils)

Voir programme complet des accessoires sur www.metabo.com ou dans le catalogue principal.

13 Réparations

 Les travaux de réparation sur les outils électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

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

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

14 Protection de l'environnement

Les outils et accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de grande qualité pouvant être également recyclées.

Les blocs batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Ramener les blocs batteries défectueux ou usagés à un revendeur Metabo!

Ne pas jeter les blocs batteries dans l'eau.



Pour les pays européens uniquement : Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger son bloc batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par ex. isoler à l'aide de ruban adhésif).

15 Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 2.

Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U	= Tension du bloc batterie
Ah	= Capacité du bloc batterie
m	= Poids
n_1	= Vitesse à vide
$\varnothing_{\max.}$	= Capacité de perçage maxi
$s_{\max.}$	= Cadence de frappe maxi
W	= Energie par coup
b	= Capacité du mandrin

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à la EN 60745 :

$a_{h, HD}$	= Valeur d'émission de vibrations (perforation dans le béton)
$a_{h, Cheq}$	= Valeur d'émission de vibrations (burinage)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Incertitude (vibration)

Le niveau d'oscillation indiqué dans les présentes instructions est mesuré selon un procédé conforme à la norme EN 60745 et peut servir à comparer les différents outils électriques. Il est également approprié pour réaliser une estimation provisoire de l'amplitude d'oscillation.

Le niveau d'oscillation indiqué correspond aux applications principales de l'outil électrique. Par ailleurs, le niveau d'oscillation peut dévier si l'outil électrique est utilisé dans d'autres applications, avec des outils de travail différents ou avec une maintenance insuffisante. Cela peut entraîner une augmentation sensible de l'amplitude d'oscillation sur la durée totale de travail.

Pour estimer de manière exacte l'amplitude d'oscillation, il faut également tenir compte des temps d'arrêt ou de marche à vide de l'outil. Cela peut entraîner une réduction sensible de l'amplitude d'oscillation sur la durée totale de travail.

Définir des mesures de sécurité supplémentaires

pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, comme par exemple : maintenance de l'outil électrique et des accessoires, maintien des mains au chaud, organisation de la procédure de travail.

Niveaux sonores types évalués

L_{pA}	= Niveau de pression acoustique
L_{WA}	= Niveau de puissance sonore
K_{pA}, K_{WA}	= Incertitude

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



Porter un casque antibruit !

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

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

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Geachte klant,
hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons heeft geschonken bij de aankoop van uw nieuwe elektrisch gereedschap van Metabo. Elektrisch gereedschap van Metabo wordt zorgvuldig getest en moet beantwoorden aan de strenge kwaliteitsnormen en controles van Metabo. De levensduur van elektrisch gereedschap hangt echter in hoge mate van u af. Wij verzoeken u aandacht te schenken aan de informatie in deze gebruiksaanwijzing en de bijgevoegde documenten. Hoe zorgvuldiger u het elektrisch gereedschap van Metabo behandelt, des te langer zal het betrouwbaar blijven functioneren.

Inhoud

- 1 Conformiteitsverklaring
- 2 Gebruik volgens de voorschriften
- 3 Algemene veiligheidsvoorschriften
- 4 Speciale veiligheidsvoorschriften
- 5 Overzicht
- 6 Bijzondere productkenmerken
- 7 Inbedrijfstelling
 - 7.1 Montage van de extra handgreep
- 8 Gebruik
 - 8.2 Instellen van de boordiepteaanslag
 - 8.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen
 - 8.4 In-/uitschakelen
 - 8.5 Functie kiezen
 - 8.6 Wisseling van gereedschap hamerboorhouder
 - 8.7 Overbelastingsindicatie
- 9 Metabo CODE! systeem
 - 9.1 Wat is de CODE! Key resp. het Metabo CODE! systeem?
 - 9.2 Verklaring van de signalen van lichtdiode (6) en (7) op de machine
 - 9.3 Batterij voor de eerste keer inbrengen / Batterij vervangen
 - 9.4 Nieuwe code instellen en overdragen op de machine (en het ingebrachte accupack)
 - 9.5 Machine afsluiten, machine openen
 - 9.6 Ingestelde code wijzigen
 - 9.7 Indicatie van de batterijtoestand
 - 9.8 Problemen, storingen
 - 9.9 Aanwijzingen voor speciale toepassingen
- 10 Handige tips
- 11 Onderhoud
- 12 Toebehoren
- 13 Reparatie
- 14 Milieubescherming
- 15 Technische gegevens

1 Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording, dat dit product voldoet aan de op pagina 2 genoemde normen en richtlijnen.

2 Gebruik volgens de voorschriften

De boorhamer is met de juiste toebehoren geschikt voor het werken met hamerboren in beton, steen en gelijksoortig materiaal, 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 veiligheidsinstructies dienen te worden nageleefd.

3 Algemene veiligheidsinstructies



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



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

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

Lees vóór het in gebruik nemen de bij de machine behorende veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig door. Bewaar zorgvuldig alle documenten die bij de machine horen en geef de machine alleen samen met deze documenten door.

4 Speciale veiligheidsinstructies



Let voor uw veiligheid en die van de machine op de met dit symbool aangegeven passages!

Draag oordoppen. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

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

Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

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

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

Het draaiende gereedschap niet aanraken!

Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij uitgeschakelde en stilstaande machine.

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

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

Zorg ervoor dat de extra handgreep goed is aangebracht.

Wanneer de extra handgreep beschadigd of gebarsten is, dient deze te worden vervangen. De machine niet gebruiken wanneer de extra handgreep defect is.

Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen.

Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, vooral in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.

- Maak zo mogelijk gebruik van stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplaats.
- Het wordt aanbevolen om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de voorschriften in acht die in uw land voor de te bewerken materialen van toepassing zijn.

Accu-packs tegen vocht beschermen!

Geen defecte of vervormde accu-packs gebruiken!

Accu-packs niet aan vuur blootstellen!

Accu-packs niet openen!

De contacten van de accu-packs niet aanraken of kortsluiten!



Uit defecte NiCd-accu-packs kan een bijtende vloeistof lopen (30% kaliloog)!



Uit defecte Li-Ion-accu-packs kan een licht zure, brandbare vloeistof lopen!

Wanneer er uitgelopen accuvloeistof (uit NiCd- of Li-Ion-accu-packs) met de huid in contact komt, spoel deze dan direct met overvloedig water af. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

5 Overzicht

Zie pagina 3.

KHA 24:

- 1 Boordiepte aanslag
- 2 Gereedschapvergrendeling
- 3 Extra handgreep
- 4 Schakelknop
- 5 Blokkering
- 6 Lichtdiode accu-pack (geopend / afgesloten)
- 7 Lichtdiode machine (open/afgesloten; overbelastingsindicatie)
- 8 Ontvangstdeel (voor CODE! Key)
- 9 Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging)
- 10 Drukschakelaar
- 11 Capaciteits- en signaalindicatie (alleen bij Li-Ion-accu-pack) *
- 12 Toets voor de capaciteits- en signaalindicatie (alleen bij Li-Ion-accu-pack) *
- 13 2 Toetsen voor de ontgrendeling van het accu-pack
- 14 Accu-pack

CODE! Key *:

- 15 Toets voor het afsluiten (CODE! Key) *
- 16 Toets voor het openen (CODE! Key) *
- 17 Zender (CODE! Key) *

NL NEDERLANDS

- 18 Indicatie van de batterijtoestand (CODE! Key) *
- 19 Codewieltjes (in de CODE! Key) *

* **niet bij de levering inbegrepen**

6 Bijzondere productkenmerken

- Gunstige positie van het zwaartepunt
- Tandwielkast van aluminiumspuitgietwerk voor een optimale warmteafleiding en stabiliteit
- Slagstop voor het boren zonder slag (bijv. in tegels, metaal, hout) en om te schroeven
- Draaistop om te bijtelen
- Rechts-linksloop
- Metabo CODE! systeem: elektronische beveiliging tegen diefstal voor machine en accu-packs; optioneel te activeren m.b.v. CODE! Key (toebehoren)
- Eenvoudige en snelle wisseling van de accu-packs
- VTC-elektronica voor een gelijkblijvend vermogen via de accu-ontladingscyclus
- Li-Ion accu-packs voor tot 40% meer vermogen bij een tot 40% lager gewicht. Lange opslag mogelijk met nagenoeg geen zelfontlading. Geen memory-effect!
- Met "AIR COOLED" supersnelle acculader ASS 15 Plus voor het laden van NiCd- en Li-Ion-accu-packs; met "refresh"-functie

7 Inbedrijfstelling

7.1 Montage van de extra handgreep

 **Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.**

Klemring openen door de extra handgreep (3) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven. Boordiepte aanslag (1) inschuiven. De extra handgreep afhankelijk van de toepassing krachtig in de gewenste hoek vastdraaien.

8 Gebruik

Het accu-pack voor gebruik opladen.

NiCd-accu-pack: Het accu-pack bereikt na 5 keer opladen en ontladen (laadcyclus) zijn volle capaciteit. Het maximale aantal laadcycli kan alleen worden bereikt wanneer een diepteontlading van het accu-pack wordt voorkomen. Laad het accu-pack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 40°C.

Li-Ion-accu-packs Li-Power 28 (25,2 V)

hebben een capaciteits- en signaalindicatie (11) :



- Druk op toets (12) en het niveau wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accu-pack bijna leeg en moet het weer opgeladen worden.
- Knipperen alle LED-lampen, dan is het accu-pack te warm. Het accupack laten afkoelen. Dit is in het laadapparaat ASS 15 Plus snel mogelijk.

8.1 Accu-pack uitnemen, inbrengen

Uitnemen

Beide toetsen voor de ontgrendeling van het accu-pack (13) indrukken en het accu-pack (14) uitnemen.

Inbrengen

Accu-pack (14) inbrengen tot het inklikt.

8.2 Instellen van de boordiepte aanslag

Extra handgreep (3) losdraaien. Stel de boordiepte aanslag (1) in op de gewenste boordiepte en draai de extra handgreep weer vast.

8.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

 **Draairichtingschakelaar (9) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!**

Draairichting omschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) gebruiken.

Zie pagina 3 (uitklappen a.u.b.):

- R = Rechtsloop ingesteld
- L = Linksloop ingesteld
- 0 = Middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld

8.4 In-/uitschakelen

Druk de drukschakelaar (10) in, alvorens de machine in te schakelen.

Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

8.5 Functie kiezen



Boren



Hamerboren

Beitelen

In de stand Beitelen wordt de beitel zo vastgezet dat hij niet kan draaien. Om de beitel voor de betreffende toepassing te positioneren de schakelknop (4) tussen stand  en stand  brengen.

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

⚠ Hendelbewegingen van de machine met inspanssen beitel vermijden.

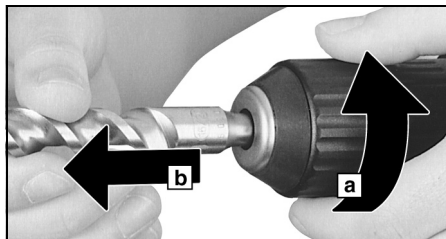
8.6 Wisseling van gereedschap hamer-boorhouder

⚠ Gereedschapsschacht voor het inzetten reinigen en met speciaal vet invetten (als accessoire: best.-nr. 6.31800)! Alleen SDS-plus gereedschappen gebruiken!

Gereedschap insteken:

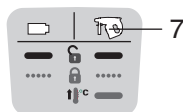
gereedschap draaien en insteken tot het inklikt. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.

Gereedschap uitnemen:



Houdervergrendeling (2) in de pijlrichting draaien (a) en het gereedschap verwijderen (b).

8.7 Overbelastingsindicatie



 **—** Lichtdiode (7) is rood, de elektronica heeft de machine uitgeschakeld: de machine werd overbelast en de motortemperatuur is te hoog. Machine aan de schakelaar (10) uit- en opnieuw inschakelen en stationair enkele seconden laten afkoelen.

9 Metabo CODE! systeem

9.1 Wat is de CODE! Key resp. het Metabo CODE! systeem?

Het Metabo CODE! systeem is een elektronische beveiliging tegen diefstal, waarmee u uw Metabo-machines (uitgerust met CODE!) en de accu-packs (uitgerust met CODE!) afsluit en zo beschermt tegen misbruik. Een afgesloten machine (of accu-pack) functioneert niet meer en is daarmee voor een potentiële dief onbruikbaar. U kunt uw hele machinepark (uitgerust met CODE!) met één CODE! Key beveiligen, door de code achtereenvolgens op alle machines te overdragen.

De CODE! Key is niet bij de levering inbegrepen, maar verkrijgbaar als accessoire, zie het hoofdstuk Toebehoren.

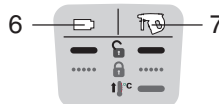
Belangrijke aanwijzing! Stuur uw Metabo-machine (uitgerust met CODE!) altijd geopend op  voor reparatie of onderhoud! Komt de machine afgesloten bij de reparateur aan, dan is het voor hem onmogelijk om de machine te repareren of een onderhoudsbeurt te geven! Na ontvangst van de gerepareerde CODE! machine dient de CODE! machine eventueel opnieuw met de door u gewenste code te worden geprogrammeerd.

Volg **achtereenvolgens** de aanwijzingen in de volgende hoofdstukken op om de CODE! Key in gebruik te nemen.

Gebruik voor de aanwijzingen m.b.t. het gebruik van de CODE! Key van uw accu-machine niet de gebruiksaanwijzing die bij de CODE! Key hoort maar alleen deze.

9.2 Verklaring van de signalen van de lichtdiode (6) en (7) op de machine

Drukschakelaar (10) kort indrukken om de elektronica in de machine te activeren.



 **—** Lichtdiode (7) brandt groen: De machine is geopend .

 **....** Lichtdiode (7) knippert rood: De machine is afgesloten .

 **—** Lichtdiode (6) brandt groen: Het ingebrachte accu-pack is geopend .

 **....** Lichtdiode (6) knippert rood: Het ingebrachte accu-pack is afgesloten .

(NL) NEDERLANDS

( —) Lichtdiode (7) is rood: overbelastings-indicatie, zie hoofdstuk 8.7.)

Aanwijzing:

Wanneer de machine een signaal van de CODE! Key ontvangen heeft, dan wordt door het snel knippen van de lichtdioden (6) en (7) bevestigd dat de ontvangst gelukt is.

Aanwijzing:

Om de machine in gebruik te kunnen nemen, dienen de machine en het geopende accu-pack geopend  te zijn!

9.3 Batterij van de CODE! Key voor de eerste keer inbrengen / Batterij vervangen

- 1) Behuizing van de CODE! Keys openen en voorzichtig de platine eruit nemen.
- 2) Batterij onder de bevestigingsbeugel (op de onderkant van de platine) schuiven. Let hierbij op een correcte poling: De pluspool (+) wijst in de richting van de bevestigingsbeugel voor de batterij. (knoopcel-batterij type CR 2032, 3 volt)

9.4 Nieuwe code instellen en overdragen op de machine (en het ingebrachte accu-pack)

Metabo-machines (en accu-packs) zijn bij levering geopend en hierdoor gebruiksklaar. Om uw machine (en het ingebrachte accu-pack) te kunnen afsluiten, dient u eerst de door u gekozen code op de CODE! Key in te stellen en deze code door een druk op de toets naar uw machine (en het ingebrachte accu-pack) over te dragen. Hierdoor kan uw machine (en uw accu-pack) alleen nog met een CODE! Key (waarop uw code is ingesteld) worden afgesloten en geopend.

Let op!

Zie voor een nummerv verwijzing de afbeelding op pagina 3. Uitklappen a.u.b.!

- 1) Eventueel de CODE! Key openen: Beide behuizingsschroeven van de CODE! Key met een geschikte schroevendraaier losdraaien. Deksel van de behuizing afnemen.
- 2) Een door u **vrij te kiezen** code met de 3 code-wieltjes (19) in de CODE! Key instellen (bijv.: 1 - 4 - E). Wij raden aan hiervoor een sleufschroevendraaier te gebruiken.



- 3) **Belangrijk!** Noteer de code die voor deze machine (en dit accu-pack) is ingesteld in de volgende tabel en bewaar hem op een veilige plaats. De code is bestial noodzakelijk ingeval van verlies van de CODE! Key of om de code te veranderen. **Bij het aflezen de CODE! Key in**

de juiste stand houden, anders klopt de volgorde niet.

Datum:	Code:
	

- 4) Deksel van de behuizing aanbrengen en met de behuizingsschroeven bevestigen.
- 5) Het accu-pack (14) dient volledig in de machine ingebracht te zijn.
- 6) De elektronica in de machine activeren: Kort op de drukschakelaar (10) drukken - de lichtdioden (6)  en (7)  zijn dan verlicht.
- 7) De CODE! Key zo bij de machine houden (**maximale afstand ca. 15 cm**) dat de zender (17) in de CODE! Key **loodrecht** op de ontvanger (8) van de machine wijst. **Let hierbij op een precieze uitlijning! Zie de afbeelding op pag. 3.**
- 8) Tegelijkertijd de beide CODE! Key-toetsen "Sluiten" (15)  en "Openen" (16)  **minstens 3 seconden** ingedrukt houden. Hierdoor wordt de nieuwe code op de machine (en het ingebrachte accu-pack) overgedragen. Door het kort en snel knippen van de lichtdioden (6) en (7) wordt bevestigd dat de code met succes is overgedragen.

Nu is de door u gekozen code op de machine en het ingebrachte accu-pack opgeslagen. Is uw machine met een 2e accu-pack uitgerust, dan dient u de code op het 2e accu-pack over te dragen:

- 9) Het 1e accu-pack uitnemen.
- 10) Het 2e accu-pack volledig in de machine inbrengen.
- 11) Voer de bij de punten 6), 7) en 8) beschreven stappen achtereenvolgens uit.

9.5 Machine afsluiten, machine openen

Om een machine (en het ingebrachte accu-pack) te kunnen openen of sluiten, dient de voor deze machine (en het ingebrachte accu-pack) geldige code op de CODE! Key ingesteld te zijn (op de 3 codewieltjes)!

- 1) Het accu-pack (14) dient volledig in de machine ingebracht te zijn. Kort op de drukschakelaar (10) drukken om de elektronica in de machine te activeren - de lichtdioden (6) en (7) zijn dan verlicht.
- 2) De CODE! Key zo bij de machine houden (**maximale afstand ca. 15 cm**) dat de zender (17) in de CODE! Key **loodrecht** op de ontvanger (8) van de machine wijst. **Let hierbij op een precieze uitlijning! Zie de afbeelding op pag. 3.**

3) Ga als volgt te werk:

- **Sluiten:** toets (15)  indrukken. Door het kort en snel knippen van de lichtdioden (6) en (7) wordt bevestigd dat de code met succes is overgedragen.

Knippert lichtdiode (7) rood , dan betekent dit dat de machine afgesloten is. Knippert lichtdiode (6) rood , dan betekent dit dat het ingebrachte accu-pack is afgesloten. (Bij problemen: zie hoofdstuk 9.8 "Problemen, storingen".)

- **Openen:** toets (16)  indrukken. Door het kort en snel knippen van de lichtdioden (6) en (7) wordt bevestigd dat de code met succes is overgedragen.

Brandt lichtdiode (7) continu groen , dan betekent dit dat de machine afgesloten is. Brandt de lichtdiode (6) continu groen, , dan betekent dit dat het ingebrachte accu-pack geopend is. (Bij problemen: zie hoofdstuk 9.8 "Problemen, storingen".)

9.6 Ingestelde code wijzigen

U wilt de oude code door een nieuwe vervangen. Hiervoor moet u de machine en het ingebrachte accu-pack openen! Vervolgens kunt u de nieuwe code instellen en op uw machine (en accu-packs) overdragen.

Stap 1:

Machine en accu-packs openen

De stappen uitvoeren die in hoofdstuk 9.5 beschreven zijn.

Aanwijzing: Is uw machine met een 2e accu-pack uitgerust, dan opent u dit accu-pack ook. D.w.z. het 2e accu-pack volledig in de machine inbrengen en openen.

Stap 2:

Nieuwe code instellen

De stappen uitvoeren die in hoofdstuk 9.4 beschreven zijn.

9.7 Indicatie van de batterijtoestand van de CODE! Key

De batterij van de CODE! Key vervangen, wanneer de indicatie van de batterijtoestand (18) bij het bevestigen van de toets (15) of (16) niet meer verlicht is. (De machine kan dan nog minstens 50 keer worden geopend of gesloten.) Reservebatterijen kunnen bij tankstations of in elektronica-zaken worden verkregen (knooppcel-batterij type CR 2032, 3 volt). Verbruikte batterijen niet met het huisvuil meegeven maar afvoeren via de recycling.

9.8 Problemen, storingen

- Het accu-pack dient volledig in de machine ingebracht te zijn.
- De elektronica in de machine dient geactiveerd te zijn: Drukschakelaar (10) kort indrukken - de lichtdioden (6)  en (7)  zijn dan verlicht.
- Het accu-pack (14) in de machine mag niet leeg zijn. Eventueel opladen in de acculader.
- Is de CODE! Key op de juiste manier bij de machine gehouden? D.w.z. maximale afstand ca. 15 cm. Zender (17) in de CODE! Key loodrecht op de ontvanger (8) van de machine richten. Zie de afbeelding op pag. 3.
- U wilt de oude code door een nieuwe vervangen. Hiervoor moet u de machine en het ingebrachte accu-pack openen! Zie hoofdstuk 9.6.
- Als de machine (of het ingebrachte accu-pack) al voorzien is van een code: Is de voor deze machine (of het ingebrachte accu-pack) geldige code op de 3 codewieltjes (19) ingesteld?
- Voor bepaalde handelingen dienen beide toetsen tegelijkertijd minstens 3 seconden te worden ingedrukt (eventueel in het betreffende hoofdstuk nalezen). Aanwijzing: Gebruik beide duimen bij het indrukken - één per toets.
- Code vergeten: Uw Metabo-handelaar helpt u verder. Wanneer u de code niet genoteerd heeft, moet de machine eventueel naar Metabo worden gestuurd om hem te laten deblokkeren.
- De indicatie van de batterijtoestand (18) bij de CODE! Key is bij het indrukken van de toets (15) of (16) niet verlicht: Is de batterij van de CODE! Key leeg? Batterij verkeerd om ingebracht? (Reservebatterijen kunnen bij tankstations of in elektronica-zaken worden verkregen.)
- De machine start niet en de lichtdiode (7) en/of (6) op de machine knippert rood: De machine en/of het accu-pack is afgesloten. Open het accu-pack, zie hoofdstuk 9.5.
- U wilt de oude code door een nieuwe vervangen. Hiervoor moet u de machine en het ingebrachte accu-pack openen! Zie hoofdstuk 9.6.
- De machine start even en stopt dan: Eerst is een geopend accu-pack ingebracht. De machine heeft het ingebrachte accu-pack gecontroleerd en herkend dat het afgesloten is. Het CODE! systeem voorkomt dat er verder wordt gewerkt. Open het accu-pack, zie hoofdstuk 9.5.
- De start met een geringe vertraging: Eerst is een geopend accu-pack ingebracht. De machine heeft het ingebrachte accu-pack gecontroleerd en herkend dat het geopend is. Deze geringe vertraging is normaal voor de machine.

NL NEDERLANDS

9.9 Aanwijzingen voor speciale toepassingen

Het Metabo CODE! systeem is zeer flexibel in het gebruik. De volgende aanwijzingen kunnen nuttig zijn voor uw speciale toepassing:

- Aan elk accu-pack kan een eigen code worden toegewezen, deze hoeft niet identiek met die van de machine te zijn.
- U kunt meerdere CODE! Keys gebruiken.

10 Handige tips

Bij het hamerboren en beitelen is slechts een matige aandrukkraft vereist. Door een grote aandrukkraft wordt de arbeidsprestatie niet verhoogd.

Als diep geboord moet worden de boor af en toe uit het gat trekken, om het steengruis te verwijderen.

Voor het boren van tegels en ander breekbaar materiaal, de modus  „Boren“ instellen.

11 Onderhoud

De ventilatiesleuven van de machine af en toe reinigen.

12 Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

Als u toebehoren wilt aanschaffen, doet u dat dan bij uw leverancier.

Geef het type van uw machine door aan uw leverancier om de juiste toebehoren te krijgen.

Zie bladzijde 4.

- A Acculader
- B Accu-packs met verschillende capaciteiten. Koop alleen accu-packs met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus gereedschap
- E Verbindingsstuk
- F Tandkrans-boorhouder
- G Boor voor metaal en hout
- H Schroefbit
- I Speciaal vet (voor het smeren van het gereedschap-insteekende)

Compleet toebehorenprogramma zie www.metabo.com of hoofdcatalogus.

13 Reparatie



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

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

Onderdeellijsten kunt u downloaden via www.metabo.com.

14 Milieubescherming

Oude, gebruikte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycled kunnen worden.

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

Accupacks niet in het water gooien!



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

15 Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 2.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U	= spanning van het accu-pack
Ah	= capaciteit van het accu-pack
m	= gewicht
n ₁	= nullasttoerental
Ø max.	= maximale boordiameter
s max.	= maximale slagfrequentie
W	= energie per slag

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

a _{h, HD}	= trillingsemisiewaarde (hamerboren in beton)
a _{h, Cheq}	= trillingsemisiewaarde (beitelen)
K _{h, HD/Cheq}	= onzekerheid (trilling)

Het trillingsniveau dat in deze aanwijzingen wordt aangegeven is gemeten in overeenstemming met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau geldt voor de belangrijkste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Wanneer het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, met afwijkend inzetgereedschap of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruimte aanmerkelijk worden verhoogd.

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen waarin het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet in gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruimte aanmerkelijk worden verlaagd.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen de werking van trillingen vast, zoals bijvoorbeeld: Het onderhoud van het elektrische gereedschap en inzetgereedschap, het warmhouden van de handen, de organisatie van de arbeidsprocessen.

Karakteristiek A-gekwalficeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdrukniveau
 L_{WA} = geluidsvermogensniveau
 K_{pA} , K_{WA} = onzekerheid

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



Draag oorbeschermers!

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

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

IT ITALIANO

Istruzioni originali

Gentile Cliente, innanzitutto desideriamo esprimere la nostra gratitudine per aver scelto ed acquistato uno degli utensili elettrici Metabo. Ogni utensile elettrico Metabo viene accuratamente collaudato in conformità ai più severi requisiti del programma di assicurazione della qualità nell'ambito di Metabo stessa. Si deve, comunque, tenere presente che la durata dell'utensile elettrico dipende largamente dal comportamento dell'utilizzatore. Pertanto, raccomandiamo di prestare molta attenzione a quanto contenuto nel presente manuale nonché nei documenti ad esso allegati. Maggiore sarà l'accortezza con cui utilizzerà il Suo utensile elettrico Metabo, più sarà duraturo e affidabile.

Indice

- 1 Dichiarazione di conformità
- 2 Utilizzo conforme alle disposizioni
- 3 Avvertenze generali di sicurezza
- 4 Avvertenze specifiche di sicurezza
- 5 Panoramica generale
- 6 Caratteristiche specifiche del prodotto
- 7 Messa in funzione
 - 7.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare
- 8 Utilizzo
 - 8.2 Impostazione della battuta della profondità di foratura
 - 8.3 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)
 - 8.4 Attivazione/disattivazione
 - 8.5 Selezione della modalità di funzionamento
 - 8.6 Sostituzione dell'utensile nel mandrino per foratura a percussione
 - 8.7 Indicatore di sovraccarico
- 9 Sistema CODE! Metabo
 - 9.1 Cos'è la CODE! Key / il sistema CODE! Metabo?
 - 9.2 Spiegazione dei segnali emessi dai LED (6) e (7) sulla macchina
 - 9.3 Prima installazione della batteria / sostituzione della batteria
 - 9.4 Impostazione del nuovo codice e trasferimento dello stesso nella macchina (e nella batteria inserita)
 - 9.5 Bloccaggio macchina, sbloccaggio macchina
 - 9.6 Modifica del codice impostato
 - 9.7 Indicatore stato batteria
 - 9.8 Problemi, anomalie
 - 9.9 Avvertenze in caso di applicazioni speciali
- 10 Suggerimenti pratici
- 11 Manutenzione
- 12 Accessori
- 13 Riparazione
- 14 Tutela dell'ambiente
- 15 Dati tecnici

1 Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questo prodotto è conforme alle norme e direttive riportate a pagina 2.

2 Utilizzo conforme alle disposizioni

Il martello perforatore, con i relativi accessori, è adatto per i lavori con punte a percussione nel calcestruzzo, nella pietra e in materiali analoghi, nonché per eseguire fori senza percussione nel metallo, nel legno, ecc. e per avvitarlo.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'operatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per prevenire eventuali infortuni, nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3 Avvertenze generali di sicurezza



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



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

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

Prima di utilizzare l'utensile elettrico, leggere attentamente e per intero le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso fornite in dotazione. Conservare tutta la documentazione allegata e, nel caso di cessione dell'utensile elettrico a terzi, consegnare la documentazione assieme ad esso.

4 Avvertenze specifiche di sicurezza



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

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

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'apparecchio. Perdere il controllo può provocare infortuni.

Tenere l'apparecchio sulle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile da innesto entri in contatto con condutture elettriche nascoste o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.

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

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

Non afferrare la macchina dalla parte della punta rotante.

Rimuovere i trucioli e simili esclusivamente a macchina spenta.

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

Afferrare sempre saldamente la macchina per le impugnature previste usando entrambe le mani, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Lavorare esclusivamente con l'impugnatura supplementare.

Un'impugnatura supplementare danneggiata o logora dev'essere sostituita. Non utilizzare la macchina se l'impugnatura supplementare è difettosa.

Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannose per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
 - Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
 - Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.
- Osservare le norme in vigore nel Vostro Paese per i materiali da lavorare.

Proteggere la batteria dall'umidità!

Non utilizzare batterie difettose o deformate!

Non esporre le batterie al fuoco!

Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



Dalle batterie al NiCd difettose può fuoriuscire un liquido irritante (con il 30% di potassa caustica)!



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

Se il liquido fuoriesce dalle batterie (al NiCd o al litio) e viene a contatto con la pelle, sciacquare immediatamente la parte interessata con abbondante acqua. Se il liquido della batteria dovesse venire a contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico.

5 Panoramica generale

Vedi pagina 3.

KHA 24:

- 1 Battuta della profondità di foratura
- 2 Bloccaggio utensile
- 3 Impugnatura supplementare
- 4 Interruttore a manopola
- 5 Blocco
- 6 LED batteria (bloccata / sbloccata)
- 7 LED Macchina (aperta / chiusa; indicatore di sovraccarico)
- 8 Ricevitore (per CODE! Key)
- 9 Interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto)
- 10 Pulsante interruttore

IT ITALIANO

- 11 Indicatore di capacità e del segnale (solo per batterie al litio) *
- 12 Tasto dell'indicatore di capacità e del segnale (solo per batterie al litio) *
- 13 2 Tasti per lo sbloccaggio della batteria
- 14 Batteria

CODE! Key *:

- 15 Tasto di bloccaggio (CODE! Key) *
- 16 Tasto di sbloccaggio (CODE! Key) *
- 17 Trasmettitore (CODE! Key) *
- 18 Indicatore stato batteria (CODE! Key) *
- 19 Rotelline impostazione codice (all'interno della CODE! Key) *

* non compreso nella fornitura!

6 Caratteristiche specifiche del prodotto

- Baricentro ottimale
- Carcassa ingranaggi in alluminio pressofuso per dissipazione del calore e stabilità ottimali
- Arresto percussione per eseguire fori senza percussione (ad esempio in piastrelle, metallo, legno) e per avvitare
- Arresto rotazione per scalpellatura
- Rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Metabo CODE! Sistema: antifurto elettronico per macchine e batterie; attivabile in modo opzionale mediante il CODE! Key (accessorio)
- Sostituzione semplice e veloce della batteria
- Elettronica VTC per una potenza costante attraverso il ciclo di scaricamento batteria
- Batterie al litio per un aumento della potenza fino al 40% con una riduzione del peso fino al 40%. Lunga conservabilità a magazzino con un autoscaricamento quasi nullo. Nessun effetto memoria!
- Con il caricabatteria superveloce "AIR COOLED" ASS 15 Plus per la ricarica di batterie NiCd e al litio; con funzione "Refresh"

7 Messa in funzione

7.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

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

Aprire l'anello di fissaggio ruotando a sinistra l'impugnatura supplementare (3). Infilare l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio della macchina. Inserire la battuta della profondità di foratura (1). Serrare l'impugnatura supplementare

all'angolazione desiderata, a seconda dell'utilizzo dell'utensile.

8 Utilizzo

Prima di utilizzare la macchina, ricaricare la batteria.

Batteria NiCd: La batteria raggiunge la sua massima capacità di carica dopo essere stata caricata e scaricata almeno 5 volte (cicli di carica). Il numero massimo dei cicli di carica può essere raggiunto soltanto evitando l'esaurimento della batteria. Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

La temperatura di magazzino ottimale è compresa fra 10°C e 40°C.

Le batterie al litio Li-Power 28 (25,2 V)

hanno un indicatore della capacità e del segnale (11) :



- Premendo il tasto (12), il livello di carica viene indicato dai LED.
- Se lampeggia un LED, la batteria è quasi scarica e dovrà essere ricaricata nuovamente.
- Se tutti i LED lampeggiano, ciò significa che la batteria è troppo calda. Lasciar raffreddare la batteria. Nel caricabatteria ASS 15 Plus può avvenire in modo molto rapido.

8.1 Rimozione, inserimento della batteria

Rimozione

Premere entrambi i tasti per sbloccare la batteria (13) e quindi rimuovere la batteria stessa (14).

Inserimento

Inserire la batteria (14) fino allo scatto in sede.

8.2 Impostazione della battuta della profondità di foratura

Allentare l'impugnatura supplementare (3). Impostare l'asta di battuta (1) alla profondità di foratura desiderata e serrare nuovamente l'impugnatura supplementare.

8.3 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)

 **Azionare l'interruttore del senso di rotazione (9) solo con il motore spento!**

Azionare l'interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto).

Vedi pagina 3 (si prega di aprire).

R = rotazione destrorsa impostata

L = rotazione sinistrorsa impostata

0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto
(blocco dell'avviamento)

8.4 Attivazione/disattivazione

Per attivare la macchina, premere il pulsante interruttore (10).

Il numero di giri può essere modificato mediante il pulsante interruttore.

8.5 Selezione della modalità di funzionamento



Foratura



Foratura a percussione



Scalpellatura

Nella posizione "Scalpellatura" lo scalpello è bloccato in modo che non possa ruotare. Per posizionare lo scalpello in funzione delle diverse applicazioni, portare l'interruttore a manopola (4) tra la posizione e la posizione .

A scalpello inserito utilizzare la macchina esclusivamente nella modalità Scalpellatura .

Non fare leva sulla macchina con lo scalpello inserito.

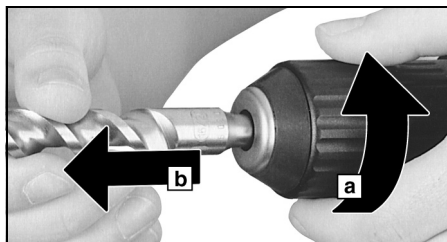
8.6 Sostituzione dell'utensile nel mandrino per foratura a percussione

Prima dell'inserimento, pulire il codolo dell'utensile e lubrificarlo con il grasso speciale (disponibile come accessorio: codice d'ordine 6.31800)! Utilizzare solo utensili SDS-plus!

