

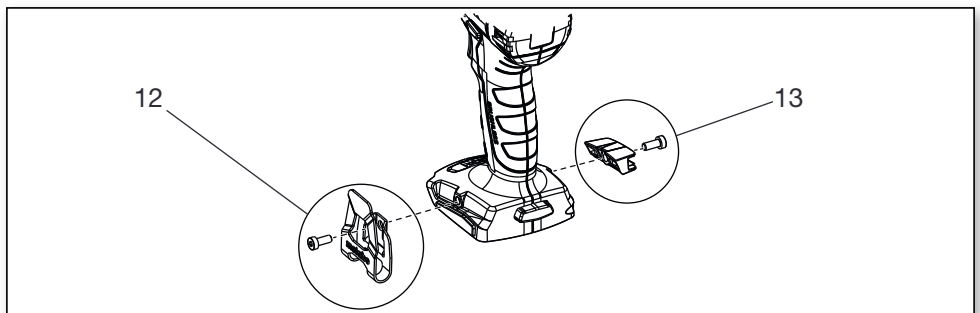
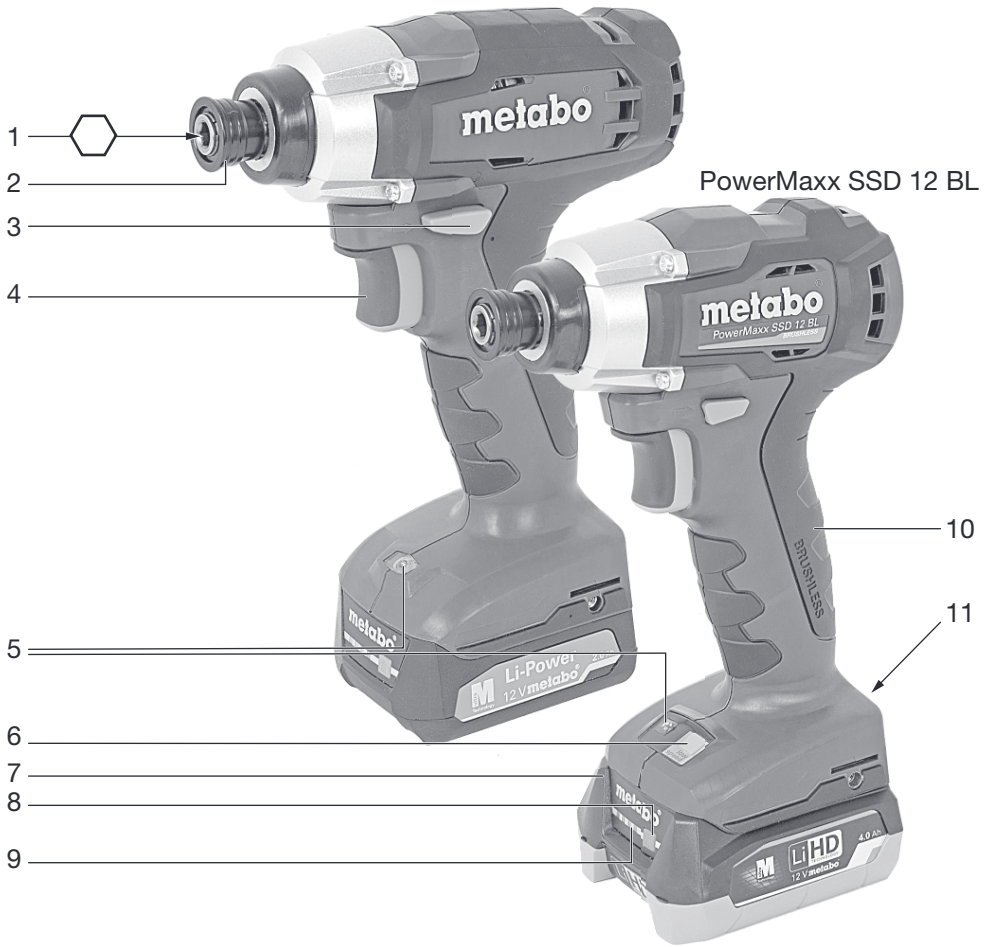
## PowerMaxx SSD 12 PowerMaxx SSD 12 BL

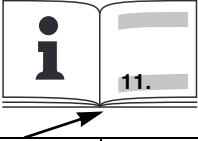




<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	5	<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	37
<b>en</b>	Original instructions	9	<b>no</b>	Original bruksanvisning	41
<b>fr</b>	Notice originale	13	<b>da</b>	Original brugsanvisning	45
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	17	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	49
<b>it</b>	Istruzioni originali	21	<b>el</b>	Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας	53
<b>es</b>	Manual original	25	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	58
<b>pt</b>	Manual original	29	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	62
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	33	<b>uk</b>	Оригінальна інструкція з експлуатації	67

# PowerMaxx SSD 12

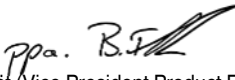
# PowerMaxx SSD 12 BL



		<b>PowerMaxx SSD 12</b> *1) Serial Number: 01114...	<b>PowerMaxx SSD 12 BL</b> *1) Serial Number: 01115...
<b>U</b>	<b>V</b>	12	
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min, rpm</b>	0 - 2500	0 - 1250 / 0 - 2500
<b>S</b>	<b>/min, bpm</b>	0 - 3500	0 - 2000 / 0 - 4000
<b>H</b>	-	 1/4" (6,35 mm)	
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	1,1 (2.4)	1,0 (2.2)
<b>M<sub>max</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	115 (1015)	70 (620) / 140 (1240)
<b>a<sub>h</sub> / K<sub>h</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	16 / 1,5	20 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub> / K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	95 / 5	96 / 5
<b>L<sub>WA</sub> / K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	105 / 5	105 / 5


\*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
\*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-2-2:2014, EN IEC 63000:2018

2021-09-21, Bernd Fleischmann  
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



**(A)**



ASC ultra

etc.

**(B)**



12V	2,0 Ah	6.25406	Li-Power
12V	4,0 Ah	6.25349	LiHD

etc.

**(C)**



6.28849



6.28850



etc.



6.28838



# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

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

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schlagschrauber ist geeignet zum Eindrehen und Herausdrehen von Schrauben.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



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



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



**WARNUNG** – Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

*Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

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

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise

**Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

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

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.

Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, **keine Strom-, Wasser-**

**oder Gasleitungen** befinden (z. B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Sichern Sie das Werkstück gegen Verschieben oder Mitdrehen (z.B. durch Festspannen mit Schraubzwingen).



Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!



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



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

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Es dürfen nur Schraubeinsätze verwendet werden, die für Schlagschrauber geeignet sind.

Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.

Maschine nur ausgeschaltet auf die Schraube aufsetzen.

Gehörschutz tragen.

Materialien, die bei der Bearbeitung gesundheitsgefährdende Stäube oder Dämpfe erzeugen (z.B. Asbest), dürfen nicht bearbeitet werden.

LED-Leuchte (5): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.



**ACHTUNG** Nicht in die brennende Leuchte starren.

**Staubbelastung reduzieren:**



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

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

Ihr Risiko durch diese Belastung variiert, je nachdem, wie oft Sie diese Art von Arbeit ausführen. Um Ihre Belastung mit diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in einem

## de DEUTSCH

gut belüfteten Bereich und arbeiten Sie mit zugelassener Schutzausrüstung, wie z. B. solche Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern von mikroskopisch kleinen Partikeln entwickelt wurden.

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

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

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

### Transport von Li-Ion-Akkupacks:

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

Versenden Sie Akkupacks nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

## 5. Überblick


Siehe Seite 2. (Abbildung beispielhaft)

- 1 Innensechskant-Aufnahme für Sechskant-Schraubeinsätze
- 2 Verriegelungshülse
- 3 Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung
- 4 Schalterdrücker
- 5 LED-Leuchte
- 6 Taste zur Vorwahl der Drehzahl- und Anziehdrehmomentstufe \*
- 7 Akkupack \*
- 8 Taste der Kapazitätsanzeige \*
- 9 Kapazitäts- und Signalanzeige \*
- 10 Handgriff (Grifffläche)


- 11 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 12 Gürtelhaken (wie gezeigt anbringen) \*
- 13 Bit-Depot (wie gezeigt anbringen) \*


\* ausstattungsabhängig / modellabhängig

## 6. Inbetriebnahme/Einstellung

 Akkupack aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.