Inserimento dell'utensile:

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

Estrazione dell'utensile:



Ruotare il bloccaggio utensile (2) in direzione della freccia (a) ed estrarre l'utensile (b).

8.7 Indicatore di sovraccarico



Se il LED (7) si illumina di rosso, l'elettronica ha disattivato la macchina: la macchina è stata sovraccaricata e la temperatura del motore è troppo elevata. Spegnere e riaccendere la macchina mediante il pulsante (10) e lasciarla raffreddare per alcuni secondi facendola girare a vuoto.

9 Sistema CODE! Metabo

9.1 Cos'è la CODE! Key / il sistema CODE! Metabo?

Il sistema CODE! Metabo è un antifurto elettronico con il quale potrete bloccare le vostre macchine Metabo (dotate di sistema CODE!) e le batterie (dotate di sistema CODE!) mettendole in tal modo al sicuro da un possibile utilizzo non autorizzato. Una macchina (o una batteria) bloccata non è più in condizione di funzionare e risulta pertanto inservibile per un potenziale ladro. Potrete proteggere il vostro intero parco macchine (dotate di sistema CODE!) con un'unica CODE! Key, trasferendo in successione il codice a tutte le macchine.

La CODE! Key non è compresa nella fornitura, ma è disponibile come accessorio: vedere capitolo Accessori.

Avvertenza importante! Le macchine Metabo (dotate di sistema CODE!) devono essere sempre sbloccate quando vengono inviate in riparazione o al servizio assistenza! Qualora la macchina giungesse al riparatore bloccata, sarebbe impossibile effettuare l'eventuale riparazione o manutenzione! In seguito al ricevimento della macchina dotata di sistema CODE! riparata, potrebbe essere eventualmente necessario riprogrammare la macchina stessa inserendo il codice desiderato.

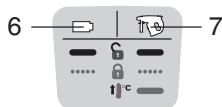
Si prega di seguire, **in successione**, le avvertenze riportate nei seguenti capitoli per mettere in funzione la CODE! Key.

Le avvertenze per l'utilizzo della CODE! Key con la relativa macchina a batteria non devono essere prese dalle istruzioni per l'uso allegate alla stessa CODE! Key, bensì bisogna fare riferimento esclusivamente alle presenti istruzioni per l'uso.

IT ITALIANO

9.2 Spiegazione dei segnali emessi dai LED (6) e (7) sulla macchina

Premere brevemente il pulsante interruttore (10) al fine di attivare l'elettronica della macchina.



Il LED (7) è acceso di colore verde: la macchina è sbloccata .

Il LED (7) lampeggia di colore rosso: la macchina è bloccata .

Il LED (6) è acceso di colore verde: la batteria inserita è sbloccata .

Il LED (6) lampeggia di colore rosso: la batteria inserita è bloccata .

(— Il LED (7) si illumina di rosso: indicatore di sovraccarico, vedere capitolo 8.7.)

Avvertenza:

Quando la macchina ha ricevuto un segnale dalla CODE! Key, l'avvenuta ricezione viene confermata con un lampeggio rapido dei LED (6) e (7).

Avvertenza:

Per poter mettere in funzione la macchina, sia la macchina stessa, sia la batteria inserita devono essere sbloccati .

9.3 Prima installazione della batteria / sostituzione della batteria della CODE! Key

- 1) Aprire l'alloggiamento della CODE! Key ed estrarre la scheda con prudenza.
- 2) Introdurre la batteria al di sotto della linguetta ferma-batteria (sulla parte inferiore della scheda), prestando attenzione alla corretta polarità: il polo positivo (+) è rivolto in direzione della linguetta ferma-batteria. (batteria a bottone, piatta, tipo CR 2032, 3 Volt)

9.4 Impostazione del nuovo codice e trasferimento dello stesso nella macchina (e nella batteria inserita)

Le macchine (e le batterie) Metabo vengono fornite dalla fabbrica "sbloccate" e pertanto pronte all'uso. Per poter bloccare la macchina (e le batterie in essa inserite), sarà necessario impostare dapprima il codice scelto nella CODE! Key e trasferirlo quindi alla macchina (ed alla batteria in essa inserita) premendo i tasti. In questo modo la macchina (e la relativa batteria) potrà essere bloccata/sbloccata solamente con l'ausilio di una CODE! Key (sulla quale sia impostato il codice).

Attenzione!

Per i riferimenti numerici vedere figura a pagina 3. **Si prega di aprire!**

- 1) All'occorrenza aprire la CODE! Key: svitare le due viti dell'alloggiamento della CODE! Key utilizzando un cacciavite adeguato. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
- 2) Impostare un codice, **liberamente scelto**, mediante le 3 rotelline di impostazione codice (19) all'interno della CODE! Key (ad esempio: 1 - 4 - E). Per eseguire tale operazione si consiglia di utilizzare un cacciavite per viti a intaglio.



- 3) **Importante!** Prendere nota del codice impostato per questa macchina (e per questa batteria) nella seguente tabella e conservare questa informazione in un luogo sicuro. Il codice sarà assolutamente necessario in caso di smarrimento della CODE! Key o per modificare il codice stesso. **Durante la lettura dei dati, tenere la CODE! Key correttamente in posizione - in caso contrario la sequenza non risulterà corretta.**

Data:	Codice:

- 4) Applicare il coperchio dell'alloggiamento e fissarlo con le viti.
- 5) La batteria (14) della macchina dev'essere completamente inserita.
- 6) Attivare l'elettronica della macchina: premere brevemente il pulsante interruttore (10) - i LED (6) e (7) si illumineranno.
- 7) Tenere la CODE! Key rivolta verso la macchina (**distanza max. circa 15 cm**) in modo tale che il trasmettitore (17) presente nella CODE! Key risulti **verticale** rispetto al ricevitore (8) della macchina. **Prestare attenzione ad un preciso allineamento! Vedere l'illustrazione a pagina 3.**
- 8) Contemporaneamente, tenere premuti entrambi i tasti della CODE! Key "Chiudere" (15) ed "Aprire" (16) **per almeno 3 secondi.** In questo modo il nuovo codice viene trasferito nella macchina (e nella batteria inserita). Il buon esito del trasferimento di queste informazioni è confermato da un lampeggio breve e veloce dei LED (6) e (7).

A questo punto il codice selezionato è stato memorizzato nella macchina e nella batteria inserita.

Se la macchina è equipaggiata con una 2^a batteria, il codice dovrà essere allora trasferito anche a questa 2^a batteria:

- 9) Rimuovere la 1^a batteria.
- 10) Inserire completamente la 2^a batteria nella macchina.
- 11) Eseguire le operazioni descritte ai punti 6), 7) e 8) in successione.

9.5 Bloccaggio macchina, sbloccaggio macchina

Affinché sia possibile sbloccare o bloccare una macchina (e la batteria in essa inserita), è necessario che venga impostato il codice valido per la macchina stessa (e la batteria in essa inserita) nella CODE! Key (per mezzo delle 3 rotelline di impostazione codice)!

- 1) La batteria (14) della macchina dev'essere completamente inserita. Premere brevemente il pulsante interruttore (10) per attivare l'elettronica della macchina - i LED (6) e (7) si illumineranno.
- 2) Tenere la CODE! Key rivolta verso la macchina (**distanza max. circa 15 cm**) in modo tale che il trasmettitore (17) presente nella CODE! Key risulti verticale rispetto al ricevitore (8) della macchina. **Prestare attenzione ad un preciso allineamento! Vedere l'illustrazione a pagina 3.**
- 3) Procedere come indicato di seguito:
 - **Bloccaggio:** premere il tasto (15) . Il buon esito del trasferimento di queste informazioni è confermato da un lampeggio breve e veloce dei LED (6) e (7).

Un lampeggio di colore rosso del LED (7)  indicherà che la macchina è stata bloccata. Un lampeggio di colore rosso del LED (6)  indicherà che la batteria inserita nella macchina è stata bloccata. (In caso di problemi: vedere il capitolo 9.8 "Problemi, anomalie".)

• **Sbloccaggio:** premere il tasto (16) . Il buon esito del trasferimento di queste informazioni è confermato da un lampeggio breve e veloce dei LED (6) e (7).

L'accensione continua di colore verde del LED (7)  — indicherà che la macchina è stata sbloccata. L'accensione continua di colore verde del LED (6)  — indicherà che la batteria inserita nella macchina è stata sbloccata. (In caso di problemi: vedere il capitolo 9.8 "Problemi, anomalie".)

9.6 Modifica del codice impostato

Si desidera sostituire il vecchio codice con un nuovo codice. A tale scopo è necessario sbloccare la macchina e la batteria in essa inserita! A questo punto è possibile impostare il nuovo codice e trasferirlo nella macchina (e nella batteria).

Step 1:

Sbloccare la macchina e la batteria ("Aprire")

Eseguire le operazioni descritte nel capitolo 9.5.

Avvertenza:

Se la macchina è equipaggiata con una 2^a batteria, allora anche a questa 2^a batteria dovrà essere sbloccata. Inserire quindi completamente la 2^a batteria nella macchina e sbloccarla.

Step 2:

Impostazione del nuovo codice

Eseguire le operazioni descritte nel capitolo 9.4.

9.7 Indicatore stato batteria della CODE!Key

Sostituire la batteria della CODE! Key qualora l'indicatore di stato della batteria (18) non si accenda più quando vengono premuti i tasti (15) o (16). (La macchina a questo punto può essere ancora bloccata o sbloccata almeno per 50 volte.) Le batterie sostitutive sono reperibili presso le stazioni di servizio oppure nei negozi di articoli elettronici (batterie a bottone, piatte, tipo CR 2032, 3 Volt). Non gettare le batterie esauste nell'immondizia, bensì seguire le regole per il riciclaggio.

9.8 Problemi, anomalie

- La batteria della macchina dev'essere completamente inserita.
- L'elettronica della macchina dev'essere attivata: premere brevemente il pulsante interruttore (10) - i LED (6)  e (7)  si accenderanno.
- La batteria (14) della macchina non dev'essere esaurita. All'occorrenza ricaricarla con il caricabatteria.
- La CODE! Key è stata tenuta in posizione corretta rispetto alla macchina? Cioè ad una distanza massima di circa 15 cm. Allineare in verticale il trasmettitore (17) presente nella CODE! Key rispetto al ricevitore (8) della macchina. Vedere l'illustrazione a pagina 3.
- Si desidera sostituire il vecchio codice con un nuovo codice? A tale scopo è necessario sbloccare la macchina e la batteria in essa inserita! Vedere il capitolo 9.6.
- Se la macchina (o la batteria inserita) è già dotata di un codice: è stato impostato il codice valido per la macchina in questione (o la batteria inserita) mediante le 3 rotelline di impostazione codice (19)?

IT ITALIANO

- Per determinate procedure devono essere premuti contemporaneamente entrambi i tasti per almeno 3 secondi (all'occorrenza leggere il capitolo interessato). Avvertenza: per premere i tasti utilizzare entrambi i pollici: uno per ciascun tasto.
- Codice dimenticato: il vostro rivenditore Metabo vi fornirà l'assistenza necessaria. Nel caso in cui il codice non sia stato annotato, la macchina dovrà essere inviata alla Metabo per essere sbloccata.
- L'indicatore di stato della batteria (18) nella CODE! Key non si illumina premendo il tasto (15) o (16): la batteria della CODE! Key è scarica? La batteria è stata inserita in modo non corretto? (Le batterie sostitutive sono reperibili presso le stazioni di servizio oppure nei negozi di articoli elettronici).
- La macchina non si accende ed il LED (7) e/o (6) della macchina lampeggia di colore rosso: la macchina e/o la batteria sono bloccate. Sbloccare la batteria, vedere il capitolo 9.5.
- Si desidera sostituire il vecchio codice con un nuovo codice? A tale scopo è necessario sbloccare la macchina e la batteria in essa inserita! Vedere il capitolo 9.6.
- La macchina si attiva brevemente e quindi si arresta: in precedenza era stata inserita una batteria sbloccata. La macchina ha controllato la batteria inserita e ha riconosciuto che è bloccata. Il sistema CODE! impedisce il proseguimento del lavoro con la macchina. Sbloccare la batteria, vedere il capitolo 9.5.
- La macchina si attiva con minimo ritardo: in precedenza era stata inserita una batteria bloccata. La macchina ha controllato la batteria inserita e ha riconosciuto che è sbloccata. Questo minimo ritardo è un normale comportamento della macchina.

9.9 Avvertenze in caso di applicazioni speciali

Il sistema CODE! Metabo consente la massima flessibilità di utilizzo. Le seguenti avvertenze potrebbero risultare utili in caso di applicazioni speciali della macchina:

- A ciascuna batteria può essere assegnato un proprio codice, che non dev'essere identico a quello della macchina.
- È possibile utilizzare più CODE! Key.

10 Suggerimenti pratici

In caso di foratura a percussione e scalpellatura è sufficiente esercitare solo una pressione moderata. Esercitando una pressione maggiore non aumentano le prestazioni.

Per le forature di profondità, di tanto in tanto estrarre la punta dal foro per rimuovere la polvere di foratura.

Per forare piastrelle e altri materiali delicati: impostare il tipo di funzionamento  "Foratura".

11 Manutenzione

Pulire ogni tanto le feritoie di ventilazione della macchina.

12 Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori originali Metabo.

In caso di necessità, rivolgersi al rivenditore per l'acquisto di accessori.

Per la selezione corretta degli accessori, è essenziale indicare al rivenditore il modello esatto dell'utensile elettrico.

Vedi pagina 4.

- A Caricabatteria
- C Batterie di diverse capacità.
Acquistare solo batterie con la tensione adatta al proprio utensile elettrico.
- D Metabo CODE! Key
- E Utensili SDS-plus
- F Elemento di collegamento
- G Mandrino a cremagliera
- H Punte per metallo e legno
- I Inserti per avvvitamento
- J Grasso speciale (per lubrificare i codoli degli utensili)

Il programma completo degli accessori si trova su www.metabo.com oppure nel catalogo principale.

13 Riparazione

 Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da tecnici / elettricisti specializzati!

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo 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.

14 Tutela dell'ambiente

Gli utensili elettrici non più utilizzabili ed i relativi accessori comprendono una grande quantità di materie plastiche e materie prime riciclabili.

Le batterie non devono essere smaltite come rifiuti comuni! Consegnare le batterie difettose o usate al rivenditore Metabo!

Non gettare le batteria in acqua.



Solo per i Paesi UE: non smaltire gli utensili elettrici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione della Direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

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

15 Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 2.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

U	= Tensione della batteria
Ah	= Capacità della batteria
m	= Peso
n_1	= Numero di giri a vuoto
$\varnothing_{\max.}$	= Diametro di foratura max.
$S_{\max.}$	= Numero di percussioni max.
W	= Energia percussione singola

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

$a_{h, HD}$	= Valore emissione vibrazioni (foratura a percussione nel calcestruzzo)
$a_{h, Cheq}$	= Valore emissione vibrazioni (scalpellatura)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Incertezza (vibrazione)

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per mettere a confronto gli utensili elettrici. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'utensile elettrico. Qualora l'utensile elettrico venisse utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni

può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso senza però essere utilizzato. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Applicare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle oscillazioni, come ad esempio: manutenzione di utensile elettrico e accessori, tenere calde le mani, organizzare le sessioni di lavoro.

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA}	= Livello di pressione acustica
L_{WA}	= Livello di potenza acustica
K_{pA}, K_{WA}	= Incertezza

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



Indossare protezioni acustiche!

Valori rilevati secondo EN 60745.

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

Manual original

Estimado cliente,
le agradecemos la confianza depositada en nosotros al comprar una herramienta eléctrica Metabo. Cada herramienta Metabo ha sido probada cuidadosamente y ha superado los estrictos controles de calidad de Metabo. Sin embargo, la vida útil de una herramienta eléctrica depende en gran medida de usted. Le rogamos que tenga en cuenta la información contenida en estas instrucciones y en los documentos adjuntos. Una mejor conservación de su herramienta eléctrica de Metabo, repercute en un servicio eficaz durante más tiempo.

Contenido

- 1 Declaración de conformidad
- 2 Aplicación de acuerdo a la finalidad
- 3 Instrucciones generales de seguridad
- 4 Instrucciones especiales de seguridad
- 5 Descripción general
- 6 Características especiales del producto
- 7 Puesta en marcha
 - 7.1 Montaje de la empuñadura complementaria
- 8 Manejo
 - 8.2 Ajuste del tope de profundidad
 - 8.3 Ajustar el sentido de giro y los seguros de transporte (bloqueo de conexión)
 - 8.4 Conexión y desconexión
 - 8.5 Selección del modo de funcionamiento.
 - 8.6 Cambio de herramienta portabrocas de martillo
 - 8.7 Indicación de sobrecarga
- 9 Sistema CODE! de Metabo
 - 9.1 Qué es la llave CODE! y el sistema CODE! de Metabo
 - 9.2 Leyenda de las señales de los LED (6) y (7) de la herramienta
 - 9.3 Inserción de la batería por primera vez/ cambio de la batería
 - 9.4 Configuración de un código nuevo y transferencia del código nuevo a la herramienta (y al acumulador insertado)
 - 9.5 Bloqueo de la herramienta, desbloqueo de la herramienta
 - 9.6 Modificación del código configurado
 - 9.7 Indicador del estado de la batería
 - 9.8 Problemas, averías
 - 9.9 Advertencias para aplicaciones especiales
- 10 Consejos y trucos
- 11 Mantenimiento
- 12 Accesorios
- 13 Reparación
- 14 Protección ecológica
- 15 Especificaciones técnicas

1 Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple con las normas y las directrices mencionadas en la página 2.

2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

El martillo perforador junto con sus accesorios correspondientes es apropiado para trabajar con brocas de martillos perforadores en hormigón, piedra y materiales similares, así como para 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 para prevención de accidentes aceptadas generalmente y la información sobre seguridad incluida.

3 Instrucciones generales de seguridad



AVISO: para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.



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

Guarde estas instrucciones en un lugar seguro. Antes de utilizar la herramienta eléctrica, lea detenidamente todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones de manejo incluidas. Guarde todos los documentos para referencia en el futuro y entregue su herramienta solo junto con estos documentos.

4 Instrucciones especiales de seguridad



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

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

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

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

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

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

¡No toque la herramienta de inserción en rotación!

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

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

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

Trabaje sólo con una empuñadura complementaria correctamente montada.

Las empuñaduras complementarias dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice la herramienta si presenta una empuñadura complementaria defectuosa.

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. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él. Algunas maderas, como la madera de roble o de haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con otros

aditivos para el tratamiento de madera (cromato, conservante para madera). Sólo personal especializado debe trabajar el material con contenido de asbesto.

- Si fuera posible, utilice un aspirador de polvo.
- Ventile su lugar de trabajo.
- Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2.

Preste atención a la normativa vigente en su país respecto al material que se va a trabajar.

Mantenga el acumulador alejado de la humedad.

No utilice acumuladores defectuosos o deformados.

No ponga el acumulador en contacto con el fuego.

No abra el acumulador.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos del acumulador.



De los acumuladores de NiCd defectuosos puede llegar a salir un líquido corrosivo (30% de potasa cáustica).



De los acumuladores de litio defectuosos puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable.

En caso de que salga algo de líquido (acumuladores de NiCd o litio) y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entre en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.

5 Descripción general

Véase la página 3.

KHA 24:

- 1 Tope de profundidad de taladro
- 2 Mecanismo de enclavamiento de la herramienta
- 3 Empuñadura complementaria
- 4 Interruptor
- 5 Bloqueo
- 6 LED del acumulador (desbloqueado/bloqueado)
- 7 LED de la herramienta (desbloqueado/bloqueado; indicación de sobrecarga)
- 8 Pieza receptora (para la llave CODE!)
- 9 Conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte)
- 10 Interruptor
- 11 Indicador de carga y de señal (sólo para acumuladores de litio) *

ES ESPAÑOL

- 12 Tecla del indicador de carga y de señal (sólo para acumuladores de litio) *
- 13 2 teclas de desbloqueo del acumulador
- 14 Acumulador

Llave CODE! *:

- 15 Tecla para bloquear (llave CODE!) *
- 16 Tecla para desbloquear (llave CODE!) *
- 17 Pieza emisora (llave CODE!) *
- 18 Indicador del estado de la batería (llave CODE!) *
- 19 Ruedas para el marcado del código (dentro de la llave CODE!) *

* no incluido en el volumen de suministro

6 Características especiales del producto

- Óptima posición del centro de gravedad
- Carcasa del engranaje de fundición de aluminio para obtener estabilidad y una disipación óptima del calor
- Parada de percusión para perforar sin impactos (p.ej. en baldosas, metal, madera) y para atornillar
- Desactivación del giro para cincelar
- Giro a la derecha y a la izquierda
- Llave CODE! Sistema: protección electrónica antirrobo para herramientas y acumuladores; se puede activar de forma opcional a través de CODE! Llave (accesorio)
- Cambio fácil y rápido de los acumuladores
- Sistema electrónico VTC, para que la herramienta ofrezca un rendimiento estable durante el ciclo de descarga del acumulador
- Acumuladores de litio, para obtener hasta un 40% más de potencia con hasta un 40% menos de peso. Tiempo de almacenamiento prácticamente sin autodescarga. Sin efecto memoria.
- Con cargador extra-rápido "AIR COOLED" ASS 15 Plus para cargar acumuladores de NiCd y litio; con función "Refresh"

7 Puesta en marcha

7.1 Montaje de la empuñadura complementaria

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

Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (3). Deslice la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina. Inserte el tope de profundidad de perforación (1). Apriete con firmeza la empuñadura complementaria en el ángulo deseado después de cada uso.

8 Manejo

Cargue el acumulador antes de usarlo.

Acumulador de NiCd: el acumulador no alcanzará su capacidad máxima hasta que no se cargue y descargue completamente (ciclos de carga) 5 veces. El número máximo de ciclos de carga sólo se puede alcanzar si se evita una descarga máxima del acumulador. Vuelva a cargar el acumulador si detecta una disminución del rendimiento.

La temperatura óptima de almacenaje es entre 10°C y 40°C.

Los Acumuladores de litio Li-Power 28 (25,2 V) no tienen indicador de carga ni de señal (11):



- Si pulsa la tecla (12), los testigos LED indicarán el nivel de carga.
- Si un testigo LED parpadea, significa que el acumulador está casi vacío y debe volver a cargarse.
- Si todos los testigos LED parpadean, el acumulador está demasiado caliente. Deje enfriar el acumulador. El cargador ASS 15 Plus se enfría con gran rapidez.

8.1 Retirar e insertar el acumulador

Retirar

Presione las dos teclas de desbloqueo del acumulador (13) y extraiga el acumulador (14).

Insertar

Introduzca el acumulador (14) hasta que quede encajado.

8.2 Ajuste del tope de profundidad

Suelte la empuñadura complementaria (3). Ajuste el tope de profundidad de perforación (1) a la profundidad deseada y apriete de nuevo la empuñadura complementaria.

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

 Accione el conmutador de giro (9) únicamente con el motor parado.

Accione el conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte).

Véase la página 3 (desplegar).

R = Giro a la derecha ajustado

L = Giro a la izquierda ajustado

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

8.4 Conexión y desconexión

Pulse el interruptor (10) de la herramienta para ponerla en marcha.

El número de revoluciones puede modificarse en el interruptor.

8.5 Selección del modo de funcionamiento.



Taladrado



Taladrar con martillo perforador



Cincelar

En la posición de cincelado el cincel se bloquea mediante un seguro de torsión. Coloque el interruptor (4) entre la posición  y la posición  para situar el cincel en el modo de uso correspondiente.

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

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

8.6 Cambio de herramienta portabrocas de martillo

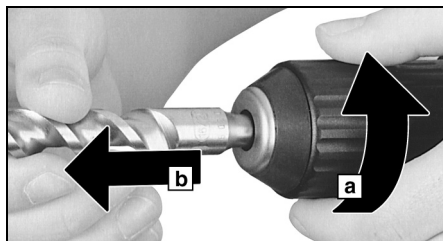
! Limpie el vástago de la herramienta antes de insertarlo y engráselo con grasa especial (como accesorio: n° de pedido 6.31800).

Inserte sólo herramientas SDS-plus.

Montaje de la herramienta:

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

Retirar la herramienta:



Gire el mecanismo de enclavamiento de la herramienta (2) en el sentido de la flecha (a) y retírela (b).

8.7 Indicación de sobrecarga



! Si se enciende el LED (7) rojo y el sistema electrónico desconecta la herramienta: la herramienta se ha sobrecargado y la temperatura del motor es demasiado elevada. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta con el interruptor (10) y déjala marchar unos segundos en vacío hasta que se enfríe.

9 Sistema CODE! de Metabo

9.1 Qué es la llave CODE! y el sistema CODE! de Metabo

El sistema CODE! de Metabo es una protección electrónica antirrobo con la que pueden bloquearse las herramientas Metabo (provistas de CODE!) y los acumuladores (provistos de CODE!) y así protegerlas contra usos indebidos. Cuando está bloqueada, la herramienta (o el acumulador) no funciona y, por lo tanto, deja de tener valor para un posible ladrón. Todas las herramientas (provistas de CODE!) pueden protegerse con un único CODE! Proteja la llave mientras transfiere el código a todas las herramientas, una tras otra.

La llave CODE! no está incluida en el volumen de suministro, sino que puede adquirirse como accesorio: véase el capítulo Accesorios.

¡Importante! Envíe su herramienta Metabo (provista de CODE!) desbloqueada  al taller de reparación o al servicio oficial. Si la herramienta llega bloqueada a su taller de reparación, no se podrá reparar ni revisar. Una vez haya recibido la herramienta CODE! reparada,

ES ESPAÑOL

puede que sea necesario programarla de nuevo con el código que usted desee.

Siga **una tras otra** las advertencias que aparecen en los siguientes capítulos para activar la llave CODE!.

Para la utilización de la llave CODE! en su herramienta con acumulador, no utilice las advertencias de las instrucciones de manejo incluidas en la llave, sino únicamente las de estas instrucciones de manejo.

9.2 Leyenda de las señales de los LED (6) y (7) de la herramienta

Pulse brevemente el interruptor (10) para activar la electrónica de la herramienta.



— El LED (7) se ilumina en color verde: la herramienta está desbloqueada .

.... El LED (7) parpadea en color rojo: la herramienta está bloqueada .

— El LED (6) se ilumina en color verde: el acumulador insertado está desbloqueado .

.... El LED (6) parpadea en color rojo: El acumulador insertado está bloqueado .

— Se enciende el LED (7) rojo: Indicación de sobrecarga, véase el capítulo 8.7.)

Advertencia:
cuando la herramienta recibe una señal de la llave CODE!, la recepción correcta se confirma con un breve parpadeo de los LED (6) y (7).

Advertencia:
para que la herramienta pueda ponerse en marcha, tanto la herramienta como el acumulador insertado deben estar desbloqueados.

9.3 Batería de la llave CODE! Inserción de la batería por primera vez/cambio de la batería

- 1) Abra con cuidado la carcasa de la llave CODE! y retire la placa con precaución.
- 2) Inserte la batería por debajo del estribo de sujeción de la batería (en la parte inferior de la placa), procurando que la polaridad sea la correcta: el polo positivo (+) debe señalar el estribo de sujeción de la batería.
(batería de pilas de cabeza plana tipo CR 2032, 3 V)

9.4 Inserte un código nuevo y transfíralo a la herramienta (y al acumulador insertado)

Las herramientas (y acumuladores) Metabo vienen desbloqueadas de fábrica y, por lo tanto, están listas para ponerlas en marcha. Para poder bloquear su herramienta (y el acumulador insertado), primero debe configurar en la llave CODE! el código que usted haya seleccionado y transferirlo a la herramienta (y al acumulador insertado) pulsando la tecla. De esta manera, su herramienta (y su acumulador) sólo se bloqueará y desbloqueará con una llave CODE! (en la que habrá configurado su código).

¡Atención!
Para las referencias de los números, véase la figura de la página 3. Despléguela

- 1) En caso necesario, abra la llave CODE!: afloje ambos tornillos de la carcasa de la llave CODE! con un destornillador apropiado. Retire la tapa de la carcasa.
- 2) Configure uno de sus códigos **personales** en las 3 ruedas para el marcado del código (19) situadas en el interior de la llave CODE! (p. ej.: 1 - 4 - E). Para hacerlo, es recomendable utilizar un destornillador de punta plana.



- 3) **¡Importante!** Apúntese los códigos configurados para esta herramienta (y para este acumulador) en la siguiente tabla y guárdela en un lugar seguro. El código será absolutamente indispensable en caso de pérdida de la llave CODE! o para modificar el código. **Al efectuar la lectura, sostenga la llave en la posición correcta, de lo contrario la secuencia de lectura no será la correcta.**

Fecha:	Código:

- 4) Monte la tapa de la carcasa y fíjela con los tornillos de la carcasa.
- 5) El acumulador (14) de la herramienta debe estar insertado hasta el tope.
- 6) Activación del sistema electrónico de la herramienta:
pulse brevemente el interruptor (10) - los LED (6) y (7) se encenderán.
- 7) Sostener la llave CODE!! delante de la herramienta (**distancia máxima 15 cm**) de tal manera que la pieza emisora (17) de la llave CODE! señale **en posición perpendicular** hacia la pieza receptora (8) de la herramienta. **Procure que estén bien alineadas Véase la figura de la página 3.**

- 8) Mantenga pulsadas al mismo tiempo las dos teclas de la llave CODE! "Bloquear" (15)  y "Desbloquear" (16)  **durante como mínimo 3 segundos.** De esta manera, el nuevo código se transferirá a la herramienta (y al acumulador insertado). Si la transferencia se realiza correctamente, los LED (6) y (7) emitirán un parpadeo breve.

Ahora, el código que ha seleccionado ha quedado memorizado en la herramienta y en el acumulador insertado.

Si su herramienta está provista de un segundo acumulador, también deberá transferir el código al segundo acumulador:

- 9) Retire el primer acumulador.
- 10) Inserte hasta el tope el segundo acumulador en la herramienta.
- 11) Ejecute sucesivamente los pasos descritos en los puntos 6), 7) y 8).

9.5 Bloqueo de la herramienta, desbloqueo de la herramienta

Para poder desbloquear y bloquear una herramienta (y el acumulador insertado), tiene que estar configurado el código válido para esta herramienta (y para el acumulador insertado) en la llave CODE! (en las 3 ruedas para el marcado del código).

- 1) El acumulador (14) de su herramienta debe estar insertado hasta el tope. Pulse brevemente el interruptor (10) para activar el sistema electrónico de la herramienta: los LED (6) y (7) se encenderán.
- 2) Sostenga la llave CODE! delante de la herramienta (**distancia máxima 15 cm**) de tal manera que la pieza emisora (17) de la llave CODE! señale en posición perpendicular hacia la pieza receptora (8) de la herramienta. **Procure que estén bien alineadas Véase la figura de la página 3.**
- 3) Proceda de la siguiente manera:
 - **bloqueo:** pulse la tecla (15) . Si la transferencia se realiza con éxito, los LED (6) y (7) emitirán un parpadeo breve. Si el LED (7)  parpadea en color rojo, la herramienta está bloqueada. Si el LED (6)  parpadea en color rojo, el acumulador insertado está desbloqueada. (En caso de producirse algún problema, véase el capítulo 9.8 "Problemas, averías".)
 - **Desbloqueo:** pulse la tecla (16) . Si la transferencia se realiza con éxito, los LED (6) y (7) emitirán un parpadeo breve y rápido.

Si el LED (7)  — queda encendido en color verde, la herramienta está desbloqueada. Si el LED (6)  — queda encendido en color verde, el acumulador insertado está desblo-

queado. (En caso de producirse algún problema, véase el capítulo 9.8 "Problemas, averías".)

9.6 Modificación del código configurado

Si desea reemplazar el código existente por uno nuevo deberá desbloquear la herramienta y el acumulador insertado. A continuación podrá configurar el código nuevo y transferirlo a la herramienta (y al acumulador).

Paso 1: desbloqueo de la herramienta y el acumulador ("Desbloquear")

Ejecute los pasos descritos en el capítulo 9.5.

Advertencia:

si su herramienta está provista de un segundo acumulador, abra también este segundo acumulador. Es decir, inserte hasta el tope el segundo acumulador en la herramienta y desbloquéelo.

Paso 2: configuración de un código nuevo.

Ejecute los pasos descritos en el capítulo 9.4.

9.7 Indicador del estado de la batería de la llave CODE!

Cambie la batería de la llave CODE! cuando el indicador del estado de la batería (18) ya no se encienda al pulsar las teclas (15) o (16). (Una vez hecho esto, la herramienta se podrá desbloquear y bloquear 50 veces más como mínimo.) Las baterías de recambio pueden adquirirse en estaciones de servicio o en ferreterías (pilas de cabeza plana tipo CR 2032, 3 V). No tire las pilas usadas a la basura; recíclelas.

9.8 Problemas, averías

- El acumulador de su herramienta debe estar insertado hasta el tope.
- El sistema electrónico de la herramienta debe activarse: pulsar brevemente el interruptor (10) - los LED (6)  y (7)  se encenderán.
- El acumulador (14) de la herramienta no debe estar vacío. En caso necesario, cárguelo en el cargador.
- ¿Se ha sostenido correctamente la llave CODE! delante de la herramienta? Hay que colocar la pieza emisora (17) de la llave CODE! en posición perpendicular a la pieza receptora (8) de la herramienta, a una distancia máxima de 15 cm. Véase la figura de la página 3.
- ¿Desea reemplazar el código existente por uno nuevo? Desbloquee la herramienta y el acumulador insertado. Véase el capítulo 9.6.
- Si la herramienta (o el acumulador insertado) ya están provistos de un código: ¿el código válido para esta herramienta (o para el acumu-

ES ESPAÑOL

lador insertado) se ha configurado en las 3 ruedas para el marcado del código (19)?

- Para determinados procesos deben pulsarse ambas teclas al mismo tiempo durante 3 segundos como mínimo (si es necesario, consultar el capítulo correspondiente). Advertencia: para pulsar las teclas utilice los dos pulgares, uno para cada tecla.
- En caso de haber olvidado el código, su distribuidor Metabo le ayudará. Si no ha apuntado el código, deberá enviar la herramienta a Metabo para que la desbloquee.
- El indicador del estado de la batería (18) de la llave CODE! no se ilumina al pulsar las teclas (15) o (16): ¿puede que la batería de la llave CODE! esté vacía? ¿Puede que la batería se haya insertado de manera equivocada? (Las pilas de recambio se pueden adquirir en estaciones de servicio o ferreterías.)
- La herramienta no se pone en marcha y el LED (7) y/o (6) de la herramienta parpadea en color rojo: la herramienta y/o el acumulador están bloqueados. Bloquee el acumulador, véase el capítulo 9.5.
- ¿Desea reemplazar el código existente por uno nuevo? Desbloquee la herramienta y el acumulador insertado. Véase el capítulo 9.6.
- La herramienta se pone en marcha y luego se para: antes se insertó un acumulador desbloqueado. La herramienta ha comprobado el acumulador y ha detectado que está bloqueado. El sistema CODE! de Metabo impide que la herramienta siga funcionando. Bloquee el acumulador, véase el capítulo 9.5.
- La herramienta se pone en marcha con un ligero retraso: antes se le ha insertado un acumulador bloqueado. La herramienta ha comprobado el acumulador y ha detectado que está desbloqueado. Este ligero retraso es un comportamiento normal de la herramienta.