### 6.1 Multifunktionales Überwachungssystem der Maschine

 Schaltet sich die Maschine selbstständig aus, dann hat die Elektronik den Selbstschutz-Modus aktiviert. Es ertönt ein Warnsignal (Dauerpiepsen). Dieses geht nach max. 30 Sekunden oder nach Loslassen des Schalterdrückers (4) aus.

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

#### Ursachen und Abhilfe:

1. **Akkupack fast leer** (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefentladung). Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
2. Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**. Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.  
Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.

### 6.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (7) aufladen. Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

**Li-Ion-Akkupacks „Li-Power, LiHD“** haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (9):

- Taste (8) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.


#### Entnehmen:

Taste zur Akkupack-Entriegelung (11) drücken und Akkupack (7) **nach vorne** herausziehen.

#### Einsetzen:

Akkupack (7) bis zum Einrasten aufschieben.

### 6.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen

 Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung (3) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung (3) betätigen.

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

**6.4 Ein-, Ausschalten**

**Einschalten:** Schalterdrücker (4) drücken.

**Ausschalten:** Schalterdrücker (4) loslassen.

**6.5 Drehzahl / Anziehdrehmoment**

Drehzahl und Anziehdrehmoment haben einen direkten Zusammenhang. Je kleiner die Drehzahl, desto niedriger das Anziehdrehmoment.

Das Anziehdrehmoment wird auf folgende Arten beeinflusst:

1) Maximales Anziehdrehmoment vorwählen (NUR bei PowerMax SSD 12 BL)

Durch Drücken der Taste (6) können Sie zwischen 2 Drehzahl- / Anziehdrehmoment-Stufen wählen. Die maximalen Anziehdrehmomente stehen in der Tabelle auf Seite 3 ( $M_{max}$ ).

Durch Leuchten der Taste (6) wird angezeigt, welche Stufe eingestellt ist:

kein Leuchten = max. Drehzahl / max. Anziehdrehmoment

Dauerleuchten = niedrige Drehzahl / niedriges Anziehdrehmoment


2) Anziehdrehmoment stufenlos verändern (bei PowerMax SSD 12 und PowerMax SSD 12 BL)

Drehzahl und Anziehdrehmoment lassen sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken des Schalterdrückers (4) stufenlos verändern und so den Arbeitsbedingungen anpassen.


**Empfehlung:** Ermitteln Sie die richtige Einstellung durch eine Probeschraubung.

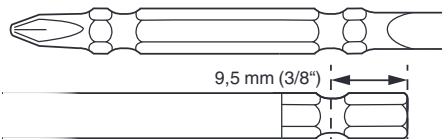
**6.6 Schraubeinsatz wechseln**


**Schraubeinsatz einsetzen:** Verriegelungshülse (2) nach vorne schieben und Schraubeinsatz bis zum Anschlag einsetzen. Verriegelungshülse (2) loslassen.


 Durch Ziehen am Schraubeinsatz dessen korrekten Sitz prüfen.

**Schraubeinsatz entnehmen:** Verriegelungshülse (2) nach vorne schieben und Schraubeinsatz entnehmen.

 Nur Schraubeinsätze verwenden, die solche Einsteckenden haben:



 Der verwendete Schraubeinsatz muss zur Schraube passen.

 Ein beschädigter Schraubeinsatz darf nicht verwendet werden.

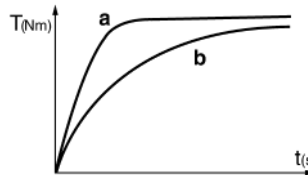
**7. Benutzung**

Die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet halten.

Der Schraubvorgang besteht aus 2 Teilen:

**Schraube eindrehen und Schraube festziehen durch das Schlagwerk.**

Das Anziehdrehmoment ist abhängig von der Schlagdauer.



Nach ca. 5 Sekunden Schlagdauer ist das größte Anziehdrehmoment erreicht.

Der Drehmomentverlauf ist vom Anwendungsfall abhängig:

Beim harten Schraubfall (Verschraubungen in hartem Material wie z.B. Metall) ist das maximale Anziehdrehmoment bereits nach kurzer Schlagdauer erreicht (a).

Bei weichem Schraubfall (Verschraubungen in weichem Material wie z.B. Holz) ist eine längere Schlagdauer erforderlich (b).