9.9 Advertencias para aplicaciones especiales

El sistema CODE! de Metabo tiene un funcionamiento muy flexible. Las siguientes advertencias pueden serle muy útiles para su aplicación especial:

- A cada acumulador puede asignársele un código único que debe ser diferente del de la herramienta.
- Puede utilizar varias llaves CODE!

10 Consejos y trucos

Con brocas de martillos perforadores y cinceles sólo es necesario una presión moderada. Una presión mayor no redundará en un mejor rendimiento.

En el caso de realizar perforaciones profundas, extraiga la broca de vez en cuando para retirar el polvo de roca.

Para hacer perforaciones en baldosas y otros materiales blandos y frágiles: seleccione el modo de funcionamiento  "taladrado".

11 Mantenimiento

Limpie con cierta frecuencia la ranura de ventilación de la máquina.

12 Accesorios

Use solamente accesorios originales Metabo.

Si necesita accesorios, consulte a su proveedor.

Para que el proveedor pueda seleccionar el accesorio correcto, necesita saber la designación exacta del modelo de su herramienta.

Véase la página 4.

- A Cargador
- B Acumuladores de distintas capacidades. Utilice exclusivamente acumuladores cuya tensión corresponda con la de su herramienta eléctrica.
- C Llave CODE! de Metabo
- D Herramientas de inserción SDS-plus
- E Pieza de conexión
- F Portabrocas de corona dentada
- G Brocas para metal y madera
- H Lámina de destornillador
- I Grasa especial (para el engrasado del gorrón empotrable de la herramienta)

Programa completo de accesorios disponible en www.metabo.com o en el catálogo principal.

13 Reparación



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

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

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

14 Protección ecológica

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser reciclados.

Los acumuladores no se deben desechar junto con la basura doméstica. Devuelva los acumuladores defectuosos o gastados a su distribuidor Metabo.

No sumerja en agua el acumulador.



Sólo para países de la UE. No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

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

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

15 Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 2.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

U	= Tensión del acumulador
Ah	= Capacidad del acumulador
m	= Peso
n_1	= Número de revoluciones en marcha en vacío
$\varnothing_{\max}$	= Diámetro máximo de perforación
$S_{\max}$	= Número máximo de percusiones
W	= Potencia de percusión individual

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

$a_{h, HD}$	= Valor de emisión de vibraciones (taladrado con broca de martillos perforadores en hormigón)
$a_{h, Cheq}$	= Valor de emisión de vibraciones (cincelado)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Inseguridad (vibración)

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones.

El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante,

registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con herramientas de inserción distintas o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse considerablemente durante un período de tiempo.

Aplice medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto negativo de las vibraciones, como pueden ser: mantenimiento correcto de la herramienta eléctrica y de las herramientas de inserción, mantener las manos calientes, organizar los procesos de trabajo.

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = nivel de potencia acústica

K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad (nivel acústico)

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



¡Lleve auriculares protectores!

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

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

PT PORTUGUÊS

Manual original

Caro Cliente,
agradecemos-lhe a confiança que deposita em nós ao comprar-nos esta ferramenta eléctrica Metabo. Cada ferramenta Metabo é cuidadosamente testada e sujeita a controlos de qualidade exaustivos antes de ser entregue. No entanto a vida útil de um equipamento deste tipo depende em grande parte do uso e dos cuidados que lhe dão. Cumpra pois todas as indicações incluídas neste manual. Quanto mais cuidadosamente tratar a sua ferramenta Metabo, maior será a longevidade que poderá esperar dela.

Índice

- 1 Declaração de conformidade
- 2 Utilização autorizada
- 3 Recomendações gerais de segurança
- 4 Notas de segurança especiais
- 5 Vista geral
- 6 Características especiais do produto
- 7 Colocação em operação
 - 7.1 Montagem do punho auxiliar
- 8 Utilização
 - 8.2 Regulação do limitador de profundidade
 - 8.3 Ajustar o sentido de rotação, a segurança de transporte (bloqueio contra activação)
 - 8.4 Ligar/desligar
 - 8.5 Seleccionar o regime de operação
 - 8.6 Troca de ferramenta, bucha do martelo
 - 8.7 Indicador de sobrecarga
- 9 Metabo CODE! System
 - 9.1 O que é o CODE! Key resp. o Metabo CODE! System?
 - 9.2 Explicações sobre os sinais dos díodos luminosos (6) e (7) na ferramenta
 - 9.3 Primeira colocação da pilha / Substituição da pilha
 - 9.4 Configuração de um novo Código e sua transmissão à ferramenta (e ao conjunto acumulador inserido)
 - 9.5 Bloquear a ferramenta, desbloquear a ferramenta
 - 9.6 Mudar o Código configurado
 - 9.7 Indicador do estado da pilha
 - 9.8 Problemas, avarias
 - 9.9 Indicações sobre casos especiais de utilização
- 10 Conselhos úteis
- 11 Manutenção
- 12 Acessórios
- 13 Reparações
- 14 Protecção do meio ambiente
- 15 Dados técnicos

1 Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas e directrizes referidas na Página 2.

2 Utilização autorizada

O martelo perfurador com os acessórios correspondentes, é adequado para trabalhos com perfurações de martelo em betão, pedra e matérias similares, bem como 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 toda a regulamentação aplicável à prevenção de acidentes, assim como a informação sobre segurança que aqui se inclui.

3 Recomendações gerais de segurança



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



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

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Favor ler atentamente e por completo as indicações de segurança e as Instruções de Serviço incluídas antes de utilizar a ferramenta eléctrica. Mantenha todos os manuais e folhetos para futura consulta e, se emprestar ou vender a ferramenta, faça-a sempre acompanhar dessa documentação.

4 Notas de segurança especiais



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

Utilize protecção auditiva. As influências do barulho podem afectar a audição.

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

Segure a ferramenta nas superfícies isoladas do punho quando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável poderá atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede. O contacto com um condutor de corrente eléctrica também pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão, e ocasionar a um choque eléctrico.

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

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

Não pegar na ferramenta em utilização a rodar!

Remover aparas e semelhantes apenas quando a ferramenta estiver parada.

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

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

Trabalhe somente com punho adicional devidamente montado.

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

Os pós de materiais como revestimentos que contenham chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias ao operador ou a pessoas a se encontrar nas proximidades.

Determinados pós como de carvalho ou faia são cancerígenos, principalmente quando em contacto com substâncias adicionais para tratamento da madeira (cromato, substâncias para tratamento da madeira). Material de asbesto só pode ser tratado por pessoas que comprovam ter conhecimentos técnicos.

- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.
- Providencie uma boa ventilação do local de operação.
- Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.

Siga as regulamentações válidas no seu País, para os materiais a serem tratados.

Proteger os acumuladores da humidade!

Não utilizar acumuladores defeituosos ou deformados!

Não expor os acumuladores ao fogo!

Não abrir os acumuladores!

Não mexer nem curto-circuitar os contactos dos acumuladores!



A partir de acumuladores defeituosos de NiCd pode sair um líquido corrosivo (solução de potassa cáustica de 30%)!



De um acumulador defeituoso de Li-Ion pode sair um líquido levemente ácido, inflamável!

Em caso de sair líquido dos acumuladores (de acumuladores de NiCd ou de Li-Ion) e entrar em contacto com a pele, lave-a com muita água. Se o líquido dos acumuladores entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

5 Vista geral

Ver Página 3.

KHA 24:

- 1 Limitador de profundidade
- 2 Bloqueio da ferramenta
- 3 Punho adicional
- 4 Botão comutador
- 5 Bloqueio
- 6 Díodo luminoso do conjunto acumulador (desbloqueado / bloqueado)
- 7 Díodo emissor de luz máquina (desbloqueada / bloqueada; indicador de sobrecarga)
- 8 Receptor (para CODE! Key)
- 9 Comutador do sentido de rotação (regulagem do sentido de rotação, dispositivo de segurança para transporte)
- 10 Gatilho
- 11 Indicador de capacidade e de sinalização (só para conjuntos acumuladores de Li-Ion) *
- 12 Tecla do indicador de capacidade e de sinalização (só para conjuntos acumuladores de Li-Ion) *
- 13 2 teclas para desbloqueio do conjunto acumulador
- 14 Acumuladores

CODE! Key *:

- 15 Tecla para bloquear (CODE! Key) *
- 16 Tecla para desbloquear (CODE! Key) *

PT PORTUGUÊS

- 17 Emissor (CODE! Key) *
- 18 Indicador do estado da pilha (CODE! Key) *
- 19 Rodinhas para ajuste do Código (no interior do CODE! Key) *

* não incluído no material de fornecimento!

6 Características especiais do produto

- Boa posição equilibrada
- Carcaça da engrenagem de moldagem de alumínio sob pressão, para óptima dissipação de calor e estabilidade
- Bloqueio de percussão para furar sem impacto (p.ex. em ladrilhos, metais, madeiras) e para aparafusar
- Paragem de rotação para cinzelar
- Rotação direita e esquerda
- Metabo CODE! System: Protecção anti-roubo electrónico para máquinas e conjuntos acumuladores; com opção para accionamento via CODE! Key (Acessório)
- Substituição fácil e rápida dos conjuntos acumuladores
- Electrónica VTC para potência permanentemente igual via o ciclo de descarga do conjunto acumulador
- Conjuntos acumuladores de Li-Ion para um nível de potência até 40% maior a um peso até 40% menor. Longa capacidade de armazenagem a um factor de auto-descarregamento bem reduzido. Nenhum efeito-memória!
- Com um carregador super-rápido "AIR COOLED" ASS 15 Plus para carregar conjuntos acumuladores de NiCd e Li-Ion; com função "Refresh"

7 Colocação em operação

7.1 Montagem do punho auxiliar

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

Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional para a esquerda (3) . Inserir o punho adicional sobre o pescoço de fixação da ferramenta. Inserir o limitador da profundidade de perfuração (1) . Apertar bem o punho adicional no ângulo desejado, em função da sua aplicação.

8 Utilização

Antes da utilização, carregar os acumuladores.

Conjuntos acumuladores de NiCd: Os acumuladores atingem a sua capacidade total depois de

carregar e descarregar (ciclos de carga) 5 vezes. No entanto, o máximo número de ciclos de carga só poderá ser atingido quando se evita uma descarga total do acumulador. Recarregue o acumulador quando notar um perda de rendimento.

A temperatura otimizada para armazenagem é entre 10°C e 40°C.

Conjuntos acumuladores de Li-Ion Li-Power 28 (25,2 V)

possuem um indicador de capacidade e de sinalização (11) :



- Premir a tecla (12) e o nível de carga é indicado pelas lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED acende, o acumulador está quase vazio e deve ser recarregado.
- Se todas as luzes LED piscam, o conjunto acumulador está demasiado aquecido. Deixar arrefecer o conjunto acumulador. O mesmo pode ser efectuado de maneira rápida junto ao carregador ASS 15 Plus.

8.1 Remover, inserir os acumuladores

Retirar

Premir ambas as teclas de desbloqueio do conjunto acumulador (13) e retirá-lo (14) .

Inserir

Inserir o acumulador (14) até ao engate.

8.2 Regulação do limitador de profundidade

Soltar o punho adicional (3) . Ajustar o limitador da profundidade de perfuração (1) à profundidade de perfuração desejada e voltar a apertar.

8.3 Ajuste do sentido de rotação, segurança para transporte (bloqueio contra activação)

 Accionar o comutador do sentido de rotação (9) somente com o motor paralisado!

Accionar o comutador do sentido de rotação (regulagem do sentido de rotação, segurança para transporte)

Ver Página 3 (Favor desdobrar):

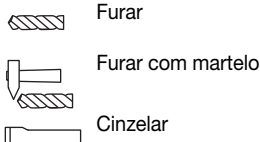
- R = ajuste da rotação direita
- L = ajuste da rotação esquerda
- 0 = posição do meio: ajuste da segurança de transporte(bloqueio contra activação)

8.4 Ligar/desligar

Para ligar a ferramenta, prima o gatilho do interruptor (10).

É possível mudar a rotação no gatilho do interruptor.

8.5 Seleccionar o regime de operação



Na posição de demolir, o escopro é retido seguramente contra rotação. Colocar o botão comutador (4) entre a posição  e , a fim de posicionar o escopro para as devidas aplicações.

 **Operar a ferramenta com o escopro aplicado só no tipo de serviço martelo rotativo.**

 **Evitar movimentos de alavanca na ferramenta com o escopro fixo.**

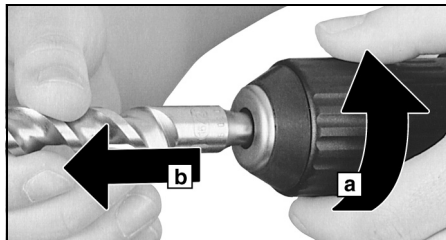
8.6 Troca de ferramenta, bucha do martelo

 **Limpar a haste da ferramenta antes da sua montagem e passar uma massa consistente especial (Como Acessório: Código para encom. 6.31800)! Só montar ferramentas SDS-plus!**

Inserir a ferramenta:

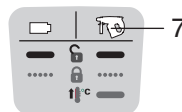
Rodar a ferramenta e insira-a até engatar. A ferramenta é travada automaticamente.

Retirar a ferramenta:



Rodar o bloqueio da ferramenta (2) no sentido da seta (a) e retirar a ferramenta (b).

8.7 Indicador de sobrecarga



 **Díodo emissor de luz (7) acende de vermelho, o sistema electrónico desligou a máquina:**

A máquina foi sobrecarregada e a temperatura do motor está demasiado alta. Desligar e ligar a máquina no interruptor integrado no punho (10) e deixar arrefecer por alguns segundos na marcha em vazio.

9 Metabo CODE! System

9.1 O que é o CODE! Key resp. o Metabo CODE! System?

O Metabo CODE! System é uma protecção anti-roubo electrónica como a qual pode bloquear e proteger as suas ferramentas Metabo (equipadas com o CODE!) e os conjuntos acumuladores (equipados com o CODE!) diante de uso ilícito. Uma ferramenta bloqueada (ou um conjunto acumulador bloqueado) é inoperacional, sendo por isso inutilizável em caso de roubo potencial. Poderá proteger todo o seu parque de ferramentas (equipadas com o CODE!) através de um único CODE!, passando o código, um após outro, a todas as ferramentas.

O CODE! Key não é incluído no volume de fornecimento, podendo ser adquirido como acessório: Veja Capítulo Acessórios.

Nota importante! Mande as suas ferramentas Metabo (equipadas com o CODE!) sempre desbloqueadas  para conserto ou ao Serviço de Assistência! Se a ferramenta chega bloqueada para o conserto, será impossível efectuar o conserto ou a manutenção da ferramenta! Após receber de volta a sua ferramenta CODE! consertada, será eventualmente, necessário reprogramar a ferramenta CODE! com o seu código desejado.

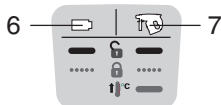
Por favor, **siga uma após outra** indicação nos capítulos a seguir para colocar o CODE! Key em operação.

Não siga as indicações sobre a utilização do CODE! Keys com sua ferramenta de acumuladores das Instruções de Serviço do CODE! Key, mas sim, somente destas Instruções de Serviço.

PT PORTUGUÊS

9.2 Explicações sobre os sinais dos díodos luminosos (6) e (7) na ferramenta

Premir ligeiramente o interruptor integrado no punho (10) para activar a electrónica da ferramenta.



O diodo luminoso (7) acende a verde: A ferramenta encontra-se desbloqueada .

O diodo luminoso (7) pisca a vermelho: A ferramenta encontra-se bloqueada .

O diodo luminoso (6) acende a verde: O conjunto acumulador inserido encontra-se desbloqueado .

O diodo luminoso (6) pisca a vermelho: O conjunto acumulador inserido encontra-se desbloqueado .

Diodo emissor de luz (7) acende de vermelho: Indicador de sobrecarga, veja capítulo 8.7.)

Nota:

Depois que a ferramenta recebeu um sinal do CODE! Key, a recepção bem sucedida é confirmada através de um piscar breve e ligeiro dos díodos luminosos (6) e (7).

Nota:

Para fins de poder utilizar a ferramenta, tanto a ferramenta como o conjunto de acumuladores devem estar desbloqueados .

9.3 Primeira colocação da pilha do CODE! Keys / Substituição da pilha

- 1) Abrir a carcaça do CODE! Keys e tirar a platina com o maior cuidado.
- 2) Inserir a pilha por baixo do arco de suporte da pilha (no lado inferior da platina), observando a devida polarização: pólo positivo (+) indica em direcção ao arco de suporte da pilha. (Pilha-botão tipo CR 2032, 3 Volts)

9.4 Configuração de um novo Código e sua transmissão à ferramenta (e ao conjunto acumulador inserido)

As Ferramentas Metabo (e os conjuntos acumuladores) são destravadas(os) a partir da fábrica e com isso, prontos para entrar em operação. Para poder bloquear a sua ferramenta (e o conjunto acumulador inserido), deve primeiro configurar o código pretendido no CODE! Key e transmiti-lo à sua ferramenta (e ao conjunto acumulador inserido) via pressão de uma tecla. Com isso, a sua ferramenta (e seu conjunto acumulador) só poderá ser bloqueada(o) e desbloqueada(o) com

o CODE! Key (no qual se encontra ajustado o seu código).

Atenção!

Referências numéricas, ver Figura na Página 3. Favor desdobrar!

- 1) Abrir eventualmente o CODE! Key: Soltar ambos os parafusos da carcaça do CODE! Key com uma chave de fendas adequada. Retirar a tampa da carcaça.
- 2) Ajustar um código de **livre escolha** nas 3 rodinhas para ajuste do Código (19) no interior do CODE! Key (p.ex.: 1 - 4 - E). Para o efeito, recomendamos usar uma chave de fendas.



- 3) **Importante!** Anote o Código ajustado para esta ferramenta (e para este conjunto acumulador) na tabela a seguir, e guarde esta num local seguro. Este código será extremamente necessário em caso de perda do CODE! Keys ou para mudar o código. **Segure o CODE! Key devidamente, para a sua leitura - de contrário, a ordem não vai coincidir.**

Data:	Código:

- 4) Montar a tampa da carcaça e fixá-la com os parafusos.
- 5) O conjunto acumulador (14) da sua ferramenta deve estar devidamente inserido.
- 6) Activar a electrónica da ferramenta: Premir ligeiramente o interruptor integrado no punho (10) - os díodos luminosos (6) e (7) acendem.
- 7) Segurar o CODE! Key na ferramenta (**distância máxima aprox. 15 cm**), de modo a que o emissor (17) no CODE! Key indique na **vertical** ao receptor (8) da ferramenta. **Cuide por um alinhamento correcto! Ver Figura na Página 3.**
- 8) Manter premidas ambas as teclas CODE! Key "Bloquear" (15) e "Desbloquear" (16) **por pelo menos 3 segundos.** Nisso, o novo Código será transmitido à ferramenta (e ao conjunto acumulador inserido). A transmissão bem sucedida é confirmada através de um piscar breve e ligeiro dos díodos luminosos (6) e (7).

Agora o seu código seleccionado se encontra memorizado na ferramenta e no conjunto acumulador.

Se a sua ferramenta é equipada com um 2.º conjunto acumulador, deve transmitir o Código também ao 2.º conjunto acumulador:

- 9) Retirar o 1.º conjunto acumulador.

- 10) Inserir o 2.º conjunto acumulador completamente na ferramenta.
- 11) Seguir em ordem os passos descritos sob itens 6), 7) e 8).

9.5 Bloquear a ferramenta, desbloquear a ferramenta

Para fins de poder abrir desbloquear ou bloquear uma ferramenta (e o conjunto acumulador inserido), o código válido para esta ferramenta (e o conjunto acumulador inserido) deve ser ajustado no CODE! Key (nas 3 rodinhas para ajuste do Código)!

- 1) O conjunto acumulador (14) da sua ferramenta deve estar devidamente inserido. Premir ligeiramente o interruptor integrado no punho (10) para activar a electrónica da ferramenta - os diodos luminosos (6) e (7) acendem.
- 2) Segurar o CODE! Key na ferramenta (**distância máxima aprox. 15 cm**), de modo a que o emissor (17) no CODE! Key indique na vertical ao receptor (8) da ferramenta. **Cuide por um alinhamento correcto! Ver Figura na Página 3.**
- 3) Proceder conforme a seguir:
 - **Bloquear:** Premir a tecla (15) . A transmissão bem sucedida é confirmada através de um piscar breve e ligeiro dos diodos luminosos (6) e (7).
O discar vermelho do diodo luminoso (7)  indica que a ferramenta encontra-se bloqueada. O discar vermelho do diodo luminoso (6)  indica que o conjunto acumulador inserido encontra-se bloqueado. (Caso houver um problema: Veja Capítulo 9.8 "Problemas, Avarias".)
 - **Desbloquear:** Premir a tecla (16) . A transmissão bem sucedida é confirmada através do piscar breve e ligeiro dos diodos luminosos (6) e (7).

A luz contínua verde do diodo luminoso (7)  — indica que a ferramenta encontra-se desbloqueada. A luz contínua verde do diodo luminoso (6)  — indica que o conjunto acumulador inserido encontra-se desbloqueado. (Caso houver um problema: Veja Capítulo 9.8 "Problemas, Avarias".)

9.6 Mudar o Código configurado

Quando deseja substituir o Código antigo por um novo, deve desbloquear a ferramenta e o conjunto acumulador inserido! De seguida tem a possibilidade de configurar um novo Código e transmiti-lo à sua ferramenta (e aos conjuntos acumuladores).

Passo 1: Desbloquear („Abrir“) a ferramenta e os conjuntos acumuladores

Efectuar os passos descritos no Capítulo 9.5.

Nota:

Se a sua ferramenta é equipada com um 2.º conjunto acumulador, deve igualmente desbloquear o 2.º conjunto acumulador. Isto é, deve inserir o 2.º conjunto acumulador completamente na ferramenta e desbloquear o mesmo.

Passo 2: Configurar o novo Código

Efectuar os passos descritos no Capítulo 9.4.

9.7 Indicador do estado da pilha do CODE! Keys

Trocar a pilha do CODE! Keys quando o indicador do estado da pilha (18) já não mais acende no accionamento da tecla (15) ou (16). (Ainda é possível desbloquear ou bloquear a ferramenta por pelo menos 50 vezes). Pilhas para substituição podem ser adquiridas em Estações de Serviço ou nas Casas de Comércio de Electrodomésticos (pilhas-botão tipo CR 2032, 3 Volts). Não deitar as pilhas usadas no lixo doméstico, deverá entregá-las a um sistema de reciclagem.

9.8 Problemas, avarias

- O conjunto acumulador da sua ferramenta deve estar devidamente inserido.
- A electrónica da ferramenta deve estar activada: Premir ligeiramente o interruptor integrado no punho (10) - os diodos luminosos (6)  e (7)  acendem.
- O conjunto acumulador (14) da ferramenta não deve estar descarregado. Caso necessário, deve recarregá-lo no carregador.
- O CODE! Key foi colocado devidamente junto à ferramenta? Isto é, distância máxima de aprox. 15 cm. O emissor (17) no CODE! Key deve indicar na vertical ao receptor (8) da ferramenta. Ver Figura na Página 3.
- Deseja substituir o Código antigo por um novo? Para o efeito, deve desbloquear a ferramenta e o conjunto acumulador inserido! Veja Capítulo 9.6.
- Se a ferramenta (resp. o conjunto acumulador inserido) já foi configurada(o) com um Código: O Código válido para esta ferramenta (resp. este conjunto acumulador inserido) foi ajustado em todas as 3 rodinhas para ajuste do Código (19)?
- Para determinados procedimentos é necessário premir em simultâneo ambas as teclas por no mínimo 3 segundos (se necessário, consultar o respectivo Capítulo). Nota: Para premir, use ambos os polegares - um por tecla.
- Esqueceu-se do Código: Poderá obter ajuda junto ao seu distribuidor Metabo. Caso não anotou o código, a ferramenta eventualmente deverá ser enviada à Metabo, para seu desbloqueio.

PT PORTUGUÊS

- O indicador do estado da pilha (18) no CODE! Key não acende ao premir a tecla (15) ou (16): A pilha do CODE! Key está descarregada? Pilha não inserida correctamente? (Pilhas para substituição podem ser adquiridas em Estações de Serviço ou nas Casas de Comércio de Electrodomésticos.)
- A ferramenta não arranca e o diodo luminoso (7) e /ou (6) na ferramenta pisca a vermelho: A ferramenta e /ou o conjunto acumulador está bloqueada(o). Desbloquear o conjunto acumulador, veja Capítulo 9.5.
- Deseja substituir o Código antigo por um novo? Para o efeito, deve desbloquear a ferramenta e o conjunto acumulador inserido! Veja Capítulo 9.6.
- A ferramenta arranca brevemente e depois pára: Anteriormente estava inserido um conjunto acumulador desbloqueado. A ferramenta controlou o conjunto acumulador inserido e detectou que está bloqueado. O CODE! System evita a continuação do funcionamento. Desbloquear o conjunto acumulador, veja Capítulo 9.5.
- A ferramenta arranca com um breve retardamento: Anteriormente estava inserido um conjunto acumulador bloqueado. A ferramenta controlou o conjunto acumulador inserido e detectou que está desbloqueado. O breve retardamento é um procedimento normal da ferramenta.

9.9 Indicações sobre casos especiais de utilização

O Metabo CODE! System é muito flexível na sua utilização. As seguintes indicações podem ajudá-lo nos seus casos de aplicações especiais:

- É possível atribuir a cada conjunto acumulador um Código próprio, o qual não precisa necessariamente ser idêntico ao da ferramenta.
- Tem a possibilidade de utilizar vários CODE! Keys.

10 Conselhos úteis

Para perfuração com martelo ou demolição, só é necessária uma pressão moderada. Altas forças de pressão não aumentam o rendimento de trabalho.

Nas perfurações profundas, tire a broca de tempo em tempo, para remover o pó de pedra.

Para furar ladrilhos e outros materiais porosos: ajustar ao modo  „furar“.

11 Manutenção

Limpar de tempo em tempo as aberturas de ventilação da ferramenta.

12 Acessórios

Use apenas acessórios Metabo genuínos.

Se precisar de acessórios consulte o seu distribuidor.

Para que o distribuidor possa seleccionar o acessório adequado, tem de saber o modelo exacto da sua ferramenta.

Ver Página 4.

- A Carregador
- B Acumuladores de diversas capacidades.
Só compre acumuladores com a voltagem correspondente à sua ferramenta eléctrica.
- C Metabo CODE! Key
- D Acessórios acopláveis SDS-plus
- E Peça de ligação
- F Bucha de cremalheira
- G Broca para metal e madeira
- H Ponta aparafusadora
- I Massa consistente especial (para lubrificar as hastes de encaixe das ferramentas)

Programa completo de acessórios, consultar www.metabo.com ou o catálogo principal.

13 Reparações

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

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação Metabo. Os endereços poderá encontrar sob www.metabo.com.

Listas de peças sobressalentes poderá descarregar do site www.metabo.com.

14 Protecção do meio ambiente

Ferramentas eléctricas sem possibilidade de reparação e acessórios contêm uma apreciável quantidade de matéria-prima e plásticos que também podem ser incluídos em um processo de reciclagem.

Não deitar acumuladores no lixo caseiro! Devolver os acumuladores defeituosos ou usados ao representante Metabo!

Não jogar os acumuladores na água.

 Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos

usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

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

15 Dados técnicos

Há mais notas explicativas na Página 2.

Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

U	= Tensão dos acumuladores
Ah	= Capacidade do acumulador
m	= Peso
n_1	= Rotação em vazio
$\varnothing_{\max.}$	= Diâmetro máximo da broca
$S_{\max.}$	= Número máximo de impactos
W	= Energia de impacto simples

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

$a_{h, HD}$	= Valor da emissão de vibrações (perfurações de martelo em betão)
$a_{h, Cheq}$	= Valor da emissão de vibrações (demolir)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Insegurança (vibração)

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição padronizado na norma EN 60745, podendo ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas. O mesmo adequa-se também para uma avaliação provisória do impacto de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Porém, se a ferramenta eléctrica for aplicada para outros fins, com outros acessórios acopláveis ou com insuficiente manutenção, o nível de vibração pode variar. O mesmo pode aumentar consideravelmente o impacto de vibrações durante todo o período de operação.

Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações também deverá considerar-se os tempos em que o aparelho fica desligado ou aquando ligado, porém não em operação. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante todo o período de operação.

Definir medidas de segurança adicionais para protecção do operador diante de acções de vibração, como por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios acopláveis, manter aquecidas as mãos, organização das sequências de trabalho.

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 (ruído)

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



Utilizar protecções auriculares.

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

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

Bruksanvisning i original

Tack!

för att du har valt ett elverktyg från Metabo. Alla våra elverktyg testas noggrant och uppfyller de högt ställda kraven i Metabos kvalitetssäkringskontroll. Livslängden på ett elverktyg beror emellertid i stor utsträckning på hur det används. Följ noga anvisningarna i bruksanvisningen och övrig dokumentation. Hantera Metabo-elverktyget på rätt sätt, så kan du använda det under lång tid framöver.

Innehåll

- 1 Överensstämmelsedeklaration
- 2 Avsedd användning
- 3 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 4 Särskilda säkerhetsanvisningar
- 5 Översikt
- 6 Särskilda produktgenskaper
- 7 Driftstart
 - 7.1 Montera stödhandtaget
- 8 Användning
 - 8.2 Justering av djupstopp
 - 8.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)
 - 8.4 Start och stopp
 - 8.5 Välja driftläge
 - 8.6 Byta verktyg i hammarchucken
 - 8.7 Överlastindikering
- 9 Metabo CODE!- system
 - 9.1 Vad är Metabo CODE!- nyckeln resp. Metabo CODE!- system?
 - 9.2 Vad betyder lysdioderna (6) och (7) på maskinen
 - 9.3 Sätta i batteri för första gången/ byta batteri
 - 9.4 Ställa in ny kod och föra över till maskinen (och det batteri som sitter i)
 - 9.5 Slå av maskinen, öppna maskinen
 - 9.6 Ändra inställd kod
 - 9.7 Batteriindikering
 - 9.8 Problem, fel
 - 9.9 Anvisningar för specialanvändning
- 10 Råd och tips
- 11 Underhåll
- 12 Tillbehör
- 13 Reparationer
- 14 Miljöskydd
- 15 Tekniska data

1 Överensstämmelsedeklaration

Vi ansvarar för att den här produkten uppfyller kraven i de bestämmelser och riktlinjer som anges på sidan 2.

2 Avsedd användning

Borrhammaren är tillsammans med passande tillbehör avsedd för hammarborrning i betong, sten

och liknande material, för borring utan slaggenering i metall, trä osv. samt för skruvdragning.

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

Följ de allmänna föreskrifterna om skadeprevention samt de bifogade säkerhetsanvisningarna.

3 Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Läs alla säkerhets- och bruksanvisningar noga innan du använder elverktyget. Spara all dokumentation och om elverktyget säljs vidare, se till att all dokumentation följer med.

4 Särskilda säkerhetsanvisningar



Följ de ställen i texten som markerats med symbolen för din egen säkerhets skull och för att skydda elverktyget!

Använd hörselskydd. Buller kan ge hörselskador.

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

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

Använd alltid skyddsglasögon, arbetshandskar, andningsskydd och kraftiga skor när du arbetar med elverktyget!

Kontrollera att det inte finns några **el-, vatten-, eller gasledningar** där du ska jobba (använd t.ex. en metalldetektor).

Ta aldrig i roterande delar på verktyget!

Ta bara bort spån och liknande när maskinen är avstängd.

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

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

Arbeta bara med rätt monterat extrahandtag.

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

Damm från material som blyfärg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Kontakt eller inandning av dammet kan ge användaren eller personer i närheten allergiska reaktioner och/eller luftvägsproblem.

En del damm som ek- och bokdamm anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatser för träbearbetning (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara fackman bearbeta.

- Använd helst dammsug.
- Se till så att arbetsplatsen har bra ventilation.
- Vi rekommenderar att du använder andningskydd med filterklass P2.

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

Skydda batterierna mot fukt!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!

Skydda batterierna mot brand!

Öppna aldrig batterierna!

Rör eller kortslut aldrig batteripolerna!



Trasiga NiCd-batterier kan läcka frätande vätska (30%-ig kalilut)!



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en lätt sur, brännbar vätska!

Om du får läckande batterivätska (från NiCd- eller litiumjonbatterier) på huden, spola direkt med rikligt med vatten. Får du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!

5 Översikt

Se sid. 3.

KHA 24:

- 1 Anslagsstopp
- 2 Verktygslåsning
- 3 Extra stödhandtag
- 4 Våljarvred
- 5 Spärr
- 6 Batterilysdiod (på/av)
- 7 Maskinlysdiod (på/av; överlastindikering)
- 8 Mottagardel (för CODE!- nyckel)
- 9 Rotationsriktningsväljare (inställning av rotationsriktning, transportsäkring)
- 10 Strömbrytarspärr
- 11 Batteri- och signalindikering (bara på litiumjonbatterier) *
- 12 Knapp för batteri- och signalindikering (bara på litiumjonbatterier) *
- 13 2 knappar för att lossa batteriet
- 14 Batteri

CODE!- nyckel *:

- 15 Låsknapp (CODE!- nyckel)*
- 16 Upplåsningsknapp (CODE!- nyckel)*
- 17 Sändardel (CODE!- nyckel)*
- 18 Batteriindikering (CODE!- nyckel)*
- 19 Kodhjul (inuti CODE!- nyckel)*

* **ingår inte!**

6 Särskilda produkttegenskaper

- Välplacerad tyngdpunkt
- Växellåda i pressgjuten aluminium ger optimal värmeavledning och stabilitet
- Slagstopp för borring utan slaggenerator (t.ex. i kakel, metall, trä) samt för skruvdragning
- Rotationsstopp för bilning
- Höger-/vänstergång
- Metabo CODE!- system: elektroniskt stöldskydd för maskin och batteri; går att aktivera som tillval med CODE!- nyckeln (tillbehör)
- Snabba och smidiga batteribytten
- VTS-elektroniken ger konstant effekt över batteriets hela laddcykel
- Litiumjonbatterier ger upp till 40% mer effekt och upp till 40% lägre vikt. Lång lagringstid

SV SVENSKA

tack vare försumbar självurladdning. Ingen minneseffekt!

- Supersnabbladdare ASS 15 Plus "AIR COOLED", laddar NiCd- och litiumjonbatterier med; med "Refresh"-funktion

7 Driftstart

7.1 Montera stödhandtaget

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

Öppna klämringen genom att vrida det extra stödhandtaget (3) åt vänster. Skjut på det extra stödhandtaget på maskinens spännhals. Skjut på djupanslaget (1). Dra åt det extra stödhandtaget ordentligt i den vinkel som passar bäst för användningsområdet.

8 Användning

Ladda batteriet före användning.

NiCd-batteri: Batteriet får full kapacitet först efter femte upp- och urladdningen (laddcykeln). Det maximala antalet laddcykler gäller bara om du undviker att djupurladda batteriet. Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 40°C.

28 V-litiumjonbatterierna (25,2 V) har batteri- och signalindikering (11):



- (12) Tryck på knappen för att läsa av laddningsnivån med hjälp av lysdioderna.
- Om en lysdiod blinkar är batteriet nästan urladdat och måste laddas upp igen.
- Blinkar alla lysdioder är batteriet överhettat. Låt batteriet svalna. Det gör du snabbt i laddare ASS 15 Plus.

8.1 Montera och demontera batteriet

Ta ur batteriet

Tryck in knapparna på batterifästet (13) och ta ur batteriet (14).

Tryck i

batteriet (14) tills det snäpper fast.

8.2 Justering av djupstopp

Lossa det extra (3) stödhandtaget. Ställ djupanslaget (1) på det borddjup du vill ha och dra åt det extra stödhandtaget igen.

8.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

 **Använd bara rotationsriktningsväljaren (9) när motorn är avstängd!**

Vrid på rotationsriktningsväljaren (inställning av rotationsriktning, transportsäkring).

Se sid. 3 (veckla ut):

R = Högergång inställd

L = Vänstergång inställd

0 = mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad

8.4 Start/stopp

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

Du kan ställa varvtalet med strömbrytaren.

8.5 Välja driftläge

 Borra

 Borrhammare

 Mejsling

I bilningsläge är mejseln låst och kan inte rotera. Vill du vrida mejseln så att det passar användningsområdet bättre, vrid vredet (4) mellan läge  och .

 **Med mejsel insatt i maskinen får den uteslutande användas i driftssätt Mejsling.** 

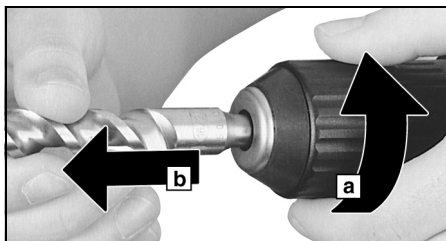
 **Försök att inte häva med maskinen när mejseln sitter i.**

8.6 Byta verktyg i hammarchucken

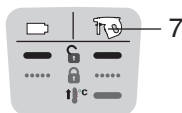
 **Rengör verktyget och fetta in det med specialfett (finns som tillbehör: art.nr 6.31800) innan du sätter i det! Använd bara SDS-plus-verktyg!**

Sätta i verktyget:

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

Ta bort verktyget:

Vrid chuckläsningen (2) i pilens riktning (a) och ta bort verktyget (b).

8.7 Överlastindikering

Lyssnaren (7) lyser rött, elektroniken har slagit av maskinen:
Maskinen blev överbelastad och motortemperaturen för hög. Slå av och på maskinen med strömbrytaren (10) och kör den några sekunder på tomgång.

9 Metabo CODE!- system**9.1 Vad är Metabo CODE!- nyckeln resp. Metabo CODE!- system?**

Metabo CODE!- system är ett elektroniskt stöldskydd. Med hjälp av det kan du låsa dina Metabo-maskiner (som har CODE!) och batterier (som har CODE!), så att de inte missbrukas. Låsta maskiner (resp. batterier) är inte längre funktionsdugliga och därför oanvändbara för en potentiell tjuv. Du kan skydda hela maskinparken (som har CODE!) med en enda CODE!- nyckel genom att föra över koden till samtliga maskiner.

CODE!- nyckeln ingår inte, utan finns som tillbehör: Se kapitlet Tillbehör.

OBS! Se till så att din Metabo-maskin (som har CODE!) är upplåst när du skickar den på reparation eller service! Kommer maskinen låst till reparatören, går det inte att reparera eller underhålla maskinen! När du får tillbaka en reparerad CODE!- maskin måste du ev. programmera in en ny kod i maskinen.

Följ anvisningarna i tur och ordning i följande kapitel, när du börjar använda CODE!- nyckeln.

Följ anvisningarna för CODE!- nyckeln till den sladdlösa maskinen, inte CODE!- nyckelns egen bruksanvisning.

9.2 Vad betyder lysdioderna (6) och (7) på maskinen

Tryck till lätt på brytaren (10), så att maskinens elektronik slår på.



Lyssnaren (7) lyser grönt:
Maskinen är upplåst.

Lyssnaren (7) lyser rött:
Maskinen är avstängd.

Lyssnaren (6) lyser grönt:
Batteriet som sitter i är upplåst.

Lyssnaren (6) blinkar rött:
Batteriet som sitter i är låst.

Lyssnaren (7) lyser rött:
Överlastindikering, se kapitel 8.7.)

OBS!

När maskinen får signal från CODE!- nyckeln, så bekräftar maskinen genom att lysdioderna (6) och (7) blinkar snabbt ett slag.

OBS!

Både maskin och batteri måste vara upplåsta för att du ska kunna jobba med maskinen!

**9.3 Sätta i batteri i CODE!- nyckeln första gången/ byta batteri**

- 1) Öppna höljet till CODE!- nyckeln och ta försiktigt ut kretskortet.
- 2) Sätt i batteriet under batterihållaren (på kretskortsundersidan). Se till så att du vänder polerna rätt: Pluspolen (+) ska vara riktad mot batterihållaren.
(knappbatteri typ CR 2032, 3 V)

9.4 Ställa in ny kod och föra över till maskinen (och det batteri som sitter i)

Metabo-maskinerna (och batterierna) kommer upplåsta och driftklara från fabriken. Vill du låsa maskinen (och det batteri som sitter i), så måste du först ställa in den kod du vill ha på CODE!- nyckeln och föra över den med en knapptryckning till maskinen (och det batteri som sitter i). Det gör att maskin (och batteri) går att låsa och låsa upp med en och samma CODE!-nyckel (med din inställda kod).

SV SVENSKA

Varning!

Se bildnumreringen på sid. 3. Veckla ut!

- 1) Öppna CODE!- nyckeln: Lossa skruvarna i höljet på CODE!- nyckeln med pasande skruvmejsel. Ta av höljet.
- 2) Ställ in **valfri** kod på de 3 kodhjulena (19) inuti CODE!- nyckeln (t.ex.: 1 - 4 - E). Använd helst en spårskruvmejsel.



- 3) **Viktigt!** Skriv ned koden du ställt in på maskinen (och batteriet) i tabellen nedan och förvara den på säkert ställe. Du måste ha koden om du tappar bort CODE!- nyckeln eller vill byta kod. **När du ska läsa av CODE!- nyckeln, håll den intill, annars stämmer inte ordningsföljden..**

Datum:	Kod:
	

- 4) Sätt tillbaka höljet och skruva fast det med skruvarna.
- 5) Batteriet (14) i maskinen måste sitta i ordentligt.
- 6) Slå på elektroniken i maskinen:
Tryck till lätt på brytaren (10), lysdioderna (6)  och (7)  tänds
- 7) Håll CODE!- nyckeln mot maskinen (**maxavstånd ca 15 cm**), så att sändaren (17) i CODE!- nyckeln pekar **vinkelrätt** mot maskinens mottagare (8). **Rikta in ordentligt! Se bild på sidan 3.**
- 8) Håll samtidigt CODE!- nyckelknapparna "Lås" (15)  och "Lås upp" (16)  **intryckta i minst 3 sekunder**. På så vis för du över den nya koden till maskinen (och det batteri som sitter i)
Är överföringen OK, så bekräftar maskinen genom att lysdioderna (6) och (7) blinkar snabbt ett slag.

*Nu är den nya koden sparad i maskinen och det batteri som sitter i.
Har maskinen 2 batterier, så måste du även ställa in koden på det andra batteriet:*

- 9) Ta ur det första batteriet.
- 10) Sätt i det andra batteriet ordentligt i maskinen.
- 11) Gör momenten i punkt 6), 7) och 8) i tur och ordning.

9.5 Slå av maskinen, öppna maskinen

Vill du låsa upp eller låsa maskinen (och batteri som sitter i), så måste du ha ställt in giltig kod på CODE!- nyckeln (på de 3 kodhjulena)!

- 1) Batteriet (14) i maskinen måste sitta i ordentligt. Tryck till lätt på brytaren (10), så att maskinens elektronik slår på - lysdioderna (6) och (7) tänds.
- 2) Håll CODE!- nyckeln mot maskinen (**maxavstånd ca 15 cm**), så att sändaren (17) i CODE!- nyckeln pekar vinkelrätt mot maskinens mottagare (8). **Rikta in ordentligt! Se bild på sidan 3.**
- 3) Gör så här:
 - **Lås:** (15)  Tryck på knappen. Är överföringen OK, så bekräftar maskinen genom att lysdioderna (6) och (7) blinkar snabbt ett slag.

Blinkar lysdioden (7)  rött, så är maskinen låst. Blinkar lysdioden (6)  rött, så är batteriet som sitter i låst. (Vid problem: se kapitlet 9.8 "Problem, fel".)

- **Lås upp:** Tryck på knappen (16) . Är överföringen OK, så bekräftar maskinen genom att lysdioderna (6) och (7) blinkar snabbt ett slag.

Lyser lysdioden (7)  — grönt, så är maskinen uppläst. Lyser lysdioden (6)  — grönt, så är batteriet som sitter i uppläst. (Vid problem: se kapitlet 9.8 "Problem, fel".)

9.6 Ändra inställd kod

Du vill byta den gamla koden mot en ny. *Lås upp maskinen och batteriet som sitter i! Ställ in ny kod och för över den till maskinen (och batteriet).*

Steg 1:

Lås upp maskin och batteri (Lås upp-knappen)

Gör momenten som beskrivs i kapitel 9.5.

OBS!

Har maskinen 2 batterier, så måste du även låsa upp det andra batteriet: Dvs. sätt i det andra batteriet ordentligt i maskinen och lås upp det.

Steg 2:

Ställa in ny kod

Gör momenten som beskrivs i kapitel 9.4.

9.7 Batteriindikering på CODE!- nyckeln

Byt batteri i CODE!- när batteriindikeringen (18) inte längre lyser när du trycker på knapparna (15) eller (16). (Maskinen kan emellertid låsas upp och låsas minst ett 50-tal gånger till.) Nya batterier köper du på masken eller i elaffären (knappbatteri typ CR 2032, 3 V). Släng inte förbrukade batterier i hushållssoporna utan i en batteriholk för återvinning.

9.8 Problem, fel

- Batteriet i maskinen måste sitta i ordentligt.
- Elektroniken i maskinen ska vara på: Tryck till lätt på brytaren (10), lysdioderna (6)  och (7)  tänds
- Batteriet (14) i maskinen får inte vara tomt. Ladda ev. i laddaren.
- Höll du CODE!-nyckeln på rätt sätt mot maskinen? Dvs. maxavstånd ca 15 cm. Sändardelen (17) på CODE!-nyckeln ska peka vinkelrätt mot maskinens mottagaren (8). Se bild på sidan 3.
- Vill du byta den gamla koden mot en ny? Läs upp maskinen och batteriet som sitter i! Se kapitel 9.6.
- Om maskinen (och batteri som sitter) redan har en kod: Är den giltiga koden på maskinen (och det batteri som sitter i) inställd på de 3 kodhjulen (19)?
- Vissa moment kräver att båda knapparna är intryckta minst 3 sekunder samtidigt (läs ev. i resp. kapitel). OBS! Tryck med båda tummarna - en på varje knapp.
- Glömt koden: Din Metabo-återförsäljare hjälper dig. Har du inte skrivit upp koden, måste du ev. skicka maskinen till Metabo för uppläsning.
- Batteriindikeringen (18) på CODE!-nyckeln lyser inte när du trycker på knapparna (15) eller (16): Är batteriet i CODE!-nyckeln slut? Är batteriet fel isatt? (Nya batterier köper du på macken eller i elaffären.)
- Maskinen startar inte och lysdioderna (7) och/eller (6) blinkar rött på maskinen: Maskin och/eller batteri är låsta. Låsa upp batteriet, se kapitel 9.5.
- Vill du byta den gamla koden mot en ny? Läs upp maskinen och batteriet som sitter i! Se kapitel 9.6.
- Maskinen startar ett slag och stoppar sedan: Det satt ett upplåst batteri i maskinen förut. Maskinen har kontrollerat batteriet som sitter i och känt av att det är låst. CODE!-systemet gör att det inte går att jobba vidare. Låsa upp batteriet, se kapitel 9.5.
- Maskinen startar med viss fördröjning: Det satt ett låst batteri i maskinen förut. Maskinen har kontrollerat batteriet som sitter i och känt av att det är upplåst. Den lilla fördröjningen är helt normal.

9.9 Anvisningar för specialanvändning

Metabo CODE!-system är mycket flexibelt att jobba med. Anvisningarna nedan kan hjälpa dig vid vissa användningar:

- Du kan ge batterierna egna koder, de måste inte vara samma som du har på maskinen.
- Du kan ha flera CODE!-nycklar.

10 Råd och tips

Du behöver bara lägga an ett lätt tryck vid hamm-arborming och bilning. Högre tryck ökar inte arbetskapaciteten.

Borrar du djupa hål, så bör du lyfta upp borsten då och då ur hålet för att få bort stendamm.

Borning i kakel och andra spröda material: Ställ in  borrläge.

11 Underhåll

Rengör maskinens ventilationsöppningar då och då.

12 Tillbehör

Använd bara Metabos originaltillbehör.

Kontakta leverantören vid behov av tillbehör.

Det är viktigt att ange exakt typbeteckning på maskinen vid beställning av tillbehör.

Se sid. 4.

- A Laddare
- C Batterier med olika laddningskapacitet. Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.
- D Metabo CODE! Key
- E SDS-plus-verktyg
- F Koppling
- G Kuggkranschuck
- H Trä- och metallborr
- I Skruvbits
- J Specialfett (för smörjning av verktygens insticksändar)

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

13 Reparation



Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelistor på www.metabo.com.

14 Miljöskydd

Uttjanta elverktyg och tillbehör innehåller en stor andel värdefulla råämnen och plaster som går att återvinna.

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

Släng aldrig batterier i vatten.



Gäller bara EU-länder: släng inte uttjanta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjanta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjanta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning. Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

15 Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sid. 2.

Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar.

U	=	Batterispänning
Ah	=	Batterikapacitet
m	=	Vikt
n_1	=	Varvtal vid tomgång
$\varnothing_{\text{max.}}$	=	maximal bordinn diameter
$s_{\text{max.}}$	=	maximal slagfrekvens
W	=	Effekt per enskilt slag

Totalvibrationsvärde (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:

$a_{h, HD}$	=	Vibrationsemissionsvärde (hammarboring i betong)
$a_{h, Cheq}$	=	Vibrationsemissionsvärde (bilning)
$K_{h, HD/Cheq}$	=	Onoggrannhet (vibrationer)

De angivna vibrationsnivåerna i anvisningen är uppmätta enligt standardmätmetoderna i EN 60745 och går att använda för att jämföra elverktyg med varandra. De går även att använda för att uppskatta vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån avser elverktygets huvudsakliga användningsområde. Vibrationsnivån kan avvika om elverktyget blir använt för andra användningsområden, med andra verktyg eller otillräckligt underhåll. Det kan öka vibrationsbelastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

Vill du ha en noggrann uppskattning av vibrationsbelastningen, bör du även ta med tiden maskinen är av eller igång utan belastning i beräkningen. Det kan sänka vibrationsbelastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

Lägg ytterligare säkerhetsåtgärder till skydd för användaren från effekterna av vibrationer som till exempel: Underhåll av elverktyg och andra verktyg,

varmhållning av händer, organisering av arbetsgångar.

Typisk A-viktad ljudnivå:

L_{pA}	=	Ljudtrycksnivå
L_{WA}	=	Ljudeffektsnivå
K_{pA}, K_{WA}	=	Onoggrannhet (ljudnivå)

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



Använd hörselskydd!

Mätvärden är fastställda enligt EN 60745.

I tekniska data ovan tas även hänsyn till gällande toleranser (motsvarande respektive gällande standard).

Alkuperäiset ohjeet

Arvoisa asiakas,
kiitos luottamuksesta, jota olet osoittanut ostanalla uuden Metabo-sähkötyökalun. Jokaista Metabo-sähkötyökalua on testattu huolellisesti ja se on läpikäynyt tiukat Metabo-laatuvarmistuksen tarkastukset. Sähkötyökalun käyttöikä riippuu kuitenkin suuresta määrin käyttäjästä. Ole hyvä ja huomioi tämän käyttöoppaan sekä siihen liitettyjen asiakirjojen ohjeet. Mitä huolellisemmin käsittelet Metabo-sähkötyökalua, sitä pidempään voit sitä käyttää.

Sisältö

- 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- 2 Määräystenmukainen käyttö
- 3 Yleiset turvallisuusohjeet
- 4 Erityiset turvallisuusohjeet
- 5 Yleiskuva
- 6 Tuotteen erityisominaisuudet
- 7 Käyttöönotto
 - 7.1 Lisäkahvan asennus
- 8 Käyttö
 - 8.2 Poraussyvyyden rajoittimen säätö
 - 8.3 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (sulkemissalpa) säätö
 - 8.4 Päälle-/poiskytkentä
 - 8.5 Käyttötavan valinta
 - 8.6 Iskuporausistukan terän vaihto
 - 8.7 Ylikuormitusnäyttö
- 9 Metabo CODE! -järjestelmä
 - 9.1 Mitä CODE! Key ja Metabo CODE! -järjestelmä tarkoittavat?
 - 9.2 Koneen valodiodin (6) ja (7) signaalien selitykset
 - 9.3 Pariston ensiasennus / pariston vaihto
 - 9.4 Uuden koodin asetus ja siirto koneeseen (ja asennettuun akkuun)
 - 9.5 Koneen lukitseminen, koneen avaaminen
 - 9.6 Asetetun koodin muuttaminen
 - 9.7 Pariston varaustilan näyttö
 - 9.8 Ongelmat, häiriöt
 - 9.9 Ohjeita käyttöön liittyviin erikoistapauksiin
- 10 Neuvot ja ohjeet
- 11 Huolto
- 12 Lisätarvikkeet
- 13 Korjaus
- 14 Ympäristönsuojelu
- 15 Tekniset tiedot

1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että tämä tuote täyttää sivulla 2 mainittujen normien ja direktiivien vaatimukset.

2 Määräystenmukainen käyttö

Poravasara sopii asiaankuuluvilla tarvikkeilla betonin, kiven ja muiden vastaavien materiaalien iskuporaamiseen, metallin, puun yms. poraamiseen ilman iskua sekä ruuvien ruuvaamiseen.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.



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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Lue ennen sähkötyökalun käyttöä oheiset turvallisuusohjeet ja käyttöopas huolellisesti ja kokonaisuudessaan läpi. Säilytä liitteenä olevat asiakirjat ja anna sähkötyökalu ainoastaan yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4 Erityiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulo- vammoja.

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

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia.

 SUOMI

Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

Käytä aina suojalaseja, työkäsineitä, hengityssuojainta ja tukevia kenkiä sähkötyökalulla työskennellessäsi!

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

Älä koske pyörivään terään!

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Ole tarkkana koviin ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvaus metrisillä tai tuumakierteillä teräkseen)! Ruuvin kanta voi mennä rikki tai kahvaan voi kohdistua suuria takaiskierottomentejä.

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

Työskentele vain oikein kiinnitetyllä lisäkahvalla.

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

Tietyistä materiaaleista, kuten lyijypitoinen maali-pinta, jotkut puulajit, mineraalit ja metallit, syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai sisäänhengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä.

Tiettyjen pölytyyppien, kuten tammi- tai pyökkipöly, katsotaan aiheuttavan syöpää, erityisesti puunkäsittelyssä käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojausaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat työstää vain kyseisen alan ammattilaiset.

- Käytä mahdollisuuksien mukaan pölyn poistamiseen imuria.
- Huolehdi työpuolesta hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatinluokan P2 hengityssuojainta.

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

Suojaa akut kosteudelta!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä altista akkuja tullelle!

Älä avaa akkuja!

Älä kosketa akun kontaktiosia äläkä aiheuta oikosulkuja!



Viallisesta NiCd-akusta voi valua ulos syövyttävää nestettä (30 %:nen kalilipeä)!



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

Jos akkunestettä (NiCd- tai Li-Ion-akuista) valuu ulos ja joutuu ihon kanssa kosketuksiin, huuhtelee heti pois runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

5 Yleiskuva

Katso sivu 3.

KHA 24:

- 1 Poraussyvyyden rajoitin
- 2 Terän lukitus
- 3 Lisäkahva
- 4 Kyt Kentänuppi
- 5 Salpa
- 6 Akun valodiodi (avattu / lukittu)
- 7 Koneen valodiodi (lukitus auki/kiinni; ylikuormitusnäyttö)
- 8 Vastanotin (CODE! Key:lle)
- 9 Suunnanvaihtokytkin (kiertosuunnan säätö, kuljetusvarmistin)
- 10 Painokytkin
- 11 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö (vain Li-Ion-akussa) *
- 12 Kapasiteetti- ja signaalinäytön painike (vain Li-Ion-akussa) *
- 13 2 akun avauspainiketta
- 14 Akku

CODE! Key *:

- 15 Lukituspainike (CODE! Key) *
- 16 Avauspainike (CODE! Key) *
- 17 Lähetin (CODE! Key) *
- 18 Pariston varaustilan näyttö (CODE! Key) *
- 19 Koodipyörät (CODE! Key:n sisällä) *

* ei sisällä toimitukseen!

6 Tuotteen erityisominaisuudet

- Edullinen painopisteen sijainti
- Tukeva alumiinipainevalurunko, joka takaa optimaalisen lämmön poisjohtamisen
- Iskuvorauksen katkaisu, kun halutaan porata ja ruuvata ilman iskua (esim. laatat, metalli, puu)
- Kiertoliikkeen katkaisu, kun halutaan piikata
- Oikea/vasen kiertosuunta

- Metabo CODE! -järjestelmä: Elektroninen koneen ja akkujen varkaussuoja; valinnaisesti aktivoitavissa CODE! Key:llä (lisätarvike)
- Helppo ja nopea akkujen vaihto
- VTC-elektronikka, joka pitää akun tehon jatkuvasti samalla tasolla koko purkautumisjakson ajan
- Li-lon-akut, jotka ovat jopa 40 % tehokkaampia ja samalla kuitenkin jopa 40 % kevyempiä. Hyvä varastointikestävyys lähes olemattoman itsepurkautumisen ansiosta. Ei lainkaan muisti-ilmiötä!
- Varustettu huippunopealla "AIR COOLED" ASS 15 Plus -latauslaitteella, jolla voidaan ladata NiCd- ja Li-lon-akkuja; sisältää "Refresh"-toiminnon

7 Käyttöönotto

7.1 Lisäkahvan asennus

 **Käytä turvallisuussyistä aina oheista lisäkahvaa.**

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (3) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle. Työnnä poraussyvyyden rajoitin (1) sisään. Kiristä lisäkahva halumaasi kulmaan kunkin käyttötilanteen mukaan.

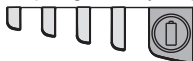
8 Käyttö

Lataa akku ennen käyttöä.

NiCd-akku: Akku saavuttaa täyden kapasiteettinsa vasta viiden lataus- ja purkukerran jälkeen. Maksimaalinen latauskertojen määrä voidaan saavuttaa vain siinä tapauksessa, että akkua ei päästetä syväpurkautumaan. Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 40 °C.

Li-lon-akuissa Li-Power 28 (25,2 V) on kapasiteetti- ja signaalinäyttö (11) :



- Paina painiketta (12), jolloin LED-lamput ilmoittavat varaustilan.
- Jos LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja täytyy ladata uudelleen.
- Jos kaikki LED-valot vilkkuvat, akku on siinä tapauksessa liian lämmin. Anna akun jäähtyä. Tämä on nopeasti mahdollista latauslaitteessa ASS 15 Plus.

8.1 Akun irrottaminen, asennus

Irrottaminen

Paina akun lukituksen molempia avauspainikkeita (13) ja ota akku (14) pois.

Asennus

Asenna akku (14) niin, että se napsahtaa paikalleen.

8.2 Poraussyvyyden rajoittimen säätö

Irrota lisäkahva (3). Säädä poraussyvyyden rajoitin (1) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä taas lisäkahva.

8.3 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (sulkemissalpa) säätö

 **Käytä suunnanvaihtokytkintä (9) vain silloin, kun moottori on pysäytetty!**

Työnnä suunnanvaihtokytkintä (kiertosuunnan säätö, kuljetusvarmistin).

Katso sivu 3 (käännä ulos):

R = pyöriminen myötäpäivään säädetty
L = pyöriminen vastapäivään säädetty
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (sulkemissalpa) säädetty

8.4 Päälle-/poiskytkeminen

Kytke kone päälle painamalla painokytkintä (10).

Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkimestä.

8.5 Käyttötavan valinta

 Poraus

 Iskuporaus

 Piikkaus

Asennossa Piikkaus terä on kiinnitettävä kiertovarasti. Kohdista piikkausterä kyseistä käyttöä varten laitamalla kytkentänappi (4) asennon  ja asennon  väliin.

 **Kun piikkausterä on kiinnitetty koneeseen, konetta saa käyttää vain  piikkaukseen.**

 **Vältä tekemästä vipuvavia liikkeitä koneella, kun piikkausterä on paikallaan.**

8.6 Iskuporausistukan terän vaihto

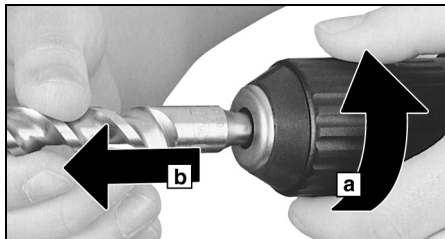
 **Puhdista terän varsi ennen käyttöä ja voitele se erikoisrasvalla (lisätarvike: tilausnumero 6.31800)! Käytä vain SDS-plus-terä!**

FIN SUOMI

Terän asettaminen:

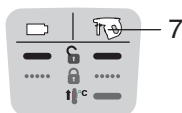
Käännä terää ja pistä se paikalleen niin, että se lukkiutuu. Terä lukkiutuu automaattisesti.

Terän poisto:



Kierrä terän lukitusta (2) nuolen suuntaan (a) ja ota terä pois (b).

8.7 Ylikuormitusnäyttö



 — Valodiodi (7) palaa punaisena, elektronikka on sammuttanut koneen: Koneetta on ylikuormitettu ja moottorin lämpötila on liian korkea. Sammuta kone katkaisimella (10), kytkä sen jälkeen taas päälle ja anna jäähtyä käyttämällä muutaman sekunnin ajan kuormittamatta.

9 Metabo CODE! -järjestelmä

9.1 Mitä CODE! Key ja Metabo CODE! -järjestelmä tarkoittavat?

Metabo CODE! -järjestelmä on elektroninen varkaussuoja, jonka avulla voit lukita Metabo-koneet (CODE!-varustuksella) ja akut (CODE!-varustuksella) ja estää siten niiden luvattoman käytön. Lukittu kone (tai akku) ei ole enää toimintakykyinen ja on siten käyttökelvoton mahdolliselle varkaalle. Voit suojata kaikki koneesi (CODE!-varustuksella) yhdellä ainoalla CODE! Key:llä siirtämällä koodin perätysten kaikille koneille.

CODE! Key ei sisälly toimitukseen, vaan sen voi hankkia lisätarvikkeena: Katso luku Lisätarvikkeet.

Tärkeä huomautus! Lähetä Metabo-kone (jossa CODE!-varustus) korjattavaksi tai huoltoon aina lukitus avattuna ! Jos lähetät koneen lukittuna korjaajalle, hänen on mahdollista korjata tai huoltaa sitä! Kun olet saanut korjatun CODE! -koneen takaisin, CODE! kone

on tarvittaessa ohjelmoitava uudelleen haluamallasi koodilla.

Seuraa **järjestyksessä** seuraavissa luvuissa annettuja ohjeita CODE! Key:n käyttöönottamiseksi.

Älä katso CODE! Key:n käyttöä akkukoneessa selostavia ohjeita CODE! Key:n mukana olevista käyttöohjeista, vaan yksinomaan tästä käyttöoppaasta.

9.2 Koneen valodiodin (6) ja (7) signaalien selitykset

Paina lyhyesti painokytintä (10), jolloin koneen elektronikka aktivoituu.



 — Valodiodi (7) palaa vihreänä: Koneen lukitus on avattu .

 — Valodiodi (7) vilkkuu punaisena: Kone on lukittu .

 — Valodiodi (6) palaa vihreänä: Asennetun akun lukitus on avattu .

 — Valodiodi (6) vilkkuu punaisena: Asennettu akku on lukittu .

 — Valodiodi (7) palaa punaisena: Ylikuormitusnäyttö, ks. luku 8.7.)

Ohje:

Kun kone on vastaanottanut signaalin CODE! Key:ltä, sen jälkeen valodiodit (6) ja (7) vilkkuvat nopeasti hetken onnistuneen vastaanoton merkiksi.

Ohje:

Koneen ottamiseksi käyttöön koneen ja siihen asennetun akun lukituksen täytyy olla avattu .

9.3 CODE! Key:n pariston ensiasennus / pariston vaihto

- 1) Avaa CODE! Key:n kotelo ja ota piirilevy varovasti pois.
- 2) Työnnä paristo pariston pitimen (piirilevyn alapuolella) alle, huomioi tällöin oikea napaisuus: Plus-napa (+) osoittaa pariston pitimen suuntaan. (Litteä nappiparisto tyyppi CR 2032, 3 voltia)

9.4 Uuden koodin asetus ja siirto koneeseen (ja asennettuun akkuun)

Metabo-koneet (ja akut) toimitetaan tehtaalta lukitsemattomina, joten ne ovat heti käyttövalmiita. Voidaksesi lukita koneen (ja siihen asenn-

etun akun) sinun täytyy ensin asettaa valitsemasi koodi CODE! Key:lle ja siirtää tämä koodi painikkeen painalluksella koneelle (ja siihen asennetulle akulle). Sen jälkeen koneen (ja akun) voi lukita ja avata vain CODE! Key:llä (johon olet asettanut valitsemasi koodin).

Huomio!

Numeroviittaukset ks. kuva sivulla 3. Käännä ulos!

- 1) Avaa CODE! Key tarvittaessa: Avaa CODE! Key:n kotelon molemmat ruuvit sopivalla ruuvitaltalla. Ota kotelon kansi pois.
- 2) Aseta **vapaavalintainen** koodi kolmella koodipyörällä (19), jotka ovat CODE! Key:n sisällä (esim: 1 - 4 - E). Suosittelemme käyttämään siihen urakantaruuvalttaa.



- 3) **Tärkeää!** Merkitse tälle koneelle (ja tälle akulle) asettamasi koodi muistiin seuraavana olevaan taulukkoon ja säilytä sitä turvallisessa paikassa. Koodia tarvitaan ehdottomasti, jos hukkaat CODE! Key:n tai haluat muuttaa koodia. **Lukiessasi koodin pidä CODE! Key:tä oikein päin - muuten järjestys ei pidä paikkaansa.**

Päiväys:	Koodi:
	

- 4) Laita kotelon kansi paikalleen ja ruuvaa kotelon ruuvit kiinni.
- 5) Koneen akun (14) täytyy olla kunnolla paikallaan.
- 6) Aktivoi koneen elektroniikka: Paina painokytkintä (10) lyhyesti - tällöin valodiodit (6) □ ja (7) 🔦 syttyvät.
- 7) Pidä CODE! Key:tä koneen vieressä (**maksimietäisyys n. 15 cm**) niin, että CODE! Key:ssä oleva lähetin (17) osoittaa **pystysuoraan** koneen vastaanottoimeen (8). **Noudata tarkkaa kohdistusta! Katso kuva sivulla 3.**
- 8) Pidä molempia CODE! Key-painikkeita "Lukitus" (15) 🔒 ja "Avaus" (16) 🗑 **vähintään 3 sekuntia** painettuna. Näin uusi koodi siirretään koneelle (ja siihen asennetulle akulle). Onnistuneen siirron merkiksi valodiodit (6) ja (7) vilkkuvat nopeasti hetken.

Sitten valitsemasi koodi on tallennettu koneeseen ja siihen asennettuun akkuun.

Jos koneen varustukseen kuuluu 2. akku, siinä tapauksessa koodi täytyy siirtää myös 2. akulle:

- 9) Ota 1. akku pois.

- 10) Laita 2. akku kunnolla paikalleen koneeseen.

- 11) Suorita kohdissa 6), 7) ja 8) annetut toimintaohjeet perätysten.

9.5 Koneen lukitseminen, koneen avaaminen

Voidaksesi avata ja lukita koneen (ja siihen asennetun akun), tälle koneelle (ja siihen asennetulle akulle) pätevän koodin täytyy olla asetettuna CODE! Key:llä (3 koodipyörällä)!

- 1) Koneen akun (14) täytyy olla kunnolla paikallaan. Paina lyhyesti painokytkintä (10), jolloin saat aktivoitua koneen elektroniikan - tällöin valodiodit (6) ja (7) syttyvät.
- 2) Pidä CODE! Key:tä koneen vieressä (**maksimietäisyys n. 15 cm**) niin, että CODE! Key:ssä oleva lähetin (17) osoittaa pystysuoraan koneen vastaanottoimeen (8). **Noudata tarkkaa kohdistusta! Katso kuva sivulla 3.**

- 3) Toimi seuraavasti:

- **Lukitus:** Paina painiketta (15) 🔒. Onnistuneen siirron merkiksi valodiodit (6) ja (7) vilkkuvat nopeasti hetken.

Valodiodin (7) 🔦 punainen vilkkuminen ilmoittaa, että kone on lukittu. Valodiodin (6) □ punainen vilkkuminen ilmoittaa, että paikallaan oleva akku on lukittu. (Ongelmatapauksissa: ks. luku 9.8 "Ongelmat, häiriöt".)

- **Avaus:** Paina painiketta (16) 🗑. Onnistuneen siirron merkiksi valodiodit (6) ja (7) vilkkuvat nopeasti hetken. Valodiodin (7) 🔦 — vihreä palaminen pysyvästi ilmoittaa, että koneen lukitus on avattu. Valodiodin (6) □ — vihreä palaminen pysyvästi ilmoittaa, että paikallaan olevan akun lukitus on avattu. (Ongelmatapauksissa: ks. luku 9.8 "Ongelmat, häiriöt".)

9.6 Asetetun koodin muuttaminen

Haluat korvata vanhan koodin uudella koodilla. Sitä varten koneen ja siihen asennetun akun lukitus täytyy avata! Sen jälkeen voit asettaa uuden koodin ja siirtää sen koneelle (ja akulle).

Vaihe 1:

Avaa koneen ja akkujen lukitus ("Avaus")

Suorita luvussa 9.5 kuvatut toimintaohjeet.