Empfehlung: Ermitteln Sie die richtige Schlagdauer durch eine Probeschraubung.

**Achtung!** Bei **kleinen Schrauben** kann das maximale Drehmoment schon nach weniger als 0,5 Sekunden Schlagdauer erreicht sein.

- Deshalb die Dauer des Einschraubvorgangs genau überwachen.
- Bei PowerMax SSD 12 BL: An Taste (6) eine geeignete Stufe einstellen (siehe Kapitel 6.5).
- Stellen Sie das Anziehdrehmoment durch Ausüben eines mehr oder weniger starken Druckes auf den Schalterdrücker (4) sorgfältig ein, damit die Schraube nicht beschädigt wird oder der Schraubenkopf abreißt.

**8. Zubehör**

Verwenden Sie nur original Metabo- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

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

Siehe Seite 4.

A Ladegeräte

- B Akkupacks verschiedener Kapazitäten  
Verwenden Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem  
Elektrowerkzeug passenden Spannung.
- C Schraubeinsätze

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

## 9. Reparatur

 Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen  
nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt  
werden!

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

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


## 10. Umweltschutz

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

Verpackungsmaterialien müssen entsprechend  
Ihrer Kennzeichnung nach kommunalen Richtlinien  
entsorgt werden. Weitere Hinweise finden Sie auf  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com) im Bereich Service.

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

 Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerk-  
zeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Euro-  
päischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro-  
und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in natio-  
nales Recht müssen verbrauchte Elektrowerk-  
zeuge getrennt gesammelt und einer umweltge-  
rechten Wiederverwertung zugeführt werden.  
Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerk-  
zeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss  
sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

## 11. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts  
vorbehalten.

U = Spannung  
(max. Spannung = 12 V,  
nominale Spannung = 10,8 V)

$n_0$  = Leerlaufdrehzahl

S = Schlagzahl

H = Werkzeugaufnahme der Maschine


m = Gewicht (mit kleinstem Akkupack)

$M_{max}$  = max. Anziehdrehmoment

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

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

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

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

**Schwingungsgesamtwert** (Vektorsumme dreier  
Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

$a_h$  = Schwingungsemissionswert (Schlag-  
schrauben)

$K_h$  = Unsicherheit (Schwingung)

**Typische A-bewertete Schallpegel:**

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schalleistungspegel

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Unsicherheit (Schallpegel)

 **Gehörschutz tragen!**



# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We hereby declare under our sole responsibility that these cordless impact drivers, identified by type and serial number \*1), meet all relevant requirements of directives \*2) and standards \*3). Technical documents for \*4) - see page 3.

### For UK only:

**UK** We as manufacturer and authorized person to  
**CA** compile the technical file, see \*4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these cordless impact drivers, identified by type and serial number \*1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards EN 62841-1:2015, EN 62841-2-2:2014, EN IEC 63000:2018.

## 2. Specified Conditions of Use

The impact driver is suitable for driving in and removing screws.

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

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

## 3. General Safety Information



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



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



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

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

Always include these documents when passing on your power tool.

## 4. Special Safety Instructions

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.**

Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

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

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

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).

Secure the workpiece to prevent slipping or rotation (e.g. by securing with screw clamps).



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to fire!

Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch or short circuit battery pack contacts!



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



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

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

Only screwdriving bits suitable for the impact drivers must be used.

Take care when driving in long screws - risk of slipping.

Mount the machine on the screw only when it is switched off.

Wear ear protectors.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health (e.g. asbestos) must not be processed.

LED light (5): do not observe the LED radiation directly with optical instruments.



**CAUTION** Do not stare at operating lamp.

### Reducing dust exposure:



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

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

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

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

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

### Transport of li-ion battery packs:

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

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


## 5. Overview

See page 2. (sample figure)


- 1 Hexagon socket attachment for hexagon screwdriving bits
- 2 Locking sleeve
- 3 Rotation selector switch / Transporting safety device
- 4 Trigger
- 5 LED light
- 6 Button for speed/tightening torque preselection \*
- 7 Battery pack \*
- 8 Capacity indicator button \*
- 9 Capacity and signal indicator \*
- 10 Handle (gripping surface)
- 11 Battery pack release button
- 12 Belt hook (attach as shown) \*
- 13 Bit depot (attach as shown) \*


\* depending on the features / model

## 6. Initial Operation/Setting

 Remove battery pack from the machine before carrying out any setting, retrofitting, maintenance or cleaning. Ensure that the machine is switched off when the battery pack is switched off.