Ohje:

Jos koneen varustukseen kuuluu 2. akku, avaa siinä tapauksessa myös tämän 2. akun lukitus. Toisin sanoen laita 2. akku kunnolla paikalleen koneeseen ja avaa lukitus.

Vaihe 2:

Aseta uusi koodi

Suorita luvussa 9.4 kuvatut toimintaohjeet.

FIN SUOMI

9.7 CODE! Key:n pariston varaustilan näyttö

Vaihda CODE! Key:n paristo, kun pariston varaustilan näyttö (18) ei enää pala painaessasi painiketta (15) tai (16). (Kone voidaan kuitenkin avata tai sulkea vielä vähintään 50 kertaa.) Uusia paristoja voit ostaa huoltoasemilta tai sähkötarvikeliikkeistä (litteä nappiparisto tyyppi CR 2032, 3 voltia). Älä heitä käytettyjä paristoja roskiin, vaan vie ne kierrätykseen.

9.8 Ongelmat, häiriöt

- Koneen akun täytyy olla kunnolla paikallaan.
- Koneen elektroniikan täytyy olla aktiivitona: Paina lyhyesti painokvntä (10) - tällöin valodiodit (6) ja (7) syttyvät.
- Koneen akku (14) ei saa olla tyhjä. Lataa tarvittaessa latauslaitteella.
- Piditkö CODE! Key:tä oikeassa asennossa koneen vieressä? Toisin sanoen maksimietäisyys n. 15 cm. Kohdista CODE! Key:n lähtin (17) pystysuoraan koneen vastaanottoimeen (8). Katso kuva sivulla 3.
- Haluat korvata vanhan koodin uudella koodilla? Sitä varten koneen ja siihen asennettun akun lukitus täytyy avata! Katso luku 9.6.
- Kun kone (tai siihen asennettu akku) on varustettu jo ennestään koodilla: Onko tähän koneeseen (tai siihen asennettuun akkuun) pätevä koodi asetettu kolmella koodipyörällä (19)?
- Tiettyjä toimintoja varten molempia painikkeita täytyy painaa samanaikaisesti vähintään 3 sekuntia (lue tarv. lisätietoja asianomaisesta luvusta). Ohje: Paina molemmilla peukaloilla - niin että kumpikin peukalo painaa omaa painikettaan.
- Koodi päässyt unohtumaan: Kysy neuvoa Metabo-kauppiaalta. Jos et ole kirjoittanut koodia muistiin, kone on tarvittaessa lähetettävä Metabolle lukituksen poistamiseksi.
- Pariston varaustilan näyttö (18) CODE! Key:ssä ei syty painaessasi näppäintä (15) tai (16): Onko CODE! Key:n paristo tyhjä? Paristo on laitettu väärin paikalleen? (Uusia paristoja on saatavana huoltoasemilta tai sähköalan erikoisliikkeistä.)
- Kone ei käynnisty ja koneen valodiodi (7) ja/tai (6) vilkkuu punaisena: Kone ja/tai akku on lukkiutunut. Avaa akun lukitus, ks. luku 9.5.
- Haluat korvata vanhan koodin uudella koodilla? Sitä varten koneen ja siihen asennettun akun lukitus täytyy avata! Katso luku 9.6.
- Kone käynnistyy lyhyeksi ajaksi ja sammuu taas: Aikaisemmin siinä oli akku, jonka lukitus oli avattu. Kone on tarkastanut akun ja tunnistanut, että se on lukittu. CODE! -järjestelmä estää käytön jatkamisen. Avaa akun lukitus, ks. luku 9.5.

- Kone käynnistyy lyhyellä viiveellä: Aikaisemmin siinä oli lukittu akku. Kone on tarkastanut akun ja tunnistanut, että sen lukitus on avattu. Tämä vähäinen viive kuuluu koneen normaaliin toimintaan.

9.9 Ohjeita käyttöön liittyviin erikoistapauksiin

Metabo CODE! -järjestelmä on erittäin joustava-käyttöinen. Seuraavista ohjeista voi olla hyötyä käyttöön liittyvissä erikoistapauksissa:

- Jokaiselle akulle voidaan kohdentaa oma koodinsa, jonka ei tarvitse olla identtinen koneen koodin kanssa.
- Voit käyttää useampia CODE! Key -avaimia.

10 Neuvot ja ohjeet

Iskuporauksessa ja piikkauksessa konetta ei tarvitse painaa suurella voimalla. Voimakas painaminen ei suurena työtehona.

Poratessasi syviä reikiä vedä poranterä ajoittain ulos porauksesta, jotta kivijauhe pääsee ulos reiästä.

Laattojen ja muiden hauraiden materiaalien porauksessa: säädä käyttötavaksi "Poraus".

11 Huolto

Puhdista koneen tuuletusraot silloin tällöin.

12 Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Mikäli tarvitset lisätarvikkeita, käännä jälleenmyyjäsi puoleen.

Ilmoita jälleenmyyjälle oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi sähkötyökalun tarkat tiedot.

Katso sivu 4.

- A Latauslaite
- B Kapasiteetiltaan erisuuruisia akkuja. Osta vain sellaisia akkuja, joiden nimite on sähkötyökaluusi sopiva.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus-terät
- E Liitoskappale
- F Hammaskehäporaistukka
- G Poranterät metallille ja puulle
- H Ruuviausterä
- I Erikoisrasva (terän kiinnityspään voitelemiseen)

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

13 Korjaus

 Sähkökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso www.metabo.com.

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta
www.metabo.com.

14 Ympäristönsuojelu

Käytöstä poistetut sähkötyökalut ja tarvikkeet sisältävät paljon arvokkaita raaka-aineita ja muoveja, jotka niin ikään voidaan ohjata kierrätyssprossiin.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabo-kauppiallesi!

Älä heitä akkuja veteen.

 Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käyttäviä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

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

15 Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U	=	akun jännite
Ah	=	akun kapasiteetti
m	=	paino
n ₁	=	pyörimisnopeus kuormittamattomana
Ø max.	=	maksimi porauksen halkaisija
S max.	=	maksimi iskuluku
W	=	yksittäisiskuvoima

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

a_{h, HD} = värähtelyn säteilyarvo (vasaraporaus betoniin)

a_{h, Cheq} = värähtelyn säteilyarvo (piikkaus)

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

Tässä ohjekirjassa ilmoitettu värähtelytaso on mitattu normin EN 60745 mukaisella mittaussmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelykuormituksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Värähtelytaso voi kuitenkin poiketa tästä, jos sähkötyökalua käytetään muihin sovelluksiin, toisenlaisilla käyttöterillä tai sen huoltotoimenpiteitä laiminlyödyään. Tämä voi nostaa värähtelykuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa.

Värähtelykuormituksen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, joina kone on kytetty pois päältä tai on kylläkin toiminnassa, mutta ilman todellista työkäyttöä. Tämä voi vähentää värähtelykuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa.

Määritä vaadittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaamiseksi värähtelyjen haittavaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalun ja käyttöterien huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työtoimenpiteiden organisointi.

Tyypillinen Apainotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso

L_{WA} = äänen tehotaso

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus (äänitaso)

Työskentelyn yhteydessä melutaso voi ylittää 80 dB(A).

 **Käytä kuulonsuojaimia!**

Mittaussarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

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

 NORSK

Original bruksanvisning

Kjære kunde

Tusen takk for tilliten du viser oss ved anskaffelsen av det nye elektroverktøyet fra Metabo.

Hvert elektroverktøy fra Metabo blir omhyggelig testet og underkastes den strenge kvalitetskontrollen i Metabos kvalitetssikring. Levetiden for et elektroverktøy er allikevel i stor grad avhengig av deg.

Vennligst les nøye gjennom informasjonene i denne bruksanvisningen og i vedlagte dokumenter.

Jo bedre du behandler elektroverktøyet fra Metabo, desto lenger vil det kunne tjene sitt formål.

Innhold

- 1 Samsvarserklæring
- 2 Hensiktsmessig bruk
- 3 Generelle sikkerhetshenvisninger
- 4 Spesielle sikkerhetshenvisninger
- 5 Oversikt
- 6 Spesielle produktegenskaper
- 7 Før bruk
 - 7.1 Montering av støttehåndtak
- 8 Bruk
 - 8.2 Innstilling av dybdeanslaget
 - 8.3 Innstilling av rotasjonsretning, transportsikring (innkoplingssperre)
 - 8.4 Start og stopp
 - 8.5 Valg av driftsmodus
 - 8.6 Verktøybytte i slagchucken
 - 8.7 Overbelastningsindikator
- 9 Metabo CODE! System:
 - 9.1 Hva er CODE! Key henholdsvis Metabo CODE! System?
 - 9.2 Forklaring på signalene fra lysdiodene (6) og (7) på maskinen
 - 9.3 Sette inn batteri for første gang / skifte batteri
 - 9.4 Stille inn ny kode og overføre denne til maskinen (og anvendt batteripakke)
 - 9.5 Låse maskinen, låse opp maskinen
 - 9.6 Endre innstilt kode
 - 9.7 Batteristatusindikator
 - 9.8 Problemer, feil
 - 9.9 Merknader til spesielle bruksområder
- 10 Tips og triks
- 11 Vedlikehold
- 12 Tilbehør
- 13 Reparasjon
- 14 Miljøvern
- 15 Tekniske data

1 Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med normene eller normdokumentene som er oppført på side 2.

2 Hensiktsmessig bruk

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

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. u hensiktsmessig bruk.

Alminnelige verneforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

3 Generelle sikkerhetshenvisninger



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



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

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Les nøye gjennom de vedlagte sikkerhetsanvisningene og bruksanvisningen før du tar i bruk elektroverktøyet. Ta vare på alle vedlagte dokumenter og overlat elektroverktøyet kun sammen med disse til andre.

4 Spesielle sikkerhetshenvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet, ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet!

Bruk hørselvern. Eksponering for støy kan føre til hørselstap.

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

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme

til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalleder i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Bruk alltid vernebriller, arbeidshansker, støvmaske og vernesko når du arbeider med elektroverktøyet.

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

Ikke ta på roterende verktøy!

Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tommegjenging). Skruhodet kan rives av, eller det kan oppstå et kraftig tilbakeslag i håndtaket.

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

Arbeid bare med riktig montert støttehåndtak.

Skift ut et sagblad som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helseskadelig. Å ta på eller puste inn støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller sykdommer i luftveiene hos personer som oppholder seg i nærheten.

Bestemte typer støv, som støv fra eik og bok, regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med tilsetningsstoffer som brukes i trevarebransjen (kromat, trebeskyttelsesmiddel). Asbestholdige materialer skal bare håndteres av fagfolk.

- Om mulig må du bruke støvavsug.
- Sørg for at det er god ventilasjon på arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke åndedrettsmaske med filterklasse P2.

Følg forskriftene som gjelder i ditt land for materia-
lene du skal arbeide med.

Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet!

Ikke bruk defekte eller deformerte batteripakker!

Ikke utsett batteripakkene for åpen ild!

Batteripakkene må ikke åpnes!

Kontaktene i batteripakken må ikke berøres eller kortsluttes!



Ødelagte NiCd-batterier kan lekke etsende væske (30 % kalilut)!



Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte Li-Ion-batteripakker!

Dersom du får lekkende batterivæske (fra NiCd- eller litiumionbatterier) på huden, må du skylle direkte med rikelig med vann. Hvis du får batteri-

væske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege!

5 Oversikt

Se side 3.

KHA 24:

- 1 Anslag for boredybde
- 2 Verktøylås
- 3 Støttehåndtak
- 4 Innstillingsknapp
- 5 Sperre
- 6 Lysdiode batteripakke (låst opp / låst)
- 7 Lysdiode maskin (låst opp / låst; overbelastningsindikator)
- 8 Mottakerdel (for CODE! Key)
- 9 Omkobler for dreieretning (dreieretningsinnstilling, transportsikring)
- 10 Bryterknapp
- 11 Kapasitets- og signalindikasjon (bare på Li-Ion- batteripakke) *
- 12 Kapasitets- og signalindikasjon (bare på Li-Ion- batteripakke) *
- 13 2 knapper for å oppheve sperren på batteripakken
- 14 Batteripakke

CODE! Key *:

- 15 Knapp til låsing (CODE! Key) *
- 16 Knapp til å låse opp (CODE! Key) *
- 17 Sendedel (CODE! Key) *
- 18 Batteristatusindikator (CODE! Key) *
- 19 Kodehjul (inne i CODE! Key) *

* **ikke inkludert i leveringen!**

6 Spesielle produkttegenskaper

- Gunstig tyngdepunkt
- Girhus i trykkstøpt aluminium for optimal varmeavgang og stabilitet
- Slagstopp til boring uten slag (f.eks. fliser, metall, tre) og til skruing
- Rotasjonsstopp til meisling
- Høyre-/venstregang
- Metabo CODE! System: Elektronisk tyverisikring for maskin og batteripakker: Kan alternativt aktiveres via CODE! Key (tilbehør)
- Enkelt og raskt bytte av batteripakken

NORSK

- VTC-elektronikk for ensartet ytelse via batteri-utladingssyklusen
- Li-Ion-batteripakker for inntil 40 % mer ytelse ved inntil 40 % lavere vekt. Nesten ingen selvutlading ved lang lagringstid. Ingen minne-effekt!
- Med "AIR COOLED" superrask lader ASS 15 Plus for lading av NiCd- og Li-Ion-batteripakker med "refresh"-funksjon

7 Før bruk

7.1 Montering av støttehåndtak

 **Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.**

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (3) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn boredypeanlegget (1). Sett støttehåndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

8 Bruk

Før bruk må batteripakken lades opp.

NiCd-batteripakke: Batteripakken oppnår først full kapasitet etter 5 gangers lading/utlading (ladesykluser). Det maksimale antallet ladesykluser kan bare oppnås hvis man unngår dyputlading av batteripakken. Lad opp batteripakken på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 40 °C.

Li-Ion batteripakker Li-Power 28 (25,2 V)

har følgende kapasitets- og signalindikasjon (11):



- (12) Trykk på tasten for å lese av fyllingsnivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.
- Hvis alle LED-lampene blinker, har batteripakken blitt for varm. La batteripakken avkjøles. Dette kan gjøres raskt i ASS 15 Plus.

8.1 Ta ut/sette inn batteripakke

Trykk inn

begge knappene som fjerner sperren på batteripakken (13) og ta ut pakken (14).

Sette inn

Skyv inn batteripakken (14) til den klikker på plass.

8.2 Innstilling av dybdeanslaget

Løsne støttehåndtaket (3). Juster anslaget (1) til ønsket boredybde, og fest støttehåndtaket igjen.

8.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)

 **Omkoblingsbryteren (9) må kun betjenes når motoren står stille!**

Aktiver omkoblingsbryteren (dreieretningsinnstilling, transportsikring)

Se side 3 (vennligst brett ut):

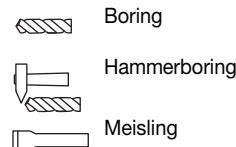
R = Høyregang innstilt
L = Venstregang innstilt
0 = Midstilling: Transportsikring (Innkoblingssperre) valgt

8.4 Start og stopp

Trykk på bryterknappen (10) for å starte maskinen.

Turtallet kan forandres på bryterknappen.

8.5 Valg av driftsmodus



I stillingen for meisling er meiselen låst slik at den ikke går rundt. Sett innstillingsknappen (4) mellom stilling  og stilling  for å stille meiselen til det aktuelle bruksområdet.

 **Når meiselen er satt inn, skal maskinen utelukkende brukes til meisling .**

 **Unngå skiftebevegelser på maskinen med fastspent meisel.**

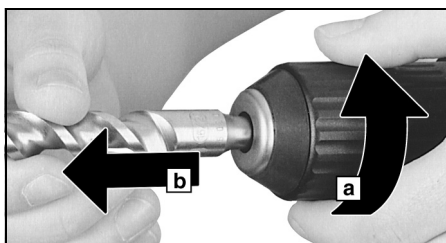
8.6 Verktøybytte i slagchucken

 **Rengjør verktøyhåndtaket før innsettingen og smør med vedlagt spesialfett (som tilbehør: best.nr. 6.31800)! Sett bare inn SDS plus-verktøy!**

Stikk inn verktøy:

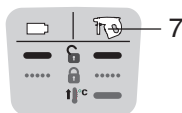
Drei verktøyet og stikk det inn til det går i inngrep. Stikksagbladet låses automatisk.

Ta ut verktøyet



Vri verktøylåsen (2) i pilens retning (a) og ta ut verktøyet (b).

8.7 Overbelastningsindikator



— Lysdiode (7) lyser rødt, elektronikken har slått av maskinen:

Maskinen er overbelastet og motortemperaturen for høy. Bruk bryteren til å slå maskinen (10) av og på igjen og la den avkjøles noen sekunder i tomgang.

9 Metabo CODE! System:

9.1 Hva er CODE! Key henholdsvis Metabo CODE! System?

Metabo CODE! Systemet er en elektronisk tyverisikring som du kan bruke til å sperre dine Metabo-maskiner (forutsatt at de er utstyrt med CODE!) og batteripakkene (forutsatt at de er utstyrt med CODE!) og på denne måten beskytte mot misbruk. En sperret maskin (eller batteripakke) er ikke lenger funksjonsdyktig og er dermed ubrukelig for en potensiell tyv. Du kan utstyre hele maskinparken (med CODE!-utstyr) med en eneste CODE! Beskytt Key ved å overføre koden en etter en til alle maskinene.

CODE! Key er ikke inkludert, men kan fås som tilbehør: Se kapittelet om tilbehør.

Viktig! Send alltid din Metabo-maskin (utstyrt med CODE!) ulåst til reparasjon eller service! Dersom maskinen er låst når den ankommer reparatøren, kan ikke maskinen repareres eller vedlikeholdes. Etter at du har mottatt en reparert CODE! maskin, må du ev. programmere CODE! maskinen på nytt med ønsket kode.

Følg veiledningen **en etter en** i følgende kapitler for å ta i bruk CODE! Key.

Bruk merknadene du finner i denne bruksanvisningen for bruk av CODE! Keys med batterimaskinen din, ikke med bruksanvisningen som følger med CODE! Key.

9.2 Forklaring på signalene fra lysdiodene (6) og (7) på maskinen

Trykk kort på bryteren (10) for å aktivere maskinens elektronikk.



— Lysdiode (7) lyser grønt: Maskinen er låst opp .

— Lysdiode (7) blinker rødt: Maskinen er låst .

— Lysdiode (6) lyser grønt: Den anvendte batteripakken er låst opp .

— Lysdiode (6) blinker rødt: Den anvendte batteripakken er låst .

(— Lysdiode (7) lyser rødt: Overbelastningsindikator, se kapittel 8.7.)

Merknad:

Når maskinen har mottatt et signal fra CODE! Key, vil utført mottakelse bekreftes ved en kort blinking av lysdiodene (6) og (7).

Merknad:

For at du skal kunne bruke maskinen må maskinen og anvendt batteripakke være låst opp .

9.3 Sette inn batteriet for CODE! Keys for første gang / skifte batteri

- 1) Åpne motorhuset til CODE! Keys og ta kretskortet forsiktig ut.
- 2) Skyv inn batteriet under batteri-festeboyle (på undersiden av kretskortet). Ta hensyn til riktig polretning: Plusspol (+) viser retningen til batteri-festeboyle.
(flatrundcelle-batteri av typen CR 2032, 3 V)

9.4 Still inn ny kode og overfør denne til maskinen (og anvendt batteripakke)

Metabo-maskiner (og batteripakker) kommer ulåst fra fabrikk og er derfor klare til bruk. For å kunne låse maskinen (og anvendt batteripakke) må du først stille inn koden du har valgt på CODE! Key og overføre denne til maskinen med et tastetrykk (samt overføre anvendt batteripakke). På denne måten kan maskinen din (og batteripakken) låses og åpnes med kun en CODE! Key (hvor koden din er innstilt).

(NO) NORSK

Forsiktig!

For nummerhenvisninger, se figur på side 3. Vennligst brett ut!

- 1) Ev. åpne CODE! Key: Løsne begge skruer til motorhus til CODE! Keys med en passende skrutrekker. Ta av motorhusdekselet.
- 2) Still inn en av dine **valgte** koder på de tre 3 kodehjulene (19) inne i CODE! Keys (f.eks.: 1 - 4 - E). Vi anbefaler å bruke en rettspskrutrekker.



- 3) **Viktig!** Noter ned den innstilte koden for denne maskinen (og batteripakken) i tabellen nedenfor og oppbevar den på et sikkert sted. Koden er helt nødvendig ved tap av CODE! Keys eller for å endre koden. **Ved avlesing av CODE! Key må denne holdes riktig - ellers stemmer ikke rekkefølgen.**

Dato:	Kode:
	

- 4) Monter motorhusdekselet og fest det med skruene til motorhuset.
- 5) Batteripakken (14) må være satt helt inn i maskinen.
- 6) Aktiver elektronikken i maskinen: Bryteren (10) må trykkes inn et kort øyeblikk - lysdiogene (6)  og (7)  lyser.
- 7) Hold CODE! Key slik i forhold til maskinen (**maksimal avstand ca. 15 cm**), at sendedelen (17) i CODE! Key peker **loddrett** på maskinens mottakerdel (8). **Pass på at retningen er nøyaktig! Se figur på side 3.**
- 8) Begge CODE! Key-knappene må "lukkes" (15)  og "åpnes" (16)  og holdes nede i **minst 3 sekunder**. Dermed overføres den nye koden til maskinen (og anvendt batteripakke). Overføringen bekreftes av en kort blinking på lysdiogene (6) og (7).

Nå er valgt kode på maskinen og anvendt batteripakke lagret.

Er maskinen din utstyrt med en batteripakke til, må du også overføre koden til den andre batteripakken:

- 9) Ta ut den første batteripakken.
- 10) Sett den andre batteripakken helt inn i maskinen.
- 11) Utfør trinnene som er beskrevet i punktene 6), 7) og 8) i rekkefølge.

9.5 Lås maskinen, lås opp maskinen

For å kunne åpne eller låse en maskin (og anvendt batteripakke), må den gyldige koden for denne maskinen (og anvendt batteripakke) være innstilt på CODE! (på de 3 kodehjulene).

- 1) Batteripakken (14) må være satt helt inn i maskinen. Trykk kort på bryteren (10) for å aktivere maskinens elektronikk - lysdiogene (6) og (7) lyser.
- 2) Hold CODE! Key slik i forhold til maskinen (**maksimal avstand ca. 15 cm**), at sendedelen (17) i CODE! Key peker loddrett på maskinens mottakerdel (8). **Pass på at retningen er nøyaktig! Se figur på side 3.**
- 3) Gå frem på følgende måte:
 - **Låse:** Trykk inn knappen (15) . Overføringen bekreftes av en kort blinking på lysdiogene (6) og (7).

Rød blinking på lysdioden (7)  viser at maskinen er låst. Rød blinking på lysdioden (6)  viser at anvendt batteripakke er låst. (Dersom et problem oppstår: se kapittelet 9.8 "Problemer, feil".)

- **Åpne:** Trykk på knappen (16) . Overføringen bekreftes av en kort blinking på lysdiogene (6) og (7). Konstant grønn blinking på lysdioden (7)  viser at maskinen er låst opp. Konstant grønn blinking på lysdioden (6)  viser at anvendt batteripakke er låst opp. (Dersom et problem oppstår: se kapittelet 9.8 "Problemer, feil".)

9.6 Endre innstilt kode

Du vil erstatte den gamle koden med en ny kode. Du må låse opp maskinen og anvendt batteripakke! Til slutt kan du stille inn den nye koden og overføre den til maskinen din (og batteripakken).

Trinn 1:

Lås opp maskin og batteripakke („Åpne")

Utfør trinnene som er beskrevet i kapittel 9.5.

Merknad:

Er maskinen din utstyrt med en 2. batteripakke, må du også låse opp den 2. batteripakken: Dvs. at du setter den 2. batteripakken inn i maskinen og låser opp.

Trinn 2:

Still inn ny kode

Utfør trinnene som er beskrevet i kapittel 9.4.

9.7 Batteristatusindikator for CODE! Keys

Skift ut batteri i CODE! Keys når batteristatusindikatoren (18) ved betjening av tastene (15) eller (16) ikke lenger lyser. (Maskinen kan fortsatt åpnes og

låses 50 ganger) Reservebatterier kan kjøpes på bensinstasjoner eller hos elektroforhandleren (flatrundcelle-batterier av type CR 2032, 3 V). Kast ikke brukte batterier i husholdningsavfallet, men send dem til gjenvinning.

9.8 Problemer, feil

- Batteripakken må være satt helt inn i maskinen.
- Maskinens elektronikk må være aktivert: Bryteren (10) må trykkes inn et kort øyeblikk - lysdiodene (6)  og (7)  lyser.
- Maskinens batteripakke (14) må ikke være tom. Lad eventuelt batteripakken i laderen.
- Ble CODE! Key holdt i riktig stilling mot maskinen? Dvs. med en maksimal avstand på ca. 15 cm. La sendedelen (17) i CODE! Key peke loddrett på maskinens mottakerdel (8). Se figur på side 3.
- Vil du erstatte den gamle koden med en ny kode? Du må låse opp maskinen og anvendt batteripakke! Se kapittel 9.6.
- Når maskinen (hvh. anvendt batteripakke) allerede har en kode: Er gyldig kode innstilt for denne maskinen (hvh. for anvendt batteripakke) på 3 kodehjul (19)?
- For visse prosesser må begge tastene holdes nede i minst 3 sekunder samtidig (les ev. i tilhørende kapittel). Merknad: Bruk begge tomlene for å trykke en pro-tast.
- Glemt kode: Metabo-forhandleren hjelper deg videre. Dersom du ikke har notert koden, må maskinen ev. sendes til Metabo for å låses opp.
- Batteristatusindikatoren (18) på CODE! Key lyser ikke når du trykker på knappene (15) eller (16): Er batteriet for CODE! Key tomt? Er batteriet satt inn feil? (Reservebatterier kan kjøpes på bensinstasjoner eller hos elektroforhandlere.)
- Maskinen starter ikke og lysdiodene (7) og/eller (6) på maskinen blinker rødt: Maskinen og/eller den anvendte batteripakken er låst. Lås opp batteripakken, se kapittel 9.5.
- Vil du erstatte den gamle koden med en ny kode? Du må låse opp maskinen og anvendt batteripakke! Se kapittel 9.6.
- Maskinen starter og slår seg av igjen etter et øyeblikk: En opplåst batteripakke var tidligere satt inn. Maskinen har kontrollert og gjenkjent at den anvendte batteripakken er låst. CODE! -systemet forhindrer videre arbeider. Lås opp batteripakken, se kapittel 9.5.
- Maskinen starter med en ubetydelig forsinkelse: Tidligere var en låst batteripakke satt inn. Maskinen har kontrollert og gjenkjent at den anvendte batteripakken er låst opp. Denne ubetydelige forsinkelsen er vanlig hos maskinen.

9.9 Merknader til spesielle bruksområder

Metabo CODE! Systemet er svært fleksibelt i bruk. Følgende merknader kan være nyttige til dine spesielle bruksområder:

- Hver batteripakke kan tilordnes en egen kode. Denne koden må ikke være identisk med maskinens kode.
- Du kan stille inn flere CODE! Keys.

10 Tips og triks

Når du arbeider med hammerboring og meisling, er det bare nødvendig med et moderat trykk. Høyere trykk øker ikke arbeidsytelsen.

Ved boring av dype hull, dra ut boret fra tid til annen for å fjerne steinstøvet.

For boring av fliser og andre sprø materialer: Still inn driftsmodus  "boring".

11 Vedlikehold

Luftåpningene i maskinen bør rengjøres fra tid til annen.

12 Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

For valg av riktig tilbehør, gi forhandleren nøyaktig informasjon om typen av ditt elektroverktøy.

Se side 4.

- A Lader
- B Batteripakker med forskjellig kapasitet. Kjøp bare batteripakker i en spenningsklasse som passer til ditt elektroverktøy.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus innsatsverktøy
- E Forbindelseelement
- F Nøkkelchuck
- G Bor for metall og treverk
- H Skrutrekkerbits
 - I Spesialfett (til smøring av verktøynnstik-kenden)

Se www.metabo.com eller hovedkatalogen for det komplette tilbehørsprogrammet.

13 Reparasjon



Elektroverktøy må kun repareres av elektro-fagfolk!

NORSK

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser på www.metabo.com.

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

14 Miljøvern

Utslitt elektroverktøy inneholder store mengder rå- og kunststoffer som også kan gjenvinnes.

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

Ikke kast batteriene i vann.

 Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

15 Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 2.

Med forbehold om endringer i hensikt av teknisk forbedring.

U	=	Spennning i batteripakken
Ah	=	Batteripakkenes kapasitet
m	=	Vekt
n_1	=	Turtall u/belastning
$\varnothing_{maks.}$	=	Maksimal bordiameter
$S_{maks.}$	=	Maksimalt slagttall
W	=	Enkeltslagenergi

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

$a_{h, HD}$	=	Svingningsemissjonsverdi (hammerboring i betong)
$a_{h, Cheq}$	=	Svingningsemissjonsverdi (meisling)
$K_{h, HD/Cheq}$	=	Usikkerhet (vibrasjon)

Vibrasjonsnivået som er oppgitt i disse anvisningene er målt iht. normerte målemetoder i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av forskjellige elektroverktøy. Det målte vibrasjonsnivået er også egnet til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det oppgitte vibrasjonsnivået gjelder for hovedbruksområdene for elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med annet innsatsverktøy eller uten tilstrekkelig vedlikehold,

kan det forekomme avvik i vibrasjonsnivået. Dette kan øke belastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

En nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen får man bare hvis også den tiden maskinen er avslått eller på, men ikke i bruk, regnes med. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

Innfør ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot påvirkning fra vibrasjon, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, tiltak som sikrer at brukeren er varm på hendene, organisering av arbeidsgangen.

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA}	=	Lydtrykknivå
L_{WA}	=	Lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}	=	Usikkerhet (lydnivå)

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



Bruk hørselsvern!

Måleverdier iht. EN 60745.

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

Original brugsanvisning

Kære kunde,
mange tak for den tillid De har vist ved at købe dette nye Metabo el-værktøj. Hvert Metabo el-værktøj afprøves omhyggeligt og underligger de strenge kvalitetskontroller af Metabos kvalitetsstyringssystem. Et el-værktøjs levetid er dog i høj grad afhængig af Dem. Vær opmærksom på informationerne i denne betjeningsvejledning og i de medfølgende dokumenter. Jo mere omhyggeligt De behandler Deres Metabo el-værktøj, desto længere vil De nyde godt af det.

Indhold

- 1 Konformitetserklæring
- 2 Tiltænkt formål
- 3 Generelle sikkerhedsanvisninger
- 4 Særlige sikkerhedsanvisninger
- 5 Oversigt
- 6 Særlige produktenskaber
- 7 Ibrugtagning
 - 7.1 Montering af det ekstra greb
- 8 Anvendelse
 - 8.2 Indstilling af dybdestop
 - 8.3 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)
 - 8.4 Tænd/sluk
 - 8.5 Valg af modus
 - 8.6 Udskiftning af værktøj på hammerborepatron
 - 8.7 Overbelastningsindikator
- 9 Metabo CODE! -systemet
 - 9.1 Hvad er CODE! Key eller Metabo CODE! -systemet?
 - 9.2 Forklaring af signaler fra lysdiode (6) og (7) på maskinen
 - 9.3 Isætning af batteri første gang / udskiftning af batteri
 - 9.4 Indstilling af ny kode og overførsel til maskinen (og den isatte batteripakke)
 - 9.5 Aflåsning og åbning af maskine
 - 9.6 Ændring af indstillet kode
 - 9.7 Batteritilstandsindikator
 - 9.8 Problemer, fejl
 - 9.9 Specielle anvendelser
- 10 Tips og tricks
- 11 Vedligeholdelse
- 12 Tilbehør
- 13 Reparationer
- 14 Miljøbeskyttelse
- 15 Tekniske Data

1 Konformitetserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de på side 2 angivne normer og direktiver.

2 Tiltænkt formål

Borehammern er med det passende tilbehør egnet til hammerboring i beton, sten og lignende materialer, til boring uden slag i metal, træ osv. samt til skruining.

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

De generelle anvisninger for arbejdssikkerhed og de her medfølgende sikkerhedsanvisninger skal følges.

3 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL – Læs betjeningsvejledningen for at reducere faren for personskader.



ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for at få elektrisk stød, brandfare og/eller fare for alvorlige personskader.

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør opbevares for senere brug.

Læs sikkerhedsanvisningerne og betjeningsvejledningen godt og grundigt igennem, før De tager el-værktøjet i brug. Opbevar alle medfølgende dokumenter, og lad dem følge med, når De engang skulle give maskinen videre til andre personer.

4 Særlige sikkerhedsanvisninger



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

Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab.

Brug det ekstra greb, som følger med maskinen. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

DA **DANSK**

Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Brug altid beskyttelsesbriller, arbejdshandsker, støvmaske og kraftige sko under arbejdet med el-værktøjet!

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Tag ikke om det roterende værktøj!

Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

Pas på ved hårde skrueopgaver (iskruning af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)! Skruhovedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbagedrejemomenter på grebet.

Hold altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt, og arbejd koncentreret.

Der må kun arbejdes det ekstra greb, som skal være sat korrekt på.

Er det ekstra greb beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. El-værktøjet må ikke anvendes med et defekt ekstra greb.

Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsskadeligt. Berøring eller indånding af dette støv kan fremkalde allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugerne eller personer, der opholder sig i nærheden.

Nogle støvpartikler såsom ege- eller bøgetræsstøv anses for at være kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Brug så vidt muligt støvudsugning.
- Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.
- Det anbefales at bruge et åndedrætsværn i filterklasse P2.

Vær opmærksom på de gældende regler i dit land vedrørende de bearbejdede materialer.

Beskyt batteripakker mod fugtighed!

Anvend ingen defekte eller deformerede batteripakker!

Udsæt ikke batteripakker for ild!

Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!



Der kan sive ætsende væske ud af defekte NiCd-batteripakker (30% kalilud)!



Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!

Hvis der siver batterivæske ud (af NiCd- eller Li-ion-batteripakker), og væsken kommer i berøring med huden, skylles omgående med rigeligt vand. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

5 Oversigt

Se side 3.

KHA 24:

- 1 Boredybdeanslag
- 2 Værktøjsslås
- 3 Ekstra greb
- 4 Betjeningsknap
- 5 Spærre
- 6 Lysdiode batteripakke (ulåst/låst)
- 7 Lysdiode maskine (oplåst/låst; overbelastningsindikator)
- 8 Modtagerdel (til CODE! Key)
- 9 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring)
- 10 Afbrydergreb
- 11 Kapacitets- og signalindikator (kun ifm. Li-ion-batteripakke) *
- 12 Tast til kapacitets- og signalindikator (kun ifm. Li-ion-batteripakke) *
- 13 2 taster til oplåsning af batteripakke
- 14 Batteripakke

CODE! Key *:

- 15 Tast til låsning (CODE! Key) *
- 16 Tast til oplåsning (CODE! Key) *
- 17 Senderdel (CODE! Key) *
- 18 Batteritilstandsindikator (CODE! Key) *
- 19 Kodehjul (inde i CODE! Key'en) *

* Ikke inkluderet i leveringsomfanget!

6 Særlige produktgenskaber

- God afbalancering
- Gearhus i trykstøbt aluminium sikrer optimal varmeafledning og stabilitet
- Slagstop til boring uden slag (f.eks. i fliser, metal, træ) og til skruining
- Drejestop til mejsling
- Højre-/venstrelob

- Metabo CODE! system: Elektronisk tyverisikring af maskine og batteripakker, kan aktiveres med CODE! Key (tilbehør)
- Nem og hurtig udskiftning af batteripakker
- VTC-elektronik sikrer konstant kraft uanset batteriets ladetilstand
- Li-ion-batteripakker med op til 40% mere ydelse og op til 40% lavere vægt. Lang lagerholdbarhed med stort set ingen selvafledning. Ingen memory-effekt!
- Med "AIR COOLED" lynoplader ASS 15 Plus til opladning af NiCd- og Li-ion-batteripakker; med "Refresh"-funktion

7 Ibrugtagning

7.1 Montering af det ekstra greb

 Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (3) mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehele. Skyd boreddybdeanslaget (1) ind. Spænd det ekstra greb kraftigt fast i den ønskede vinkel alt efter anvendelse.

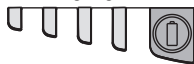
8 Anvendelse

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning.

NiCd-batteripakken opnår først den fulde kapacitet efter 5 op- og afladninger (ladecykler). Det maksimale antal ladecykler kan kun opnås, hvis total afladning af batteripakken undgås. Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 40 °C.

Li-ion-batteripakker Li-Power 28 (25,2 V) har en kapacitets- og signalindikator (11):



- Tryk på tasten (12), og påfyldningsniveauet vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.
- Blinker alle lysdioder, er batteripakken for varm. Lad batteripakken afkøle. Det sker hurtigt i opladeren ASS 15 Plus.

8.1 Udtagning og isætning af batteripakke

Udtagning

Tryk på de to taster til oplåsning af batteripakken (13), og tag batteripakken (14) ud.

Isætning

Sæt batteripakken (14) i, til den går i hak.

8.2 Indstilling af dybdestop

Løsn det ekstra greb (3). Indstil boreddybdeanslaget (1) til den ønskede boreddybde, og spænd det ekstra greb fast igen.

8.3 Indstil omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

 Indstil kun omdrejningsvælgeren (9), når motoren står stille!

Indstil omdrejningsvælgeren (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring).

Se side 3 (foldes ud):

R = højreløb indstillet

L = venstreløb indstillet

0 = midterposition: transportsikring (startspærre) indstillet

8.4 Tænd/sluk

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (10) aktiveres.

Omdrejningstallet kan ændres på afbrydergrebet.

8.5 Valg af modus

 Boring

 Hammerbor

 Mejsling

I stillingen mejsling er mejslen fastlåst, så den ikke kan rotere. Mejslen indstilles til den pågældende anvendelse ved at stille betjeningsknappen (4) mellem stilling  og stilling .

 Når mejslen anvendes, må værktøjet kun drives i modusen mejsling .

 Undgå løftebevægelser med maskinen, når mejslen er sat i.

8.6 Udskiftning af værktøj på hammerborepatron

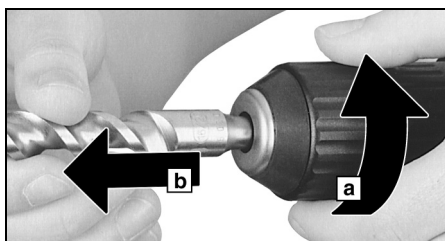
 Rens værktøjets skaft, før det sættes i, og smør det med specialfedt (som tilbehør: bestill.nr. 6.31800)! Der må kun anvendes SDS-plus værktøj!

Isætning af værktøj:

Drej værktøjet, og stik det i, indtil det går i hak. Værktøjet låses automatisk.

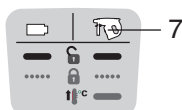
DA DANSK

Aftagning af værktøj:



Drej værktøjslåsen (2) i pilens retning (a), og tag værktøjet af (b).

8.7 Overbelastningsindikator



 — Lysdioden (7) lyser rødt, elektronikken har afbrudt maskinen:

Maskinen er blevet overbelastet, og motortemperaturen er for høj. Sluk og tænd for maskinen igen med afbrydergrebet (10), og lad den afkøle i tomgang i nogle sekunder.

9 Metabo CODE! -systemet

9.1 Hvad er CODE! Key eller Metabo CODE! -systemet?

Metabo CODE! -systemet er en elektronisk tyverisikring, hvormed Metabo-maskiner (med CODE!-udstyr) og batteripakker (med CODE!-udstyr) kan låses og således beskyttes mod misbrug. En låst maskine (eller batteripakke) er ikke funktionsdygtig og kan derfor ikke anvendes af en eventuel tyv. Hele Deres maskinpark (med CODE!-udstyr) kan beskyttes med en enkelt CODE! Key ved at overføre koden til alle maskiner en efter en.

CODE! Key er ikke inkluderet i leveringsomfanget, men fås som tilbehør: Se kapitlet Tilbehør.

Vigtig anvisning! Metabo-maskinen (med CODE!-udstyr) skal altid være ulåst, når den indsendes  til reparation eller service! Er maskinen låst, er det umuligt for reparatøren at reparere eller servicere maskinen! Efter modtagelse af den reparerede CODE!-maskine er det eventuelt nødvendigt at programmere CODE!-maskinen igen med den ønskede kode.

Følg anvisningerne i de følgende kapitler **trin for trin** for at tage CODE! Key'en i brug.

For anvendelse af CODE! Key i forbindelse med akku-maskinen gælder anvisningerne i denne betjeningsvejledning og ikke anvisningerne i den betjeningsvejledning, der er vedlagt CODE! Key'en.

9.2 Forklaring af signaler fra lysdiode (6) og (7) på maskinen

Tryk kort på afbrydergrebet (10) for at aktivere maskinens elektronik.



 — Lysdiode (7) lyser grønt:
Maskinen er ulåst .

 Lysdiode (7) blinker rødt:
Maskinen i låst .

 — Lysdiode (6) lyser grønt:
Den isatte batteripakke er ulåst .

 Lysdiode (6) blinker rødt:
Den isatte batteripakke er låst .

 — Lysdioden (7) lyser rødt:
Overbelastningsindikator, se kapitel 8.7.)

Bemærk:

Hvis maskinen har modtaget et signal fra CODE! Key'en, bekræftes modtagelsen af lysdioderne (6) og (7) med korte, hurtige blink.

Bemærk:

Maskinen kan kun sættes i gang, hvis maskinen og den isatte batteripakke er ulåst .

9.3 Isætning af CODE! Key-batteri første gang / udskiftning af batteri

- 1) Åbn CODE! Key-huset, og tag printpladen forsigtigt ud.
- 2) Stik batteriet ind under fastgøringsbøjlen (på bagsiden af printpladen), og vær opmærksom på polariteten: Pluspolen (+) vender i retning af fastgøringsbøjlen. (Fladt knapbatteri af typen CR 2032, 3 volt)

9.4 Indstilling af ny kode og overførsel til maskinen (og den isatte batteripakke)

Metabo-maskiner (og batteripakker) leveres ulåst fra fabrikken og er dermed klar til brug. For at kunne låse maskinen (og den isatte batteripakke) skal den ønskede kode først indstilles på CODE! Key'en og koden overføres til maskinen (og den isatte batteripakke) ved at trykke på de dertil beregnede taster. Derefter kan maskinen (og batteripakken) kun låses og oplåses med denne CODE! Key (den som koden er indstillet på).

Obs!

De anførte numre henviser til billedet på side 3, som kan **klappes ud!**

- 1) Åbn evt. CODE! Key'en: Løsn de to skruer på CODE! Key'en med en passende skrue-trækker. Tag dækslet af.
- 2) Indstil en **hvilken som helst** kode med de 3 kodehjul (19) inde i CODE! Key'en (f.eks.: 1 - 4 - E). Vi anbefaler at bruge en kærvskrue-trækker.



- 3) **Vigtigt!** Notér den indstillede kode for maskinen (og batteripakken) i nedenstående skema, og opbevar skemaet på et sikkert sted. Koden er tvingende nødvendig, hvis CODE! Key'en mistes eller skal ændres. **For at aflæse koden skal CODE! Key'en vende rigtig - ellers stemmer rækkefølgen ikke.**

Datum:	Code:

- 4) Sæt dækslet på, og fastgør det med skruerne.
- 5) Batteripakken (14) skal være sat helt ind i maskinen.
- 6) Aktiver maskinens elektronik: Tryk kort på afbrydergrebet (10) - lysdioderne (6) og (7) lyser så.
- 7) Hold CODE! Key'en sådan ind mod maskinen (**maks. afstand ca. 15 cm**), at senderdelen (17) i CODE! Key'en peger **lodret** ned mod modtagerdelen (8) på maskinen. **Præcis positionering er vigtigt! Se billedet på side 3.**
- 8) Hold samtidig de to CODE! Key-taster "Luk" (15) og "Åbn" (16) inde i **mindst 3 sekunder**. På den måde overføres den nye kode til maskinen (og den isatte batteripakke). Overførslen bekræftes af lysdioderne (6) og (7) med korte, hurtige blink.

Nu er den valgte kode gemt på maskinen og den isatte batteripakke.

Er maskinen udstyret med en 2. batteripakke, skal koden også overføres til denne batteripakke:

- 9) Tag den 1. batteripakke ud.
- 10) Sæt den 2. batteripakke helt ind i maskinen.
- 11) Udfør de trin, der er beskrevet under punkt 6), 7) og 8).

9.5 Afslåsning og åbning af maskine

For at kunne åbne eller lukke en maskine (og den isatte batteripakke) skal den gyldige kode for maskinen (og den isatte batteripakke) være indstillet på CODE! Key'en (med de 3 kodehjul)!

- 1) Batteripakken (14) skal være sat helt ind i maskinen. Tryk kort på afbrydergrebet (10) for at aktivere maskinens elektronik - lysdioderne (6) og (7) lyser så.
- 2) Hold CODE! Key'en sådan ind mod maskinen (**maks. afstand ca. 15 cm**), at senderdelen (17) i CODE! Key'en peger lodret ned mod modtagerdelen (8) på maskinen. **Præcis positionering er vigtigt! Se billedet på side 3.**
- 3) Følg følgende fremgangsmåde:
 - **Luk:** Tryk på tast (15) . Overførslen bekræftes af lysdioderne (6) og (7) med korte, hurtige blink.

Hvis lysdioden (7) blinker rødt, er maskinen låst. Hvis lysdioden (6) blinker rødt, er den isatte batteripakke låst. (Ved problemer: Se kapitel 9.8 "Problemer, fejl".)

- **Åbn:** Tryk på tast (16) . Overførslen bekræftes af lysdioderne (6) og (7) med korte, hurtige blink.
- Hvis lysdioden (7) lyser konstant grønt, er maskinen ulåst. Hvis lysdioden (6) lyser konstant grønt, er den isatte batteripakke ulåst. (Ved problemer: Se kapitel 9.8 "Problemer, fejl".)

9.6 Ændring af indstillet kode

Hvis De ønsker at erstatte den gamle kode med en ny kode, skal maskinen og den isatte batteripakke låses op! Derefter kan De indstille den nye kode og overføre den til maskinen (og batteripakken).

Trin 1:

Lås maskinen og batteripakken op („Åbn“)

Udfør trinene i kapitel 9.5.

Bemærk:

Er maskinen udstyret med en 2. batteripakke, skal denne batteripakke også låses op. Det vil sige, den 2. batteripakke skal sættes helt ind i maskinen og låses op.

Trin 2:

Indstil ny kode

Udfør trinene i kapitel 9.4.

9.7 Batteritilstandsindikator på CODE! Key

CODE! Key'ens batteri skal udskiftes, hvis batteritilstandsindikatoren (18) ikke længere lyser, når der trykkes på tast (15) eller (16). (Maskinen kan stadig åbnes eller låses mindst 50 gange.) Reser-

DA DANSK

vebatterier kan købes på tankstationer eller i el-forretninger (fladt knapbatteri af typen CR 2032, 3 volt). Brugte batterier må ikke smides i husholdningsaffaldet, men skal afleveres til genbrug.

9.8 Problemer, fejl

- Batteripakken skal være sat helt ind i maskinen.
- Maskinens elektronik skal være aktiveret: Tryk kort på afbrydregrebet (10) - lysdioderne (6)  og (7)  lyser så.
- Maskinens batteripakke (14) må ikke være tom. Oplad den evt. i opladeren.
- Blev CODE! Key'en holdt rigtigt ind mod maskinen? Dvs. maks. afstand ca. 15 cm. Senderdelen (17) i CODE! Key'en skal holdes lodret ned mod modtagerdelen (8) på maskinen. Se billedet på side 3.
- Hvis De ønsker at erstatte den gamle kode med en ny kode, skal maskinen og den isatte batteripakke låses op! Se kapitel 9.6.
- Hvis maskinen (eller den isatte batteripakke) allerede er forsynet med en kode: Er den gyldige kode for maskinen (eller den isatte batteripakke) indstillet med de 3 kodehjul (19)?
- Til udførelse af visse processer skal de to taster holdes inde samtidigt i mindst 3 sekunder (læs eventuelt nærmere i det pågældende kapitel). Bemærk: Tryk med begge tommelfingre - en pr. tast.
- Glemte koden: Deres Metabo-forhandler kan hjælpe videre. Hvis De ikke har noteret koden, skal maskinen eventuelt indsendes til Metabo for at få fjernet spærringen.
- Batteritilstandsindikatoren (18) på CODE! Key'en lyser ikke, når der trykkes på tasterne (15) eller (16): Er CODE! Key'ens batteri tomt? Er batteriet sat forkert i? (Nye batterier kan købes på tankstationer eller i el-forretninger.)
- Maskinen starter ikke, og lysdioderne (7) og/eller (6) på maskinen blinker rødt: Maskinen og/eller batteripakken er låst. Lås batteripakken op, se kapitel 9.5.
- Hvis De ønsker at erstatte den gamle kode med en ny kode, skal maskinen og den isatte batteripakke låses op! Se kapitel 9.6.
- Maskinen kører et kort øjeblik og stopper så: Der har forinden siddet en ulåst batteripakke i maskinen. Maskinen har kontrolleret den isatte batteripakke og registreret, at den er låst. CODE!-systemet gør det umuligt at arbejde videre. Lås batteripakken op, se kapitel 9.5.
- Maskinen starter med en lille forsinkelse: Der har forinden siddet en låst batteripakke i maskinen. Maskinen har kontrolleret den isatte batteripakke og registreret, at den er ulåst. Den lille forsinkelse er en almindelig reaktion fra maskinen.

9.9 Specielle anvendelser

Metabo CODE! -systemet er meget fleksibel i sin anvendelse. Følgende kan eventuelt være en hjælp i forbindelse med specielle anvendelser:

- Hver batteripakke kan tildeles en egen kode og behøver ikke at være identisk med maskinens.
- Der kan anvendes flere CODE! Keys.

10 Tips og Tricks

Ved hammerboring og mejsling er et moderat tryk tilstrækkeligt. Højere tryk øger ikke arbejdsydelsen.

Ved dybe borer trækkes boret fra tid til anden ud af borehullet for at fjerne stenmel.

Ved boring af fliser og andre sprøde materialer: Indstil modus  „Boring“.

11 Vedligeholdelse

Maskinens ventilationsspalter bør af og til renses.

12 Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Hvis De har brug for tilbehør, henvend Dem venligst til Deres forhandler.

For at De får det rigtige tilbehør, skal De meddele forhandleren den nøjagtige type på Deres el-værktøj.

Se side 4.

- A Oplader
- B Batteripakker med forskellig kapacitet.
Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til Deres el-værktøj.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus værktøj
- E Samlestykke
- F Tandkransborepatron
- G Bor til metal og træ
- H Skruebit
- I Specialfedt (til smøring af værktøjets indstik-sender)

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i hovedkataloget.

13 Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

14 Miljøbeskyttelse

Brugt el-værktøj og tilbehør indeholder store mængder værdifuldt råstof og plastmateriale, som ligeledes kan genanvendes i en recyclingproces.

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.



Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyclingproces.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

15 Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 2.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U	= Batteripakkens spænding
Ah	= Batteripakkens kapacitet
m	= Vægt
n_1	= Tomgangshastighed
$\varnothing_{\max.}$	= Maksimal borediameter
$S_{\max.}$	= Maksimalt slagtal
W	= Enkeltslagen energi

Vibrationer (vektorsum af tre retninger) målt i overensstemmelse med EN 60745:

$a_{h, HD}$	= Vibrationsemission (hammerboring i beton)
$a_{h, Cheq}$	= Vibrationsemission (mejsling)
$K_{h, HD/Cheq}$	= Usikkerhed (vibration)

Det vibrationsniveau, der er angivet i nærværende anvisninger, er målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne el-værktøj med hinanden. Vibrationsniveauet er også egnet til at foretage en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau er baseret på de væsentligste anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet anvendes til andre formål, med andet værktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan

vibrationsniveauet afvige fra den angivne værdi. Det kan øge vibrationsbelastningen betydeligt over hele arbejdsperioden.

For at kunne vurdere vibrationsbelastningen nøjagtigt skal der også tages højde for de perioder, hvor maskinen er slukket eller godt nok kører, men ikke anvendes. Det kan reducere vibrationsbelastningen betydeligt over hele arbejdsperioden.

Træf ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod påvirkninger fra vibrationer, f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og værktøj, varmholdelse af hænder, organisation af arbejdsprocesser.

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA}	= Lydtryksniveau
L_{WA}	= Lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}	= Usikkerhed (lydniveau)

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



Brug høreværn!

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).

POL POLSKI

Instrukcją oryginalną

Szanowni Państwo,
Dziękujemy bardzo za zaufanie, jakim obdarzyliście nas kupując nowe elektronarzędzie firmy Metabo. Każde elektronarzędzie Metabo jest starannie testowane i podlega ścisłej kontroli jakości dokonywanej przez dział kontroli jakości Metabo. Żywotność elektronarzędzia zależy jednak w dużej mierze od Państwa. Proszę przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w załączonych dokumentach. Im większa jest staranność obsługi elektronarzędzia firmy Metabo, tym dłużej będzie ono niezawodnie spełniało swoje zadania.

Spis treści

- 1 Oświadczenie zgodności
- 2 Użycie zgodne z przeznaczeniem
- 3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania
- 4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania
- 5 Przegląd
- 6 Szczegółne cechy produktu
- 7 Uruchomienie
 - 7.1 Montaż uchwytu dodatkowego
- 8 Użytkowanie
 - 8.2 Przystawianie ogranicznika głębokości wiercenia
 - 8.3 Ustawianie kierunku obrotu, zabezpieczenia transportowego (blokada włączania)
 - 8.4 Włączanie i wyłączanie
 - 8.5 Wybór trybu pracy
 - 8.6 Wymiana narzędzia w uderowym uchwycie wiertarskim
 - 8.7 Wskaźnik przeciążenia
- 9 System CODE! firmy Metabo
 - 9.1 Co to jest CODE! Key względnie system CODE! firmy Metabo?
 - 9.2 Wyjaśnienie sygnałów diody świecącej (6) i (7) na urządzeniu
 - 9.3 Pierwsza instalacja baterii / wymiana baterii
 - 9.4 Ustawianie nowego kodu i przenoszenie go na urządzenie (i zainstalowany akumulator)
 - 9.5 Zamykanie, otwieranie urządzenia
 - 9.6 Zmiana ustawionego kodu
 - 9.7 Wskaźnik stanu baterii
 - 9.8 Problemy, zakłócenia
 - 9.9 Zalecenia odnośnie zastosowań specjalnych
- 10 Wskazówki i zalecenia
- 11 Konserwacja
- 12 Akcesoria
- 13 Naprawa
- 14 Ochrona środowiska
- 15 Dane techniczne

1 Oświadczenie zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że ten produkt spełnia normy i wytyczne podane na stronie 2.

2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka udarowa z odpowiednim wyposażeniem nadaje się do wykonywania prac z zastosowaniem wiertel do wiercenia udarowego w betonie, kamieniu i podobnych materiałach, jak również do wiercenia bez uderu w metalu, drewnie, itp. oraz do wkręcania.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie uznanych przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazań bezpieczeństwa.

3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania



OSTRZEŻENIE – W celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń należy przeczytać instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje. Nieprzestrzeganie następujących zaleceń bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.

Przed użyciem elektronarzędzia, należy uważnie przeczytać wszystkie załączone wskazówki BHP oraz instrukcję obsługi. Należy zachować te dokumenty i udostępniać elektronarzędzie wyłącznie z kompletną dokumentacją.

4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania



Należy zwracać uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem. Służą one bezpieczeństwu osób obsługujących jak i bezpieczeństwu użytkowanego urządzenia!

Należy nosić ochronę słuchu. Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.

Należy używać uchwytu dodatkowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Przy wykonywaniu pracy za pomocą narzędzia elektrycznego zawsze należy nosić okulary ochronne, rękawice robocze, maskę przeciwpyłową oraz obuwie robocze!

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia mocowanego!

Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

Uwaga przy twardym wkręcaniu (wkręcanie śrub z gwintem metrycznym lub calowym w stali)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

Urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane do tego uchwyty, przyjąc bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Pracę należy wykonywać wyłącznie przy użyciu prawidłowo zamocowanego uchwytu dodatkowego.

Uszkodzony lub popękany uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonym uchwytem dodatkowym.

Pyły z takich materiałów jak powłoki malarskie zawierające ołów, niektóre gatunki drewna,

minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotykanie lub wdychanie takich pyłów może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów jak pył dębowy czy buczynowy uważane są za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do używanymi przy obróbce drewna (chromian, środki ochronne do drewna). Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane wyłącznie przez specjalistów.

- W miarę możliwości należy używać urządzeń do odsysania pyłów.

- Należy zadbać o dobrą wentylację w miejscu pracy.

- Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2.

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dla obrabianych materiałów.

Akumulatory należy chronić przed wilgocią!

Nie wolno używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!

Nie wolno wkładać akumulatorów do ognia!

Nie wolno otwierać akumulatorów!

Nie wolno dotykać styków akumulatorów; ani nie zwracać ich!



Z uszkodzonego akumulatora NiCd może wydostać się żrąca substancja (ług potasowy 30%)!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!

W razie kontaktu cieczy akumulatorowej (z akumulatorów NiCd lub LiIon) ze skórą, miejscze oparzenia należy opłukać dużą ilością wody. W przypadku przedostania się cieczy z akumulatora do oczu należy przepłukać je czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

5 Przegląd

Patrz strona 3.

KHA 24:

- 1 Ogranicznik głębokości wiercenia
- 2 Blokada narzędzia
- 3 Dodatkowy uchwyt
- 4 Pokrętko przełącznikowe
- 5 Blokada
- 6 Dioda świecąca akumulatora (otwarcie / zamknięcie)
- 7 Dioda świecąca urządzenia (otwarcie / zamknięcie; wskaźnik przeciążenia)

POL POLSKI

- 8 Element odbierający (dla CODE! Key)
- 9 Przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu)
- 10 Przycisk
- 11 Wskaźnik pojemności i sygnalizator (tylko w przypadku akumulatorów litowo-jonowych) *
- 12 Przycisk wskaźnik pojemności i sygnalizatora (tylko w przypadku akumulatorów litowo-jonowych) *
- 13 2 Przyciski odblokowania akumulatora
- 14 Akumulator

Klucz CODE! Key *:

- 15 Przycisk do zamykania (CODE! Key) *
- 16 Przycisk do otwierania (CODE! Key) *
- 17 Nadajnik (CODE! Key) *
- 18 Wskaźnik stanu baterii (CODE! Key) *
- 19 Kółka kodujące (we wnętrzu klucza CODE! Key) *

* nie objęte zakresem dostawy!

6 Szczególne cechy produktu

- Korzystne położenie środka ciężkości
- Obudowa przekładni z aluminium odlewanej ciśnieniowo dla zapewnienia optymalnego odprowadzania ciepła i stabilności
- Blokada uderu dla wiercenia bez uderu (np. w glazurze, metalu, drewnie) oraz do wkręcania i wykręcania
- Blokada obrotu do dłutowania
- Obroty w prawo - w lewo
- System CODE! System: Elektronicznego zabezpieczenia przed kradzieżą urządzenia i akumulatorów; opcjonalnie włączany kluczem CODE! Key (akcesoria)
- Prosta i szybka wymiana akumulatorów
- Układ elektroniczny VTC dla zapewnienia stałej mocy urządzenia niezależnie od cyklu rozładowywania akumulatora
- Akumulatory litowo-jonowe zapewniające do 40% większą moc przy ciężarze mniejszym do 40%. Długi okres magazynowania przy prawie żadnym rozładowaniu własnym. Brak zjawiska pamięci!
- Z superszybką ładowarką "CHŁODZONĄ POWIETRZEM" ASS 15 Plus do ładowania akumulatorów NiCd i litowo-jonowych; z funkcją odświeżania "Refresh"

7 Uruchomienie**7.1 Montaż uchwytu dodatkowego**

 **Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy.**

Otworzyć pierścień zaciskowy poprzez obrót uchwytu dodatkowego (3) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia. Wsunąć ogranicznik głębokości wiercenia (1). Mocno dokręcić uchwyt dodatkowy pod odpowiednim kątem w zależności od zastosowania.

8 Użytkowanie

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator.

Akumulator NiCd: Dopiero po pięciokrotnym naładowaniu i rozładowaniu akumulatora (cykle ładowania) uzyskuje on pełną pojemność. Maksymalną ilość cykli ładowania można uzyskać tylko wtedy, gdy unika się całkowitego rozładowania akumulatorów. W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura składowania wynosi od 10°C do 40°C.

Akumulatory litowo-jonowe Li-Power 28 (25,2 V) wyposażone są we wskaźnik pojemności i sygnalizator (11) :



- (12) Naciśnięcie przycisku powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli jedna dioda LED miga, akumulator jest prawie wyczerpany i musi zostać ponownie naładowany.
- Jeśli świecą się wszystkie diody LED, akumulator jest zbyt gorący. Pozostawić akumulator do ostygnięcia. W ładowarce ASS 15 Plus jest to możliwe szybciej.

8.1 Wymowanie, wkładanie akumulatora**Wymowanie**

Nacisnąć oba przyciski odblokowania akumulatora (13) i wyjąć akumulator (14).

Wkładanie

Wsunąć akumulator (14) aż do zatrzaśnięcia.

8.2 Przystawianie ogranicznika głębokości wiercenia

Odkręcić uchwyt dodatkowy (3). Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (1) na wymaganą

głębokość i ponownie dokręcić uchwyt dodatkowy.

8.3 Ustawianie kierunku obrotu, zabezpieczenie transportowe (blokada włączania)

! Przełącznik kierunku obrotów (9) należy przełączać tylko przy zatrzymanym silniku!

Przełączyć przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu).

Patrz strona 3 (proszę rozłożyć).

R = ustawienie kierunku obrotów w prawo

L = ustawienie kierunku obrotów w lewo

0 = ustawienie środkowe: ustawione zabezpieczenie transportowe (blokada włączania)

8.4 Włączanie i wyłączanie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (10).

Za pomocą włącznika można zmieniać prędkość obrotową.

8.5 Wybór trybu pracy



Wiercenie



Wiercenie udarowe



Dłutowanie

W pozycji kucia dłuto jest zablokowane w sposób uniemożliwiający obrót. W celu ustawienia dłuta w pozycji odpowiedniej dla danego zastosowania należy ustawić pokrętko przełącznikowe (4) pomiędzy pozycją oraz pozycją .

! Przy włączonym skuwaniu urządzenie należy używać wyłącznie do skuwania .

! Należy unikać przesuwania dźwigni urządzenia przy zamocowanym dłucie.

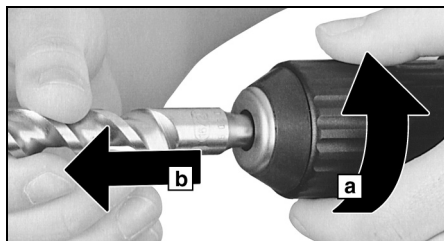
8.6 Wymiana narzędzia w udarowym uchwycie wiertarskim

! Przed wsunięciem oczyścić chwyt narzędzia i nasmarować dołączonym smarem specjalnym (jako wyposażenie: nr zamów. 6.31800)! Należy stosować wyłącznie narzędzia SDS-plus!

Mocowanie narzędzia:

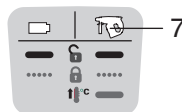
Obracać narzędzie i wsunąć do zatrzaski. Narzędzie zostaje automatycznie zablokowane.

Wymowianie narzędzia:



Przekręcić blokadę narzędzia (2) w kierunku wskazywanym przez strzałkę (a) i wyjąć narzędzie (b).

8.7 Wskaźnik przeciążenia



— Dioda świecąca (7) świeci się na czerwono, układ elektroniczny spowodował wyłączenie urządzenia:

Urządzenie zostało przeciążone i temperatura silnika jest zbyt wysoka. Wyłączyć i włączyć urządzenie za pomocą przycisk (10) i pozostawić na kilka sekund na biegu jałowym dla ostudzenia.

9 System CODE! firmy Metabo

9.1 Co to jest CODE! Key względnie system CODE! firmy Metabo?

System CODE! firmy Metabo System ten stanowi elektroniczne zabezpieczenie przed kradzieżą, za pomocą którego można zamykać urządzenia Metabo (wyposażone w klucz CODE!) i akumulatory (wyposażone w klucz CODE!) i w ten sposób chronić przed nadużyciem. Zamknięte urządzenie (względnie akumulator) nie działa i tym samym jest nieprzydatne dla potencjalnego złodzieja. Istnieje możliwość zabezpieczenia wszystkich urządzeń (wyposażonych w system CODE!) za pomocą jednego klucza CODE! Key, przenosząc kod kolejno na wszystkie urządzenia.

Klucz CODE! Key nie jest objęty zakresem dostawy, ale dostępny jako wyposażenie dodatkowe: Patrz rozdział Akcesoria.

Ważne zalecenie! Urządzenia Metabo (wyposażone w system CODE!) należy wysłać do naprawy lub serwisu zawsze w stanie otwartym ! Jeśli urządzenie zostanie dostarczone do naprawy w stanie zamkniętym,

(POL) POLSKI

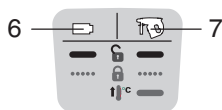
niemożliwa będzie jego naprawa, ani konserwacja! Po otrzymaniu naprawionego urządzenia wyposażonego w system CODE! ewentualnie konieczne jest ponowne zaprogramowanie tego wybranego kodu w tym urządzeniu.

Należy postępować zgodnie z kolejnymi zaleceniami w kolejnych rozdziałach, aby uruchomić układ elektroniczny urządzenia.

Zalecenia odnośnie stosowania kluczy CODE! Keys z posiadanym urządzeniem akumulatorem nie są zawarte w instrukcji eksploatacji klucza CODE! Key, lecz w niniejszej instrukcji eksploatacji.

9.2 Wyjaśnienie sygnałów diody świecącej (6) i (7) na urządzeniu

Krótko nacisnąć przycisk (10), aby wyłączyć układ elektroniczny urządzenia.



Dioda świecąca (7) świeci się na zielono: Urządzenie jest otwarte .

Dioda świecąca (7) miga na czerwono: Urządzenie jest zamknięte .

Dioda świecąca (6) świeci się na zielono: Zainstalowany akumulator jest otwarty .

Dioda świecąca (6) miga na czerwono: Zainstalowany akumulator jest zamknięty .

Dioda świecąca (7) świeci się na czerwono: wskaźnik przeciążenia, patrz rozdział 8.7.)

Wskazówka:

Jeśli urządzenie odebrało sygnał z klucza CODE! Key, wtedy prawidłowy odbiór zostaje potwierdzony przez krótkotrwałe szybkie miganie diod świecących (6) i (7).

Wskazówka:

Aby można było uruchomić urządzenie, urządzenie i zainstalowany akumulator muszą być otwarte !

9.3 Pierwsza instalacja baterii klucza CODE! Key / wymiana baterii

- 1) Otworzyć obudowę CODE! Key i ostrożnie wyjąć płytkę z obwodem drukowanym.
- 2) Wsunąć baterię pod strzemiączko mocujące (na spodzie płytki drukowanej), zwracając przy tym uwagę na prawidłowe ustawienie biegunów: biegun dodatni (+) jest skierowany w stronę strzemiączka mocującego baterię. (Bateria typu CR 2032, 3 V)

9.4 Ustawianie nowego kodu i przenoszenie go na urządzenie (i zainstalowany akumulator)

Urządzenia Metabo (i akumulatory) dostarczane są w stanie otwartym i gotowym do pracy. Aby można było zamknąć urządzenie (i zainstalowany akumulator) trzeba najpierw zainstalować wybrany kod w kluczu CODE! Key i przenieść ten kod poprzez naciśnięcie przycisku do urządzenia (i zainstalowany akumulator). Dzięki temu urządzenie (i akumulator) można otworzyć i zamknąć tylko za pomocą jednego klucza CODE! Key (w którym ustawiony jest wybrany kod).

Uwaga!

Odnosniki numerowe patrz ilustracja na stronie 3. **Należy rozłożyć prospekt z ilustracjami!**

- 1) W razie potrzeby otworzyć kluczem CODE! Key: Odkręcić obie śruby mocujące obudowę klucza CODE! Key za pomocą odpowiedniego śrubokręta. Zdjąć pokrywę obudowy.
- 2) Ustawić **dowolnie wybrany** kod za pomocą 3 kółek kodujących (19) we wnętrzu klucza CODE! Key (np.: 1 - 4 - E). W tym celu zalecane jest użycie śrubokręta do śrub z rowkiem.



- 3) **Ważna informacja!** Kod ustawiony dla urządzenia (i akumulatora) należy zanotować w poniższej tabeli i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Kod ten jest nieodzownie potrzebny w przypadku utraty klucza CODE! Key lub zmiany kodu. **Przy odczytywaniu należy prawidłowo trzymać klucz CODE! Key - w przeciwnym wypadku kolejność nie zgadza się.**

Data:	Kod:

- 4) Założyć pokrywę obudowy i przymocować śrubami mocującymi obudowę.
- 5) Akumulator (14) musi być całkowicie wsunięty w urządzenie.
- 6) Uruchomienie układu elektronicznego urządzenia: Krótko nacisnąć przycisk (10) - spowoduje to zaświecenie diod świecących (6) i (7) .
- 7) Klucz CODE! Key należy trzymać w stosunku do urządzenia w taki sposób (**maksymalna odległość ok. 15 cm**), aby element nadajnika (17) w kluczu CODE! Key był skierowany **pionowo** na element odbiornika (8) w urządzeniu. **Należy zwrócić uwagę na dokładne ustawienie! Patrz ilustracja na stronie 3.**

- 8) Przytrzymać naciśnięte równocześnie oba przyciski CODE! Key "Zamykanie" (15)  i "Otwieranie" (16)  przez co **najmniej 3 sekundy**. Spowoduje to przeniesienie nowego kodu na urządzenie (i zainstalowany akumulator). Prawidłowe przeniesienie potwierdzone jest przez krótkotrwałe szybkie miganie diod świecących (6) i (7).

Obecnie wybrany kod jest zapisany w pamięci urządzenia oraz zainstalowanego akumulatora. Jeśli urządzenie wyposażone jest w drugi akumulator, kod należy przenieść również na drugi akumulator:

- 9) Wyjąć pierwszy akumulator.
- 10) Całkowicie wsunąć drugi akumulator w urządzenie.
- 11) Wykonać kolejno czynności opisane w punktach 6), 7) oraz 8).

9.5 Zamykanie, otwieranie urządzenia

Zanim będzie można otwierać i zamykać urządzenie (i zainstalowany akumulator), trzeba ustawić aktualny kod urządzenia (i zainstalowanego akumulatora) w kluczu CODE! Key (za pomocą 3 kółek kodujących)!

- 1) Akumulator (14) musi być całkowicie wsunięty w urządzenie. W celu włączenia układu elektronicznego urządzenia należy krótko nacisnąć przycisk (10) - wtedy świecą się diody świecące (6) i (7).
- 2) Klucz CODE! Key należy trzymać w stosunku do urządzenia w taki sposób (**maksymalna odległość ok. 15 cm**), aby element nadajnika (17) w kluczu CODE! Key był skierowany pionowo na element odbiornika (8) w urządzeniu. **Należy zwrócić uwagę na dokładne ustawienie! Patrz ilustracja na stronie 3.**
- 3) Należy postępować w następujący sposób:
 - **Zamykanie:** Nacisnąć przycisk (15) . Prawidłowe przeniesienie potwierdzone jest przez krótkotrwałe szybkie miganie diod świecących (6) i (7).

Czerwone miganie diody świecącej (7)  wskazuje, że urządzenie jest zamknięte. Czerwone miganie diody świecącej (6)  wskazuje, że zainstalowany akumulator jest zamknięty. (W przypadku problemów: patrz rozdział 9.8 "Problemy, zakłócenia".)

- **Otwieranie:** Nacisnąć przycisk (16) . Prawidłowe przeniesienie potwierdzone jest przez krótkotrwałe szybkie miganie diod świecących (6) i (7).

Zielone świecenie ciągłe diody świecącej (7)

 wskazuje, że urządzenie jest otwarte. Zielone świecenie ciągłe diody świecącej (6)  wskazuje, że zainstalowany akumulator jest otwarty. (W przypadku problemów: patrz rozdział 9.8 "Problemy, zakłócenia".)

9.6 Zmiana ustawionego kodu

Stary kod ma zostać zastąpiony nowym kodem. W tym celu trzeba otworzyć urządzenie i zainstalowany akumulator! Następnie można ustawić nowy kod i przenieść go na urządzenie (i akumulator).

Krok 1: Otwarcie urządzenia i akumulatora („Otwarcie“)

Wykonać czynności opisane w rozdziale 9.5.

Wskazówka:

Jeśli urządzenie wyposażone jest w drugi akumulator, należy również otworzyć ten drugi akumulator. Tzn. wsunąć drugi akumulator całkowicie w urządzenie i otworzyć.

Krok 2: Ustawianie nowego kodu

Wykonać czynności opisane w rozdziale 9.4.

9.7 Wskaźnik stanu baterii klucza CODE! Key

Wymienić baterię klucza CODE! Key, jeśli wskaźnik stanu baterii (18) nie zaświeci się przy naciśnięciu przycisków (15) lub (16). (W takim stanie baterii urządzenie można otworzyć lub zamknąć jeszcze tylko 50 razy.) Baterie można nabyć na stacjach benzynowych lub w sklepach ze sprzętem elektrycznym (baterie typu CR 2032, 3 V). Zużytych baterii nie wolno wyrzucać do śmieci, ale przekazywać do punktu odzysku surowców wtórnych.

9.8 Problemy, zakłócenia

- Akumulator musi być całkowicie wsunięty w urządzenie.
- Układ elektroniczny urządzenia musi być włączony: Krótko nacisnąć przycisk (10) - spowoduje to zaświecenie diod świecących (6)  i (7) .
- Akumulator (14) urządzenia nie może być wyczerpany. W razie potrzeby naładować w ładowarce.
- Czy klucz CODE! Key był prawidłowo trzymany przy urządzeniu? Tzn. maksymalna odległość ok. 15 cm. Element nadajnika (17) w kluczu CODE! Key skierowany pionowo na element odbiornika (8) w urządzeniu. Patrz ilustracja na stronie 3.
- Czy stary kod ma zostać zastąpiony nowym kodem? W tym celu trzeba otworzyć urządzenie i zainstalowany akumulator! Patrz rozdział 9.6.

POL POLSKI

- Jeśli urządzenie (względnie zainstalowany akumulator) mają już wprowadzony kod: Czy kod właściwy dla danego urządzenia (względnie zainstalowanego urządzenia) ustawiony jest za pomocą 3 kółek kodujących (19)?
- Dla określonych procesów oba przyciski muszą być równocześnie naciśnięte przez co najmniej 3 sekundy (w razie potrzeby należy przeczytać informacje w odpowiednim rozdziale). Wskazówka: do naciskania należy używać obu kciuków - po jednym na przycisk.
- Zapomnienie kodu: Pomocy udzieli sprzedawca urządzeń firmy Metabo. Jeśli kod nie został zanotowany, trzeba ewentualnie przesłać urządzenie do odblokowania do firmy Metabo.
- Wskaźnik stanu baterii (18) w kluczu CODE! Key nie świeci się przy naciśnięciu przycisku (15) lub (16): Czy bateria klucza CODE! Key jest wyczerpana? Bateria nieprawidłowo założona? (Baterie zamienne można nabyć na stacjach benzynowych lub w sklepach z wyposażeniem elektrycznym).
- Nie można uruchomić urządzenia i dioda świecąca (7) oraz /lub (6) na urządzeniu migają na czerwono: urządzenie oraz/lub akumulator są zamknięte. Otworzyć akumulator, patrz rozdział 9.5.
- Czy stary kod ma zostać zastąpiony nowym kodem? W tym celu trzeba otworzyć urządzenie i zainstalowany akumulator! Patrz rozdział 9.6.
- Urządzenie uruchamia się na krótko i następnie zatrzymuje: Upřednio był zainstalowany otwarty akumulator. Urządzenie sprawdziło zainstalowany akumulator i rozpoznało, że jest on zamknięty. System CODE! uniemożliwia dalszą pracę. Otworzyć akumulator, patrz rozdział 9.5.
- Urządzenie uruchamia się z niewielkim opóźnieniem: Upřednio był zainstalowany zamknięty akumulator. Urządzenie sprawdziło zainstalowany akumulator i rozpoznało, że jest on otwarty. Niewielkie opóźnienie jest normalnym zachowaniem urządzenia.

9.9 Zalecenia odnośnie zastosowań specjalnych

System CODE! firmy Metabo umożliwia bardzo elastyczne stosowanie. Następujące zalecenia mogą być pomocne w danym zastosowaniu specjalnym:

- Do każdego akumulatora może być przyporządkowany osobny kod, który nie musi być identyczny z kodem urządzenia.
- Można stosować wiele kluczy CODE! Key.

10 Wskazówki i zalecenia

W przypadku wiertła do wiercenia udarowego i dłuć wymagany jest tylko średni docisk. Duży docisk nie zwiększa wydajności pracy.

W przypadku głębokich otworów co jakiś czas należy wyciągnąć wiertło z otworu w celu usunięcia mączki kamiennej.

Do wiercenia płytek ceramicznych i innych kruchych materiałów: ustawić tryb pracy  „Wiercenie”.

11 Konserwacja

Od czasu do czasu należy czyścić szczeliny wentylacyjne urządzenia.

12 Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych akcesoriów, proszę zwrócić się do sklepu, w którym zakupiliście Państwo swoje elektronarzędzie.

By umożliwić wybór poprawnych akcesoriów proszę podać sprzedawcy dokładny rodzaj Państwa urządzenia.

Patrz strona 4.

- A Ładowarka
- B Akumulatory o różnych pojemnościach. Należy kupować wyłącznie akumulatory o napięciu pasującym do posiadanego elektronarzędzia.
- C System CODE! Key
- D Narzędzia mocowane SDS-plus
- E Łącznik
- F Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym
- G Wiertła do metalu i drewna
- H Końcówka wkrętakowa
- I Specjalny smar (do smarowania wsuwanych końców narzędzi)

Pełny zestaw akcesoriów patrz www.metabo.com lub katalog główny.

13 Naprawy

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie www.metabo.com.

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

14 Ochrona środowiska

Zużyte elektronarzędzia i osprzęt zawierają dużą ilość cennych surowców i tworzyw sztucznych, które również mogą zostać poddane procesowi recyklingu.

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddawać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.



Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Przed utylizacją należy rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

15 Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 2.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

U	=	Napięcie akumulatora
Ah	=	Pojemność akumulatora
m	=	Ciężar
n_1	=	Prędkość obrotowa jałowa
$\varnothing_{\max.}$	=	Maksymalna średnica wiertła
$S_{\max.}$	=	Maksymalna liczba uderów
W	=	Energia pojedynczego uderu

Całkowita wartość vibracji (suma wektorowa w trzech kierunkach) ustalona według normy EN 60745:

$a_{h, HD}$	=	Wartość emisji vibracji (wiercenie uderowe w betonie)
$a_{h, Cheq}$	=	Wartość emisji vibracji (dłutowanie)
$K_{h, HD/Cheq}$	=	Nieoznaczoność (vibracja)

Podany w tych instrukcjach poziom drgań zmierzony został zgodnie z metodą pomiaru ustaloną w normie EN 60745 i może zostać wykorzystany przy porównywaniu elektronarzędzi. Nadaje się również do tymczasowego oszacowania obciążenia przez drgania.

Podany poziom drgań określony został dla głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z wykorzystaniem innych wiertel lub będzie użytkowane bez należytej konserwacji, wówczas poziom drgań może się różnić od podanego. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami na przestrzeni całego czasu pracy.

W celu dokładnego oszacowania obciążenia drganiami należy uwzględnić również ten czas, w którym urządzenie jest wyłączone albo wprawdzie pracuje, ale nie jest faktycznie wykorzystywane. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie drganiami na przestrzeni całego czasu pracy.

Należy określić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia użytkownikowi ochrony przed skutkami drgań, takie jak np.: konserwacja narzędzi elektrycznych i narzędzi mocowanych, ogrzewka rąk, organizacja przebiegu pracy.

Typowe mierzone poziomy hałasu wg Lw:

L_{pA}	=	Ciśnienie akustyczne
L_{WA}	=	poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA}	=	Nieoznaczoność (poziom hałasu)

Podczas pracy poziomy hałas może przekroczyć wartość 80 dB(A).



Nosić nauszники ochronne!

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

Podane dane techniczne obarczone są błędem tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

Αξιότιμε πελάτη,
σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε κατά την αγορά του καινούργιου σας ηλεκτρικού εργαλείου της Metabo. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο της Metabo δοκιμάζεται προσεκτικά και υπάγεται στους αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους της Metabo, για τη διασφάλιση της ποιότητας. Η διάρκεια ζωής ενός ηλεκτρικού εργαλείου εξαρτάται, πάντως, σε μεγάλο βαθμό από εσάς τους ίδιους. Προσέξτε παρακαλώ τις προκειμένες οδηγίες χρήσης καθώς και τα συνημμένα έγγραφα. Με όσο μεγαλύτερη φροντίδα χειριστείτε το ηλεκτρικό σας εργαλείο της Metabo, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το διάστημα που θα σας προσφέρει αξιόπιστα τις υπηρεσίες του.

Περιεχόμενα

- 1 Δήλωση πιστότητας
- 2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού
- 3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας
- 4 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας
- 5 Επισκόπηση
- 6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος
- 7 Θέση σε λειτουργία
 - 7.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής
- 8 Χρήση
 - 8.2 Ρύθμιση του οδηγού βάθους τρυπήματος
 - 8.3 Ρύθμιση της κατεύθυνσης περιστροφής και της ασφάλειας μεταφοράς (κλειδωμά της λειτουργίας)
 - 8.4 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση
 - 8.5 Επιλογή τρόπου λειτουργίας
 - 8.6 Αλλαγή εξαρτήματος, τσοκ πιστολέτου
 - 8.7 Ένδειξη υπερφόρτωσης
- 9 Σύστημα Metabo CODE!
 - 9.1 Τι είναι το CODE! Key ή το Metabo CODE! System;
 - 9.2 Επεξήγηση των σημάτων της φωτοδιόδου (6) και (7) στο εργαλείο
 - 9.3 Τοποθέτηση της μπαταρία για πρώτη φορά / Αντικατάσταση της μπαταρίας
 - 9.4 Ρύθμιση νέου κωδικού και μεταφορά στο εργαλείο (και στη τοποθετημένη μπαταρία)
 - 9.5 Κλειδωμά του εργαλείου, ξεκλειδωμά του εργαλείου
 - 9.6 Αλλαγή ρυθμιζόμενου κωδικού
 - 9.7 Ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας
 - 9.8 Προβλήματα, βλάβες
 - 9.9 Υποδείξεις για ειδικές περιπτώσεις εφαρμογής
- 10 Συμβουλές και τεχνάσματα
- 11 Συντήρηση
- 12 Εξαρτήματα
- 13 Επισκευή
- 14 Προστασία περιβάλλοντος
- 15 Τεχνικά στοιχεία

1 Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις προδιαγραφές και στις οδηγίες που αναφέρονται στη σελίδα 2.

2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το περιστροφικό πιστολέτο με τα αντίστοιχα εξαρτήματα είναι κατάλληλο για εργασία με τρυπάνια πιστολέτου σε σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και άλλα παρόμοια 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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου διαβάστε με προσοχή όλες τις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης. Φυλάξτε όλα τα συνημμένα έγγραφα και παραχωρήστε σε άλλο το ηλεκτρικό εργαλείο σας μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4 Ειδικές 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!

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό σας εργαλείο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, γάντια εργασίας, μάσκα προστασίας από τη σκόνη και σταθερά παπούτσια!

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δε βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

Απομακρύνετε τα γρέτζα και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Προσοχή στο σκληρό βίδωμα (βίδωμα βιδών με μετρικό σπείρωμα ή σπείρωμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης στη χειρολαβή.

Κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Να εργάζεστε μόνο με σωστά προσαρμοσμένη την πρόσθετη χειρολαβή.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη χειρολαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική πρόσθετη χειρολαβή.

Οι σκόνες από υλικά, όπως μογιάνια που περιέχει μόλυβδο, μερικά είδη ξύλου, ορυκτά και μέταλλα, μπορούν να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης

μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις και/ή αναπνευστικά νοσήματα στα πλησίον ευρισκόμενα άτομα. Ορισμένες σκόνες, όπως σκόνη δρυός ή οξιάς ισχύουν ως καρκινογόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με πρόσθετα υλικά επεξεργασίας ξύλου (χρωμικό οξικό, οξικό προστασίας ξύλου). Η επεξεργασία υλικού που περιέχει αμίαντο επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικευμένα άτομα.

- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια διάταξη αναρρόφησης της σκόνης.
 - Φροντίστε για καλό αερισμό της θέσης εργασίας.
 - Συνιστάται, η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής με κατηγορία φίλτρου P2.
- Προσέξτε τις ισχύουσες στη χώρα σας προδιαγραφές για τα επεξεργαζόμενα υλικά.

Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι χαλασμένες ή παραμορφωμένες!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές μπαταρίες NiCd μπορεί να εξέλθει ένα καυστικό υγρό (καυστικό κάλιο 30%)!



Από τις ελαττωματικές μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει ένα καυστικό υγρό!

Σε περίπτωση που χυθεί υγρό μπαταρίας (από μπαταρίες NiCd ή από μπαταρίες ιόντων λιθίου) και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύντε 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!

5 Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 3.

KHA 24:

- 1 Οδηγός βάθους τρυπήματος
- 2 Κλειδωμα του εξαρτήματος
- 3 Πρόσθετη χειρολαβή
- 4 Κουμπί ενεργοποίησης
- 5 Κουμπί ασφάλισης
- 6 Φωτοδίοδος μπαταρίας (ξεκλειδωμένη / κλειδωμένη)
- 7 Φωτοδίοδος εργαλείου (ξεκλειδωμένο / κλειδωμένο, ένδειξη υπερφόρτωσης)

EL ΕΛΛΗΝΙΚά

- 8 Δέκτης (για CODE! Key)
- 9 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρυθμισμό της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς)
- 10 Πληκτροδιακόπτης
- 11 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (μόνο σε μπαταρία Li-Ion) *
- 12 Πλήκτρο της ένδειξης χωρητικότητας και σήμανσης (μόνο σε μπαταρία Li-Ion) *
- 13 2 πλήκτρα για την απασφάλιση της μπαταρίας
- 14 Μπαταρία

CODE! Key *:

- 15 Πλήκτρο για κλειδωμα (CODE! Key) *
- 16 Πλήκτρο για ξεκλειδωμα (CODE! Key) *
- 17 Πομπός (CODE! Key) *
- 18 Ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας (CODE! Key) *
- 19 Τροχίσκοι κωδικοποίησης (στο εσωτερικό του CODE! Key) *

* δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης!

6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος

- Σωστή θέση του κέντρου βάρους
- Περιβλήμα του κιβωτίου μετάδοσης από αλουμίνιο χυτευμένο υπό πίεση για ιδανική απαγωγή της θερμότητας και σταθερότητα
- Αναστολή κρούσης για τρύπημα χωρίς κρούση (π.χ. σε πλακάκια, μέταλλο, ξύλο) και για βίδωμα
- Αναστολή περιστροφής για καλέμισμα
- Δεξιά και αριστερή περιστροφή
- Σύστημα Metabo CODE! Σύστημα: Ηλεκτρονική αντικλεπτική προστασία για το εργαλείο και τις μπαταρίες, εναλλακτικά ενεργοποιούμενη μέσω του CODE! Key (εξάρτημα)
- Απλή και γρήγορη αλλαγή της μπαταρίας
- Ηλεκτρονική διάταξη VTC για διατήρηση σταθερής ισχύος σε όλο τον κύκλο αποφόρτισης της μπαταρίας
- Μπαταρίες Li-Ion για μέχρι και 40% περισσότερη ισχύ με μέχρι και 40% μικρότερο βάρος. Ικανότητα αποθήκευσης μεγάλης διάρκειας με σχεδόν καμία αυτοεκφόρτιση. Κανένα φαινόμενο μνήμης!
- Με τον ταχύτατο φορτιστή "AIR COOLED" ASS 15 Plus για τη φόρτιση των μπαταριών NiCd και μπαταριών Li-Ion (ιόντων λιθίου), με λειτουργία "Refresh"

7 Θέση σε λειτουργία

7.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής



Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (3). Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαίμο σύσφιξης του εργαλείου. Τοποθετήστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (1). Σφίξτε δυνατά την πρόσθετη χειρολαβή ανάλογα με την εφαρμογή στην επιθυμητή γωνία.

8 Χρήση

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση.

Μπαταρία NiCd: Η μπαταρία επιτυγχάνει τη μεγαλύτερη χωρητικότητά της μετά από 5 φορές φόρτιση και αποφόρτιση (κύκλοι φόρτισης). Ο μέγιστος αριθμός των κύκλων φόρτισης μπορεί να επιτευχθεί μόνο τότε, όταν αποφευχθεί μία πλήρης αποφόρτιση της μπαταρίας. Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 40°C.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου Li-Power 28 (25,2 V) έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (11) :



- (12) Πατήστε το πλήκτρο και η στάθμη πλήρωσης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων (LED).
- Όταν μια φωτοδιόδος (LED) αναβοσβήνει, είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.
- Όταν αναβοσβήνουν όλες οι φωτοδιόδοι (LED), η μπαταρία είναι πάρα πολύ ζεστή. Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει. Αυτό μπορεί να γίνει γρήγορα στο φορτιστή ASS 15 Plus.

8.1 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Αφαίρεση

Πατήστε τα δύο πλήκτρα για την απασφάλιση της μπαταρίας (13) και αφαιρέστε την μπαταρία (14).

Τοποθέτηση

Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (14) μέχρι να ασφαλίσει.

8.2 Ρύθμιση του οδηγού βάθους τρυπήματος

Λύστε την πρόσθετη χειρολαβή (3) . Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (1) στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος και σφίξτε ξανά την πρόσθετη χειρολαβή.

8.3 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)

! Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (9) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Πατήστε το διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρυθμίζει της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς)

Βλέπε σελίδα 3 (παρακαλώ ξεδιπλώστε).

R = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα

L = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα

0 = Μεσαία θέση: Ρυθμισμένο σε ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)

8.4 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πιέστε τον ηλεκτροδιακόπτη (10).

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει στον ηλεκτροδιακόπτη.

8.5 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

 Τρύπημα

 Τρύπημα με πιστολέτο

 Καλέμισμα

Στη θέση "Καλέμισμα" είναι το καλέμι ασφαλισμένο έναντι περιστροφής. Για τη ρύθμιση της θέσης του καλεμιού για την εκάστοτε εργασία θέστε το κουμπι ενεργοποίησης (4) ανάμεσα στη θέση  και στη θέση .

! Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα" .

! Αποφεύγετε τις "κινήσεις μοχλού" στο εργαλείο με τοποθετημένο καλέμι.

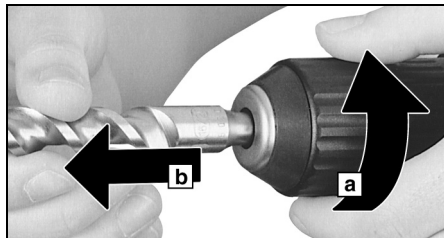
8.6 Αλλαγή εξαρτήματος, τσοκ πιστολέτου

! Πριν την τοποθέτηση καθαρίστε και λιπάνετε το στέλεχος του εξαρτήματος με ειδικό γράσο (ως εξάρτημα: αριθ. παραγγελίας 6.31800)! Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα SDS-plus!

Τοποθέτηση του εξαρτήματος:

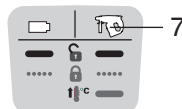
Περιστρέψτε το εξάρτημα και σπρώξτε το μέσα μέχρι να ασφαλίσει. Το εξάρτημα ασφαλίζει αυτόματα.

Αφαίρεση του εξαρτήματος:



Περιστρέψτε το κλειδωμα του εξαρτήματος (2) προς την κατεύθυνση του βέλους (a) και αφαιρέστε το εξάρτημα (b).

8.7 Ένδειξη υπερφόρτωσης



 Η φωτοδίοδος (7) ανάβει κάκκινη, η ηλεκτρονική διάταξη απενεργοποίησε το εργαλείο:

Το εργαλείο υπερφορτώθηκε και η θερμοκρασία του κινητήρα είναι πολύ υψηλή. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο με τον ηλεκτροδιακόπτη (10) και αφήστε το να κρυώσει μερικά δευτερόλεπτα στο ρελαντί.

9 Σύστημα Metabo CODE! System

9.1 Τι είναι το CODE! Key ή το Metabo CODE! System;

Το Metabo CODE! System είναι μια ηλεκτρονική αντικλεπτική προστασία, με την οποία μπορείτε να κλειδώσετε τα εργαλεία σας Metabo (με εξοπλισμό CODE!) και να κλειδώσετε τις μπαταρίες (με εξοπλισμό CODE!) και να τα προστατεύσετε από κλοπή. Ένα κλειδωμένο εργαλείο (ή μπαταρία) δεν μπορεί πλέον να λειτουργήσει και έτσι είναι άχρηστο για έναν πιθανό κλέφτη. Μπορείτε να προστατεύσετε όλα τα εργαλεία σας (με εξοπλισμό CODE!) με ένα μοναδικό CODE! Key, μεταφέροντας τον κωδικό διαδοχικά σε όλα τα εργαλεία.

(EL) ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Το CODE! Key δε συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοση, αλλά διατίθεται ως εξάρτημα: Βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα.

Σημαντική υπόδειξη! Στέλνετε το εργαλείο Metabo (με εξοπλισμό CODE!) πάντοτε ξεκλειδωμένο για επισκευή ή για σέρβις! Όταν έρθει το εργαλείο κλειδωμένο για επισκευή, είναι αδύνατη για τον τεχνικό η επισκευή ή η συντήρηση του εργαλείου! Μετά την παραλαβή του επισκευασμένου εργαλείου CODE!, είναι ενδεχομένως απαραίτητος ο προγραμματισμός εκ νέου του εργαλείου CODE! με τον επιθυμητό κωδικό.

Ακολουθήστε **με τη σειρά** τις υποδείξεις που αναφέρονται στα επόμενα κεφάλαιο, για να θέσετε σε λειτουργία το CODE! Key.

Μην πάρετε τις υποδείξεις για τη χρήση του CODE! Key με το εργαλείο μπαταρίας από τις συνημμένες στο CODE! Key οδηγίες χρήσης, αλλά μόνο από αυτές τις οδηγίες χρήσης.

9.2 Επεξήγηση των σημάτων της φωτοδίοδου (6) και (7) στο εργαλείο

Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (10) σύντομα, για να ενεργοποιήσετε τα ηλεκτρονικά του εργαλείου.



— Η φωτοδίοδος (7) ανάβει πράσινη: Το εργαλείο είναι ξεκλειδωμένο .

..... Η φωτοδίοδος (7) αναβοσβήνει κόκκινη: Το εργαλείο είναι κλειδωμένο .

— Η φωτοδίοδος (6) ανάβει πράσινη: Η τοποθετημένη μπαταρία είναι ξεκλειδωμένη .

..... Η φωτοδίοδος (6) αναβοσβήνει κόκκινη: Η τοποθετημένη μπαταρία είναι κλειδωμένη .

(— Η φωτοδίοδος (7) ανάβει κόκκινη: Ένδειξη υπερφόρτωσης, βλέπε στο κεφάλαιο 8.7.)

Υπόδειξη:

Όταν το εργαλείο λάβει ένα σήμα από το CODE! Key, τότε επιβεβαιώνεται η επιτυχής λήψη με ένα σύντομο γρήγορο αναβόσβημα των φωτοδιόδων (6) και (7).

Υπόδειξη:

Για να μπορεί να τεθεί το εργαλείο σε λειτουργία, πρέπει να έχουν ξεκλειδωθεί το εργαλείο και η τοποθετημένη μπαταρία !

9.3 Τοποθέτηση της μπαταρίας του CODE! Key για πρώτη φορά / Αντικατάσταση της μπαταρίας

- 1) Ανοίξετε το περίβλημα του CODE! Key και αφαιρέστε προσεκτικά την κάρτα τυπωμένου κυκλώματος.
- 2) Σπρώξτε την μπαταρία κάτω από το έλασμα στήριξης της μπαταρίας (στην κάτω πλευρά της κάρτας τυπωμένου κυκλώματος), προσέξτε τη σωστή πολικότητα: Ο θετικός πόλος (+) δείχνει προς την κατεύθυνση της ελάσματος στήριξης της μπαταρίας. (Επίπεδη κομβιοειδής μπαταρία, τύπος CR 2032, 3 V)

9.4 Ρύθμιση νέου κωδικού και μεταφορά στο εργαλείο (και στη τοποθετημένη μπαταρία)

Τα εργαλεία Metabo (και οι μπαταρίες) είναι από το εργοστάσιο ξεκλειδωμένα και έτσι βρίσκονται σε ετοιμότητα λειτουργίας. Για να μπορείτε να κλειδώσετε το εργαλείο σας (και την τοποθετημένη μπαταρία), πρέπει να ρυθμίσετε πρώτα τον κωδικό που επιλέξατε στο CODE! Key και αυτό τον κωδικό να τον μεταφέρετε με το πάτημα του πλήκτρου στο εργαλείο σας (και στην τοποθετημένη μπαταρία). Έτσι το εργαλείο σας (και η μπαταρία σας) μπορεί να κλειδωθεί και να ξεκλειδωθεί μόνο με ένα CODE! Key (στο οποίο είναι ρυθμισμένος ο κωδικός σας).

Προσοχή!

Για τις παραπομπές των αριθμών βλέπε εικόνα στη σελίδα 3. **Παρακαλώ ξεδιπλώστε!**

- 1) Ενδεχομένως ανοίξετε το CODE! Key: Λύστε τις δύο βίδες του περιβλήματος του CODE! Key με ένα κατάλληλο κατσαβίδι. Αφαιρέστε το κάλυμμα του περιβλήματος.
- 2) Ρυθμίστε ένα κωδικό, **που μπορείτε να επιλέξετε ελεύθερα**, στους 3 τροχίσκους κωδικοποίησης (19) στο εσωτερικό του CODE! (π.χ.: 1 - 4 - E). Γι' αυτό σας συνιστούμε ένα κατσαβίδι απλής εγκοπής.



- 3) **Σημαντικοί!** Σημειώστε το κωδικό που επιλέξατε για αυτό το εργαλείο (και για αυτή την μπαταρία) στον ακόλουθο πίνακα και φυλάξτε τον σε ένα ασφαλές μέρος. Ο κωδικός χρειάζεται οπωσδήποτε σε περίπτωση απώλειας του CODE! Key ή για την αλλαγή του κωδικού. **Κατά το διάβασμα**

κρατάτε το CODE! Key σωστά - διαφορετικά δεν ισχύει η σειρά).

Ημερομηνία:

Κωδικός:

--	--

- 4) Τοποθετήστε το κάλυμμα του περιβλήματος και στερεώστε το με τις βίδες του περιβλήματος.
- 5) Η μπαταρία (14) του εργαλείου σας πρέπει να έχει τοποθετηθεί εντελώς μέσα.
- 6) Ενεργοποίηση των ηλεκτρονικών του εργαλείου:
Πατήστε τον πλήκτροδιακόπτη (10) σύντομα - οι φωτοδιόδοι (6)  και (7)  ανάβουν.
- 7) Κρατήστε το CODE! Key στο εργαλείο έτσι (μείνιση απόσταση περίπου 15 cm), ώστε ο πομπός (17) στο CODE! Key να δείχνει **κάθετα** πάνω στο δέκτη (8) του εργαλείου. **Προσέχετε την ακριβή ευθυγράμμιση!** **Βλέπε εικόνα στη σελίδα 3.**
- 8) Ταυτόχρονα κρατήστε πατημένα τα δύο πλήκτρα CODE! Key "Κλειδωμα" (15)  και "Ξεκλειδωμα" (16)  **το λιγότερο για 3 δευτερόλεπτα.** Έτσι μεταφέρεται ο νέος κωδικός στο εργαλείο (και στην τοποθετημένη μπαταρία).
Η επιτυχής λήψη επιβεβαιώνεται με ένα σύντομο γρήγορο αναβόσβημα των φωτοδιόδων (6) και (7).

Τώρα ο επιλεγμένος σας κωδικός είναι αποθηκευμένος στο εργαλείο και στην τοποθετημένη μπαταρία.

Όταν το εργαλείο σας με εξοπλισμένο με μια 2η μπαταρία, τότε πρέπει να μεταφέρετε τον κωδικό επίσης και στη 2η μπαταρία:

- 9) Αφαιρέστε την 1η μπαταρία.
- 10) Σπρώξτε τη 2η μπαταρία εντελώς μέσα στο εργαλείο.
- 11) Εκτελέστε διαδοχικά τα βήματα που περιγράφονται στα σημεία 6), 7) και 8).

9.5 Κλειδωμα του εργαλείου, ξεκλειδωμα του εργαλείου

Για να μπορείτε να ξεκλειδώσετε ή να κλειδώσετε το εργαλείο σας (και την τοποθετημένη μπαταρία), πρέπει ο κωδικός που ισχύει για αυτό το εργαλείο (και για την τοποθετημένη μπαταρία) να ρυθμιστεί στο CODE! Key (τους 3 τροχίσκους κωδικοποίησης)!

- 1) Η μπαταρία (14) του εργαλείου σας πρέπει να έχει τοποθετηθεί εντελώς μέσα. Πατήστε τον πλήκτροδιακόπτη (10)

σύντομα, για να ενεργοποιήσετε τα ηλεκτρονικά του εργαλείο - οι φωτοδιόδοι (6) και (7) ανάβουν.

- 2) Κρατήστε το CODE! Key στο εργαλείο έτσι (μείνιση απόσταση περίπου 15 cm), ώστε ο πομπός (17) στο CODE! Key να δείχνει **κάθετα** πάνω στο δέκτη (8) του εργαλείου. **Προσέχετε την ακριβή ευθυγράμμιση!** **Βλέπε εικόνα στη σελίδα 3.**

- 3) Ενεργήστε ως ακολούθως:
• **Κλειδωμα:** Πατήστε το πλήκτρο (15)  .
Η επιτυχής λήψη επιβεβαιώνεται με ένα σύντομο γρήγορο αναβόσβημα των φωτοδιόδων (6) και (7).

Κόκκινο αναβόσβημα της φωτοδιόδου (7)  δείχνει, ότι το εργαλείο είναι κλειδωμένο. Κόκκινο αναβόσβημα της φωτοδιόδου (6)  δείχνει, ότι η τοποθετημένη μπαταρία είναι κλειδωμένη.

(Σε περίπτωση προβλήματος: Βλέπε στο κεφάλαιο 9.8 "Προβλήματα, βλάβες".)

- **Ξεκλειδωμα:** Πατήστε το πλήκτρο (16)  .
Η επιτυχής λήψη επιβεβαιώνεται με ένα σύντομο γρήγορο αναβόσβημα των φωτοδιόδων (6) και (7).
Πράσινο συνεχές άναμμα της φωτοδιόδου (7)  — δείχνει, ότι το εργαλείο είναι ξεκλειδωμένο. Πράσινο συνεχές άναμμα της φωτοδιόδου (6)  — δείχνει, ότι η τοποθετημένη μπαταρία είναι ξεκλειδωμένη. (Σε περίπτωση προβλήματος: Βλέπε στο κεφάλαιο 9.8 "Προβλήματα, βλάβες".)

9.6 Αλλαγή ρυθμισμένου κωδικού

Θέλετε να αντικαταστήσετε τον παλιό κωδικό με ένα νέο κωδικό. Για αυτό πρέπει να ξεκλειδώσετε το εργαλείο και την τοποθετημένη μπαταρία! Στη συνέχεια μπορείτε να ρυθμίσετε το νέο κωδικό και να τον μεταφέρετε στο εργαλείο σας (και στις μπαταρίες).

Βήμα 1:
Ξεκλειδώστε το εργαλείο και τις μπαταρίες ("Ξεκλειδωμα")

Εκτελέστε τα βήματα που περιγράφονται στο κεφάλαιο 9.5.

Όταν το εργαλείο σας με εξοπλισμένο με μια 2η μπαταρία, τότε πρέπει να ξεκλειδώσετε επίσης και τη 2η μπαταρία. Δηλ. σπρώξτε τη 2η μπαταρία εντελώς μέσα στο εργαλείο και ξεκλειδώστε την.

Βήμα 2:
Ρύθμιση του νέου κωδικού

Εκτελέστε τα βήματα που περιγράφονται στο κεφάλαιο 9.4.

(EL) ΕΛΛΗΝΙΚΑ**9.7 Ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας του CODE! Key**

Αντικαταστήστε την μπαταρία του CODE! Key, όταν η ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας (18) με το πάτημα των πλήκτρων (15) ή (16) δεν ανάβει πλέον. (Το εργαλείο μπορεί μετά να ανοίξει και να κλείσει ακόμα το λιγότερο 50 φορές.) Ανταλλακτικές μπαταρίες μπορείτε να προμηθευτείτε στα πρατήρια καυσίμων ή στα ειδικά καταστήματα ηλεκτρικών ειδών (επίπεδη κομβιοειδής μπαταρία τύπου CR 2032, 3 V). Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά παραδώστε τις για ανακύκλωση.

9.8 Προβλήματα, βλάβες

- Η μπαταρία του εργαλείου σας πρέπει να έχει τοποθετηθεί εντελώς μέσα.
- Τα ηλεκτρονικά του εργαλείου πρέπει να είναι ενεργοποιημένα: Πατήστε τον πλήκτροδιακόπτη (10) σύντομα - οι φωτοδίοδοι (6)  και (7)  ανάβουν.
- Η μπαταρία (14) του εργαλείου δεν επιτρέπεται να είναι άδεια. Ενδεχομένως φορτίστε την μπαταρία με το φορτιστή.
- Κρατήθηκε το CODE! Key σωστά στο εργαλείο; Δηλ. μέγιστη απόσταση περίπου 15 cm. Ευθυγραμμίστε τον πομπό (17) στο CODE! Key κάθετα στο δέκτη (8) του εργαλείου. Βλέπε εικόνα στη σελίδα 3.
- Θέλετε να αντικαταστήσετε τον παλιό κωδικό με ένα νέο κωδικό; Για αυτό πρέπει να ξεκλειδώσετε το εργαλείο και την τοποθετημένη μπαταρία! Βλέπε στο κεφάλαιο 9.6.
- Όταν το εργαλείο (ή η τοποθετημένη μπαταρία) έχουν ήδη εξοπλιστεί με έναν κωδικό: Είναι ο κωδικός που ισχύει για αυτό το εργαλείο (ή για την τοποθετημένη μπαταρία) ρυθμισμένος στους 3 τροχίσκους κωδικοποίησης (19);
- Για ορισμένες διαδικασίες πρέπει να πατηθούν συγχρόνως τα δύο πλήκτρα το λιγότερο για 3 δευτερόλεπτα (ενδεχομένως διαβάστε στο αντίστοιχο κεφάλαιο). Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε για το πάτημα τους δύο αντίχειρες - ένας για κάθε πλήκτρο.
- Ξεχάσατε τον κωδικό; Ο αντιπρόσωπός της Metabo μπορεί να σας βοηθήσει. Όταν δεν έχετε σημειώσει τον κωδικό, πρέπει το εργαλείο ενδεχομένως να σταλθεί στη Metabo για ξεκλείδωμα.
- Η ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας (18) στο CODE! Key δεν ανάβει με το πάτημα των πλήκτρων (15) ή (16): Είναι η μπαταρία του CODE! Key άδεια; Είναι η μπαταρία λάθος τοποθετημένη; (Ανταλλακτικές μπαταρίες μπορείτε να

προμηθευτείτε στα πρατήρια καυσίμων ή στα ειδικά καταστήματα ηλεκτρικών ειδών.)

- Το εργαλείο δεν ξεκινά και η φωτοδίοδος (7) και /ή (6) στο εργαλείο αναβοσβήνει κάκκινη: Το εργαλείο καυή η μπαταρία είναι κλειδωμένα. Ξεκλειδώστε την μπαταρία, βλέπε στο κεφάλαιο 9.5.
- Θέλετε να αντικαταστήσετε τον παλιό κωδικό με ένα νέο κωδικό; Για αυτό πρέπει να ξεκλειδώσετε το εργαλείο και την τοποθετημένη μπαταρία! Βλέπε στο κεφάλαιο 9.6.
- Το εργαλείο λειτουργεί για λίγο και μετά σταματά: Προηγουμένως τοποθετήθηκε μια ξεκλειδωμένη μπαταρία. Το εργαλείο ελέγξε την τοποθετημένη μπαταρία και αναγνώρισε, ότι είναι κλειδωμένη. Το CODE! System εμποδίζει τη συνέχιση της εργασίας. Ξεκλειδώστε την μπαταρία, βλέπε στο κεφάλαιο 9.5.
- Το εργαλείο ξεκινά με μια μικρή καθυστέρηση: Προηγουμένως τοποθετήθηκε μια κλειδωμένη μπαταρία. Το εργαλείο ελέγξε την τοποθετημένη μπαταρία και αναγνώρισε, ότι είναι ξεκλειδωμένη. Αυτή η μικρή καθυστέρηση είναι μια κανονική συμπεριφορά του εργαλείου.

9.9 Υποδείξεις για ειδικές περιπτώσεις εφαρμογής

Το Metabo CODE! System είναι πολύ ευέλικτο στη χρήση. Οι ακόλουθες υποδείξεις μπορούν να σας βοηθήσουν σε μια ειδική περίπτωση εφαρμογής:

- Σε κάθε μπαταρία μπορεί να καταμεριστεί ένας ξεχωριστός κωδικός, αυτός δεν πρέπει να είναι ίδιος με τον κωδικό του εργαλείου.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε περισσότερα CODE! Key.

10 Συμβουλές και τεχνάσματα

Κατά το κρουστικό τρύπημα και το καλέμισμα είναι απαραίτητη μόνο μια μικρή προσπάθεια. Η υψηλή δύναμη πίεσης δεν αυξάνει την απόδοση.

Όταν υπάρχουν βαθιές τρύπες τότε τραβάτε κάπου-κάπου το τρυπάνι έξω από την τρύπα, για να απομακρύνετε τη σκόνη του πετρώματος.

Για το τρύπημα των πλακιδίων και άλλων εύθραυστων υλικών: Ρυθμίστε τη λειτουργία  "Τρύπημα".

11 Συντήρηση

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού του εργαλείου.

12 Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Εάν χρειάζεστε εξαρτήματα, απευθυνθείτε παρακαλώ στον προμηθευτή σας.

Για την επιλογή των σωστών εξαρτημάτων αναφέρετε παρακαλώ στον προμηθευτή σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Βλέπε σελίδα 4.

- A Φορτιστής
- B Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας. Αγοράζετε μόνο μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.
- C Σύστημα Metabo CODE! Key
- D Εξαρτήματα SDS-plus
- E Τεμάχιο σύνδεσης
- F Γραναζωτό τσοκ
- G Τρυπάνι για μέταλλο και ξύλο
- H Κατσαβιδόλαμα
 - I Ειδικό γράσο (για λίπανση των άκρων σφήνωσης του εξαρτήματος)

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κύριο κατάλογο.

13 Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

14 Προστασία περιβάλλοντος

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και εξαρτήματα περιέχουν μεγάλες ποσότητες πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών υλικών, που μπορούν να υποβληθούν επίσης σε ανακύκλωση.

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 τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ 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).

15 Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 2.

Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U	= Τάση της μπαταρίας
Ah	= Χωρητικότητα της μπαταρίας
m	= Βάρος
n ₁	= Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
Ø max.	= Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
S max.	= Μέγιστος αριθμός κρούσεων
W	= Ενέργεια ξεχωριστής κρούσης

Συνολική τιμή κραδασμών (ανισματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

a _h , HD	= Τιμή εκπομπής κραδασμών (κρουστικό τρυπήμα σε μπετόν)
a _h , Cheq	= Τιμή εκπομπής κραδασμών (καλέμισμα)

K_{h,HD/Cheq} = Ανασφάλεια (ταλαντώσεις)

Η στάθμη ταλαντώσεων που αναφέρεται σε αυτές τις υποδείξεις έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Η μέθοδος είναι επίσης κατάλληλη για μια προσωρινή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων.

Η αναφερόμενη στάθμη ταλαντώσεων εκπροσωπεί τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν όμως το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με αποκλίνοντα εξαρτήματα εργασίας ή με ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να αποκλίνει η στάθμη των ταλαντώσεων. Αυτό

EL ΕΛΛΗΝΙΚά

μπορεί να αυξήσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης και οι χρόνοι, στους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, αλλά δεν είναι στην πραγματικότητα σε χρήση. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τη δράση των ταλαντώσεων, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων εργασίας, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση των εργασιακών διαδικασιών.

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA} , K_{WA} = Ανεσφάλεια (ηχητική στάθμη)

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Eredeti használati utasítás

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megtisztelt bennünket bizalmával és a Metabo elektromos kéziszerszámát választotta. Minden egyes elektromos kéziszerszámunkat igen alapos minőségi ellenőrző vizsgálatnak vetünk alá, ennek során meg kell felelniük a Metabo minőségbiztosítási részlege által kidolgozott szigorú minőségi követelményeknek. Az elektromos kéziszerszámának élettartama nagy mértékben függ attól, hogy milyen gondosan bányik vele. Kérjük tehát, hogy figyelmesen olvassa el és tartsa be a jelen használati útmutatóban és a mellékelt műszaki leírásokban foglaltakat. Minél gondosabban bányik a Metabo elektromos kéziszerszámával, annál hosszabb ideig fogja az megbízhatóan szolgálni Önt.

Tartalom

- 1 Megfelelőségi nyilatkozat
- 2 Rendeltetésszerű használat
- 3 Általános biztonsági szabályok
- 4 Különleges biztonsági szabályok
- 5 Áttekintés
- 6 Különleges termékjellemzők
- 7 Üzembe helyezés
 - 7.1 Kiegészítő fogantyú szerelése
- 8 Használat
 - 8.2 Furatmélység beállítása
 - 8.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása
 - 8.4 Bekapcsolás - kikapcsolás
 - 8.5 Üzem mód választás
 - 8.6 Szerszámcserre felhelyezett kalapács-fúrótokmány esetén
 - 8.7 Túlterhelés kijelző
- 9 Metabo CODE! Rendszer
 - 9.1 Mi az a CODE! Key illetve a Metabo CODE! Rendszer?
 - 9.2 A gépen található (6) és (7) világító dióda jeleinek magyarázata
 - 9.3 Az elem első behelyezése / elemcsere
 - 9.4 Új kód beállítása és átvitele a gépre (valamint a behelyezett akku-egységre)
 - 9.5 A készülék lezárása és megnyitása
 - 9.6 A beállított kód módosítása
 - 9.7 Elemállapot kijelzője
 - 9.8 Hibák, zavarok
 - 9.9 Útmutató különleges alkalmazásokhoz
- 10 Néhány jó tanács és gyakorlati fogás
- 11 Karbantartás
- 12 Tartozékok
- 13 Javítás
- 14 Környezetvédelem
- 15 Műszaki adatok

1 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában igazoljuk, hogy ez a termék mindenben megfelel a 2. oldalon felsorolt szabványokban és irányelvekben foglalt követelményeknek.

2 Rendeltetésszerű használat

Megfelelő tartozékokkal felszerelve a fúrókalapács alkalmas beton, kő és hasonló anyagokon kalapácsfúrókkal végzett munkákra, valamint fém, fa, stb. esetében ütés nélküli fúrásra és csavarozásra.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

3 Általános biztonsági szabályok



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a kezelési útmutatót.



FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. A

biztonsági utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük, gondosan őrizzen meg valamennyi biztonsági utasítást és előírást a jövőben.

Az elektromos kéziszerszám használata előtt figyelmesen és teljes egészében olvassa el a mellékelt biztonsági és használati útmutatót. Őrizze meg a mellékelt műszaki leírásokat, és csak ezekkel együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4 Különleges biztonsági szabályok



Saját testi épsége és a szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

Viseljen fülvédőt. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

HU MAGYAR

Használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút. A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszám rejtett elektromos vezetékbe vagy a saját hálózati kábelébe vághat. A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Mindig viseljen védőszemüveget, munkáskesztűt, porvédő maszkot és erős védőcipőt, ha az elektromos kéziszerszámmal dolgozik!

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálendő felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

Ne érjen hozzá a forgásban levő betétszerszámmal!

A forgácsot és fűrészporthoz csak olyankor szabad eltávolítani, amikor a gép le van állítva.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási eseténél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! A csavarfej leszakadhat, ill. erős visszaható forgatónyomaték jelentkezhet a fogantyún.

A készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Csak helyesen felszerelt kiegészítő fogantyúval dolgozzon.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő fogantyúval.

Egyes anyagok, mint pl. ólomtartalmú festékek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító lehet. Ezen porok érintése vagy belégzése allergikus reakciókat válthat ki, és/vagy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek légúti megbetegedéseit okozhatja. Bizonyos porok, mint pl. a tölgy vagy a bükk pora rákkeltőnek minősül, különösen a faanyagok kezelésére szolgáló adalékanyagokkal (kromátokkal, fakonzerváló szerekkel) együtt. Azbeszttartalmú anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Alkalmazzon lehetőleg porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről.
- Javasoljuk, hogy viseljen P2 szűrőosztályba tartozó légzésvédő álcot.

Vegye figyelembe a megmunkálendő anyagokra vonatkozóan az Önök országában érvényes előírásokat.

Óvja az akkuegységet a nedvességtől!

Sérült vagy deformálódott akkuegységet ne használjon!

Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegység érintkezőit ne érintse meg, és ne zárja rövidre!



A hibás NiCd-akkuegységből maró folyadék (30%-os kálium) folyhat ki!



A hibás Li-Ion-akkuegységből enyhén savas, tűzveszélyes folyadék folyhat ki!

Ha az akkumulátorfolyadék (a NiCd- vagy a Li-ion-akkuegységből) kifolyik és a bőrrel érintkezésbe kerül, akkor azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

5 Áttekintés

Lásd a 3. oldalt.

KHA 24:

- 1 Furatmélység-ütköző
- 2 Szerszámretesz
- 3 Kiegészítő fogantyú
- 4 Kapcsológomb
- 5 Retesz
- 6 Világító dióda, akku egység (nyitva / lezárva)
- 7 Gép világítódioda (nyitva / lezárva; túlterhelés kijelző)
- 8 Vevőegység (CODE! Key-hez)
- 9 Forgásirányváltó kapcsoló (Forgásirány beállítása, szállítási biztosító)
- 10 Nyomókapcsoló
- 11 Kapacitás- és jelzőlámpa (csak Li-ionos akku-egységnél) *
- 12 Kapacitás- és jelzőlámpa gombja (csak Li-ionos akku-egységnél) *
- 13 2 akkuegység-kireteszelő gomb
- 14 Akkuegység

CODE! Key *:

- 15 Lezáró gomb (CODE! Key) *
- 16 Nyitó gomb (CODE! Key) *
- 17 Adóegység (CODE! Key) *
- 18 Elemállapot kijelzője (CODE! Key) *
- 19 Kódkerék (CODE! Key belsejében) *

*** Nem része a szállítási terjedelemnek!**

6 Különleges termékjellemzők

- Kedvező súlyponthelyezet
- Présöntött alumínium hajtóműház az optimális hővezetés és a tartósság érdekében
- Ütésstop ütés nélküli fúráshoz (pl. csempében, fémbe, fába) és csavarozáshoz
- Forgásstop véséshez
- Jobbra-balra forgás
- Metabo CODE! Rendszer: elektronikus lopásvédelem az akku-egységekhez és a géphez; opcionálisan aktiválható a CODE! Key-jel (tartozék)
- Az akku-egységek egyszerű és gyors cseréje
- VTC-elektronika az akku teljes kisütési ciklusán keresztül változatlanul maradó teljesítmény érdekében
- Li-ionos akku-egység a max. 40% -kal több teljesítmény érdekében, max. 40%-kal kisebb súly mellett. Hosszú tárolhatóság majdnem nulla önkisülés mellett. Nincs "memória-hatás"!
- ASS 15 Plus "AIR COOLED" léghűtésű szupergyors töltőkészülék NiCd- és Li-ion akku-egységek töltésére; "frissítési"-funkcióval

7 Üzembe helyezés

7.1 Kiegészítő fogantyú szerelése

 **Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.**

A kiegészítő fogantyú (3) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő fogantyút a gép rögzítőnyakára. Tolja be a fúrásmélység-ütközőt (1). A feladatnak megfelelő szögben húzza meg erősen a kiegészítő fogantyút.

8 Használat

Az akku-egységet használat előtt fel kell tölteni.

NiCd akku-egység: Az akku-egység csak az első 5 feltöltés-kisütés (töltési ciklus) után éri el teljes kapacitását. A töltési ciklusok maximális számát csak akkor lehet elérni, ha sikerül elkerülni az akku-egység mélykisülését. Teljesítménycsökkenéskor töltse fel újra az akku-egységet.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 40°C között.

A Li-ion-akkuegységek Li-Power 28 (25,2 V) kapacitás- és jelzőlámpával rendelkeznek: (11)



- (12) Nyomja meg a gombot, és a LED-ek kijelzik a töltési szintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, akkor az akku-egység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.
- Ha az összes LED világít, akkor az akku-egység túlmelegedett. Várja meg, míg az akku-egység lehűl. Az ASS 15 Plus töltőberendezésben az akku-egység gyorsan lehűl.

8.1 Akku-egység kivétele, behelyezése

Kivétel

Nyomja meg az akku-egység-kireteszelő két gombot (13) és vegye ki az akku-egységet (14).

Behelyezés

Helyezze be bekattanásig az akku-egységet (14).

8.2 Furatméllység beállítása

Oldja meg a kiegészítő fogantyút (3). Állítsa be a fúrásmélység-ütközőt (1) a kívánt fúrásmélységre, majd húzza meg újra a kiegészítő fogantyút.

8.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása

 **A forgásirányváltó kapcsolót (9) csak akkor használja, ha a motor áll!**

Állítsa be a forgásirányváltó kapcsolót (forgásirány beállítása, szállítási biztosítás)

Lásd a 3. oldalt (kérjük, hajtassa ki).

R = jobbra forgás

L = balra forgás

0 = középső állás: biztonsági kapcsolóreteszelés (bekapcsolásgátló) beállítva

8.4 Bekapcsolás - kikapcsolás

A gép indításához (10) nyomja meg a nyomókapcsolót.

A fordulatszámot a kapcsológombon módosíthatja.

8.5 Üzem mód választás

 Fúrás

 Ütvefúrás

 Vésés

(HU) MAGYAR

Vésés állásban a véső úgy van rögzítve, hogy ne foroghasson el. A véső adott feladatnak megfelelő pozicionálásához állítsa a kapcsológombot (4) helyzet  és helyzet  közé.

 **Ha a véső van befogva, akkor a berendezést kizárólag vésés üzemmódban  üzemeltesse.**

 **Ne végezzen emelőmozgásokat a gépen, ha a véső van befogva.**

8.6 Szerszámcseré felhelyezett kalapács-fúrótokmány esetén

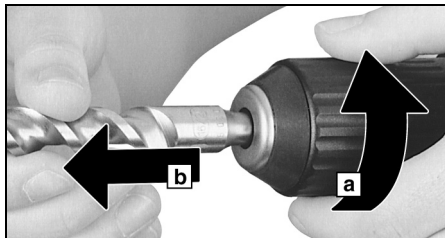
 **Használat előtt tisztítsa meg a szerszám befogószárát és kenje meg a mellékelt speciális zsírral (tartozékként: rendelési szám 6.31800)!**

Csak SDS-plus szerszámokat használjon!

Szerszám felszerelése:

forgassa és bekattanásig dugja be a szerszámot. A szerszám automatikusan reteszelődik.

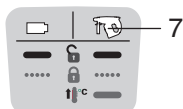
A fúrószerszám kivétele:



A szerszámreteszélést (2) forgassa el a nyíl irányában (a), majd húzza ki a szerszámot (b).

8.7 Túlterhelés kijelző

Ha a



 — világitódiodó (7) vörösen világít, akkor gép elektronikája lekapcsolt: a gépet túlterhelte és a motor túlhevült. A nyomókapcsolóval (10) kapcsolja ki, majd újra be a gépet és futassa néhány másodpercig üresjáraton, míg lehűl.

9 Metabo CODE! Rendszer

9.1 Mi az a CODE! Key illetve a Metabo CODE! Rendszer?

A Metabo CODE! rendszer egy elektronikus lopásvédelem, amivel lezárhatja a (CODE! felszereltséggel ellátott) Metabo-gépet és a (CODE! felszereltséggel ellátott) akku-egységet és ezáltal megvédelheti a jogosulatlan felhasználástól. A lezárt készülék (ill. akku-egység) nem működőképes, így használhatatlan a potenciális tolvaj számára. Teljes (CODE! felszereltséggel ellátott) gépparkját egyetlen egy CODE! Key-jel biztosíthatja, úgy, hogy a kódot egymás után átvizsi minden készülékre.

A CODE! A Key nem része a szállítási terjedelemlnek, hanem tartozékként kapható: lásd a Tartozékok fejezetet.

Fontos információ! Metabo gépeit (amennyiben CODE! felszereltségűek) mindig nyitott állapotban  küldje javításra vagy szervizbe! Ha a gép lezárt állapotban érkezik meg szerelőjéhez, az nem fogja tudni megjavítani és a karbantartást elvégezni a gépen! A megjavított CODE! felszereltségű gép kézhezvétele után adott esetben szükség lehet a CODE! felszereltségű gép kívánt kóddal való újraprogramozására.

Kérjük, kövesse **egymás után** az alábbi fejezetek utasításait, és azoknak megfelelően vegye üzembe CODE! Key-jét.

Olvassa el a CODE! használatára vonatkozó utasításokat. Az akkus géphez tartozó keys-t nem a CODE! Key-hez mellékelt használati utasításban, hanem csak ebben az útmutatóban találja.

9.2 A gépen található (6) és (7) világitódiodó jelzéseinek magyarázata

A gép elektronikájának aktiválásához nyomja meg röviden a nyomókapcsolót (10).



 — A világitódiodó (7) zölden világít: A gép nyitott állapotban van .

 — A világitódiodó (7) vörösen villog: A gép le van zárva .

 — A világitódiodó (6) zölden világít: A behelyezett akku-egység nyitott állapotban van .

 — A világitódiodó (6) vörösen villog: A behelyezett akku-egység le van zárva .

(Ha a  világítódioda (7) vörösen világít: túlterhelés kijelző, lásd a fejezetet 8.7.)

Útmutatás:

Ha a gép jelt vett a CODE! Key-től, akkor a jel sikeres vételét a (6) és (7) világítódiodák gyors és rövid villogása jelzi.

Útmutatás:

A gép üzembe vételéhez a gépnek és a behelyezett akku-egységnek nyitott állapotban  kell lennie!

9.3 CODE! elemA Key-ek első behelyezése / elemcsere

- 1) CODE! ház • Nyissa a Key-eket, és vegye ki óvatosan a nyomtatott áramkört.
- 2) Helyezze be az elemet az elemtartó alá (a nyomtatott áramkör hátoldalán), ügyeljen a pólusokra: a pozitív pólus (+) az elemtartó irányába nézzen.
Gombelemek, CR 2032, 3 Volt

9.4 Új kód beállítása és átvitele a gépre (valamint a behelyezett akku-egységre)

A Metabo-gépek (és akku-egységek) gyárilag nyitott állapotban vannak, ezáltal üzemkészek. A gép (és a behelyezett akku-egység) lezáráshoz először a CODE! Key-en be kell állítania az Ön által választott kódot és a gomb lenyomásával vigye át ezt a kódot a gépre (és a behelyezett akku-egységre). Ezáltal az Ön gépe (és az akku-egység) csak egy CODE! Key-jel (amelyen az Ön kódja van beállítva) zárható és nyitható.

Figyelem!

A számok magyarázatához lásd a 3. oldal ábráját. Kérjük, hajtsa ki!

- 1) Adott esetben nyissa ki a CODE! Key-t: Oldja a CODE! Key mindkét burkolatsavarját egy megfelelő csavarhúzóval. Vegye le a készülékburkolatot.
- 2) Állítsa a CODE! Key belsejében található 3 kódkeréken be az egyik, Ön által **szabadon választott** kódot (19) (pl.: 1 - 4 - E). Ehhez lapos csavarhúzó használatát ajánljuk.



- 3) **FONTOS!** A következő táblázatba írja be az ehhez a géphez (és ehhez az akku-egységhez) beállított kódot és tárolja azokat biztonságos helyen. A kódra feltétlenül szükség van a CODE! Key elvesztése során vagy a kód megváltoztatásához. **Tartsa helyesen a**

CODE! Key-t annak leolvasásakor - ellenkező esetben nem lesz helyes a sorrend.

Dátum:

Kód:

- 4) Helyezze fel a készülékburkolatot, és rögzítse azt a burkolatsavarokkal.
- 5) A gép akku-egysége (14) legyen teljesen bedugva.
- 6) A gép elektronikájának aktiválása: nyomja meg röviden a nyomókapcsolót (10) - ekkor a (6)  és (7)  világítódiodák világítanak.
- 7) Tartsa a CODE! Key-t úgy a géphez **(maximális távolság kb. 15 cm)**, hogy a (17)CODE! Key-be szerelt jeladó-egység **függgőlegesen** mutasson a gép jelző-egységére (8). **Ügyeljen a megfelelő irányultságra! Lásd az ábrát a 3. oldalon.**
- 8) Tartsa egyidejűleg nyomva mindkét "zár" (15)  és "nyit" (16)  CODE! Key-gombot **legalább 3 másodpercig**. Ezáltal az új kód átvitelre kerül a gépre (valamint a behelyezett akku-egységre).
A kód sikeres átvételét a (6) és (7) világítódiodák gyors villogása jelzi vissza.

Az Ön által kiválasztott kód most már gép tárolva van a gépen és a behelyezett akku-egységen. Ha az Ön gépéhez második akku-egység is tartozik, akkor ezt a kódot át kell vinnie erre a második akku-egységre is:

- 9) Vegye ki az első akku-egységet.
- 10) Helyezze be teljesen a második akku-egységet a gépbe.
- 11) Végezze el egymás után a 6), 7) és 8) pontban leírt lépéseket.

9.5 A gép lezárása és megnyitása

A gép (és a behelyezett akku-egység) nyitására, zárására a géphez (és a behelyezett akku-egységhez) érvényes kódot kell beállítani a CODE! Key-n (a három kódkerék segítségével)!

- 1) A gép akku-egysége (14) legyen teljesen bedugva. A gép elektronikájának aktiválásához nyomja meg röviden a nyomókapcsolót (10) - ekkor a (6) és (7) világítódiodák világítanak.
- 2) Tartsa a CODE! Key-t úgy a géphez **(maximális távolság kb. 15 cm)**, hogy a (17)CODE! Key-be szerelt jeladó-egység **függgőlegesen** mutasson a gép jelző-egységére (8). **Ügyeljen a megfelelő irányultságra! Lásd az ábrát a 3. oldalon.**
- 3) A következőképp járjon el:
 - **Gép zárása: Nyomja meg a (15) **

(HU) MAGYAR

gombot. A kód sikeres átvitelét a (6) és (7) világítódiodák rövid gyors villogása jelzi vissza.

Ha a (7)  világítódioda vörösen villog, az azt jelenti, hogy a gép le van zárva. Ha a (6)  világítódioda vörösen villog, az azt jelenti, hogy a behelyezett akku-egység le van zárva. (Probléma esetén: lásd a 9.8 "Hibák, zavarok" című fejezetet.)

• **Gép nyitása:** Nyomja meg a (16)  gombot. A kód sikeres átvitelét a (6) és (7) világítódiodák rövid gyors villogása jelzi vissza.

Ha a (7)  — világítódioda folyamatosan zölden világít, az azt jelenti, hogy a gép ki van nyitva. Ha a (6)  — világítódioda folyamatosan zölden világít, az azt jelenti, hogy a behelyezett akku-egység ki van nyitva. (Probléma esetén: lásd a 9.8 "Problémák, üzemzavar" című fejezetet.)

9.6 A beállított kód módosítása

A régi kód helyett újat szeretne megadni. Ehhez ki kell nyitnia a gépet és a behelyezett akku-egységet! Ezután beállíthatja az új kódot, majd átviheti a gépre (és az akku-egységre).

1 lépés:

Nyissa ki a gépet és az akku-egységet („Gép nyitása“)

Végezze el a 9.5 fejezetben leírt lépéseket.

Útmutatás: Ha az Ön gépéhez második akku-egység is tartozik, akkor ezt a második akku-egységet is ki kell nyitnia. Vagyis a második akku-egységet teljesen be kell dugnia a gépbe és ki kell nyitnia.

2 lépés:

az új kód beállítása

Végezze el a 9.4 fejezetben leírt lépéseket.

9.7 CODE! Key elemállapot kijelzője

Cserélje ki a CODE! Key elemét, ha az elemállapot kijelző (18) a (15) vagy (16) gomb lenyomásakor nem világít. (A készülék ezután még legalább ötvenszer kinyitható és lezárható.) Pótelelemek benzinkutaknál vagy elektromos szakszolgálatokban kaphatóak (CR 2032, 3 voltos (gombelem)). A használt elemeket ne a háztartási szemétkosárba dobja, hanem az e célból elhelyezett gyűjtőbe.

9.8 Hibák, zavarok

- A géphez tartozó akku-egységet teljesen be kell dugni a gépbe.
- A gép elektronikájának aktivált állapotban kell lennie: nyomja meg röviden a nyomókapcsolót (10) - ekkor a (6)  és (7)  világítódiodák világítanak.

- A géphez tartozó akku-egységnek (14) nem szabad lemerülnie. Adott esetben töltsse fel az akku-egységet az akkumulátortöltőben.
- Helyesen tartotta a CODE! Key-t a készülékhez? Vagyis a maximális távolság kb. 15 cm, a CODE! Key-ben lévő adóegység (17) a gép vevőegységhez (8) függőlegesen van beállítva. Lásd az ábrát a 3. oldalon.
- A régi kód helyett újat szeretne megadni? Ehhez ki kell nyitnia a gépet és a behelyezett akku-egységet! Lásd a 9.6 fejezetet.
- Ha a gép (ill. a behelyezett akku-egység) már rendelkezik kóddal: a géphez (ill. a behelyezett akku-egységhez) érvényes kód be van állítva a 3 kódkeréken (19)?
- Bizonyos feladatok érdekében mindkét gombot legalább három másodpercig kell lenyomni egyidejűleg (Szükség esetén olvasson utána a megfelelő fejezetben). Útmutatás: a két gomb megnyomásához egyszerre használja egy-egy hüvelykujját.
- Elfelejtett kód: Metabo kereskedője segít Önnek. Ha nem jegyezte fel a kódot, akkor adott esetben el kell küldeni a készüléket a Metabonak.
- A CODE! Key elemállapot kijelzője (18) a gombok lenyomásakor világít (15) vagy (16) nem világít: lemerült a CODE! Key elem? Nincs-e fordítva behelyezve az elem? (Csereelemeket benzinkutaknál vagy elektronikai szakszolgálatokban vásárolhat.)
- A gép nem indul és a gép (7) és / vagy (6) számú világítódiodája vörösen villog: a gép és / vagy az akku-egység le van zárva. Nyissa ki az akku-egységet a 9.5 fejezetben leírtak szerint.
- A régi kód helyett újat szeretne megadni? Ehhez ki kell nyitnia a gépet és a behelyezett akku-egységet! Lásd a 9.6 fejezetet.
- A gép rövid időre elindul majd megáll: az indítás előtt nyitott állapotban lévő akku-egység volt a gépben. A gép ellenőrizte a behelyezett akku-egységet és felismerte, hogy az le van zárva. A CODE! rendszer megakadályozza a további munkavégzést. Nyissa ki az akku-egységet a 9.5 fejezetben leírtak szerint.
- A gép rövid késéssel indul el: az indítás előtt zárt állapotban lévő akku-egység volt a gépben. A gép ellenőrizte a behelyezett akku-egységet és felismerte, hogy az nyitva van. A rövid késés a gép normális reakciója.

9.9 Útmutató különleges alkalmazásokhoz

A Metabo CODE! rendszer rugalmasan felhasználható. A következő útmutatások segíthetnek Önnek a gép különleges célú alkalmazásainál:

- Minden akku-egységhez saját kód rendelhető hozzá, ennek nem kell megegyeznie a gép kódjával.
- Több CODE! Key-t is használhat.

10 Néhány jó tanács és gyakorlati fogás

Ütvefúrás és vésés esetén csak mérsékelt nyomás kifejtésére van szükség. A kifejített erős nyomás nem növeli a munkateljesítményt.

Ha mélyre kell fúrnia, időről-időre húzza ki a fúrót a furatból, hogy eltávolítsa a kóport.

Csempe és egyéb rideg anyag fúrása esetén: állítsa be a „fúrás” üzemmódot .

11 Karbantartás

Esetenként tisztítsa meg a gép szellőzőnyílásait.

12 Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

A megfelelő tartozék kiválasztásához adja meg a kereskedőnek a szerszám pontos típusát.

Lásd a 4. oldalt.

- A Töltőkészülék
- B Különböző kapacitású akkuegységek.
Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége megfelelő az elektromos kéziszerszám számára.
- C Metabo CODE! Key
- D SDS-plus betétszerszámok
- E Összekötő darab
- F Fogaskoszorús fúrótkormány
- G Fúrószárak fémhez és fához
- H Csavarhúzófej
- I Speciális zsír (a szerszám befogószárának kenésére)

A teljes tartozékprogramhoz lásd: www.metabo.com vagy a főkatalógust.

13 Javítás

 Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakszolgálatához. A címetek a www.metabo.com oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com oldalról.

14 Környezetvédelem

A leselejtezett elektromos kéziszerszámok és azok tartozékai sok értékes nyersanyagot és műanyagot tartalmaznak, amelyek szintén újrahasznosíthatók.

Az akkuegységet ne dobja a háztartási hulladékba! Juttassa vissza a sérült vagy elhasznált akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Az akkuegységet ne dobja vízbe!



Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közelé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását. Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

15 Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 2. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U	= az akkuegység feszültsége
Ah	= az akkuegység kapacitása
m	= súly
n ₁	= üresjáratú fordulatszám
Ø _{max.}	= maximális furatátmérő
S _{max.}	= maximális ütésszám
W	= egy ütés energiája

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összegének) meghatározása az EN 60745 szerint:

a _h , HD	= Rezgésbocsátási érték (ütvefúrás betonban)
a _h , Cheq	= Rezgésbocsátási érték (vésés)
K _{h,HD/Cheq}	= Bizonytalanság (rezgés)

Az ezen utasításokban megadott rezgésszintet az EN 60745 szabványban rögzített mérési eljárásnak megfelelően mérték, és felhasználható az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására. Alkalmas a vibrációs terhelés előzetes becsülésére is.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám legfontosabb alkalmazásait reprezentálja. Ha azonban az elektromos szerszámot más alkalmazásokra, eltérő szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartási

(HU) MAGYAR

háttérrel használják, akkor a vibrációs szint ettől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

A vibrációs terhelés pontos becsléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy bár működik, de ténylegesen nem dolgoznak vele. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket is a gépet kezelő személy rezgések elleni védelme érdekében, mint pl. az elektromos szerszám és betétszerszámok karbantartása, a kéz melegen tartása, a munkafolyamatok szervezése.

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA} , K_{WA} = bizonytalanság (hangszint)

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

**Hordjon zajtompító fülvédőt!**

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

A fenti adatoknak túrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

metabo®

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com