### 6.1 The machine's multifunctional monitoring system

 If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode. A warning signal sounds (continuous beeping). The beeping stops after a maximum of 30 seconds or when the trigger switch (4) is released.

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

#### Causes and remedies:

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).  
If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.  
Leave the machine or battery pack to cool.  
Note: the machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.

### 6.2 Battery pack

Charge the battery pack (7) before use. Charge the battery pack again if the performance drops.

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

**Li-Ion battery packs "Li-Power, LiHD"** have a capacity and signal indicator (9):

- Press the button (8), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.


#### Removing:

Press the battery pack release button (11) and pull the battery pack (7) **forwards**.

#### Inserting:

Slide in the battery pack (7) until it engages.

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

 Only operate the rotation selector switch / transporting safety device (3) when the motor is at standstill!

Actuate the rotation selector switch / Engage the transportation lock (3).

**R** = Clockwise setting  
(drive in screws)

**L** = Anti-clockwise setting  
(undo screws)

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

#### 6.4 Switching on and off

**Switching on:** press the trigger switch (4).

**Switching off:** Release the trigger (4).

#### 6.5 Speed / tightening torque

The speed and tightening torque are connected directly. The lower the speed, the lower the tightening torque.

The tightening torque is influenced in the following ways:

1) Preselect maximum tightening torque (ONLY for PowerMax SSD 12 BL)

You can select between 2 speed/ tightening torque settings by pressing the button (6). The maximum tightening torques can be found in the table on page 3 ( $M_{max}$ ).

Button (6) lights up to indicate which setting is selected.

no lighting = max. speed / max. tightening torque  
permanent lighting = low speed / low tightening torque


2) Stepless adjustment of the tightening torque (for PowerMax SSD 12 and PowerMax SSD 12 BL)

The speed and tightening torque can be adjusted steplessly by pressing the trigger (4) firmly or lightly, thus adapting to working conditions.


**Recommendation:** determine the correct setting by carrying out trial screwdriving.

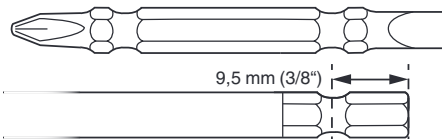
#### 6.6 Changing the screwdriving bit


**Inserting screwdriving bit:** Slide locking sleeve (2) forward and insert screwdriving bit as far as the stop. Release locking sleeve (2).


 Pull on the screwdriver bit to check that it is correctly seated.

**Removing screwdriving bit:** Slide locking sleeve (2) forward and remove screwdriving bit.

 Only use screwdriving bits with such plug-in ends:



 The screwdriving bit used must match the screw.

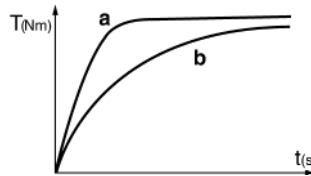
 Damaged screwdriving bits must not be used.

## 7. Use

Mount the machine on the screw, ensuring it is aligned straight.

The screwdriving process consists of 2 parts: **insert screw** and **tighten screw with the impact mechanism**.

The tightening torque depends on the impact duration.



With an impact duration of approx. 5 seconds, the maximum tightening torque has been reached.

The torque curve depends on the type of application:

With a hard screwdriving application (screw-couplings in hard material such as metal), maximum tightening torque is already reached after a short impact duration (a).

With a soft screwdriving application (screw-couplings in soft material such as wood), a longer impact duration (b) is required.

**Recommendation:** determine the correct impact duration by carrying out trial screwdriving.

**Caution!** For **small screws** the maximum torque can be reached already after 0.5 seconds impact duration.

- This is why the duration of the screwdriving process must be monitored exactly.
- For PowerMax SSD 12 BL: Use button (6) to set a suitable level (see chapter 6.5).
- Adjust the tightening torque by pressing firmly or lightly on the trigger (4), ensuring that the screw is not damaged or that the screw head does not tear off.

## 8. Accessories

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

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

See page 4.

- A Chargers
- B Battery packs with different capacities  
Use only battery packs with voltage suitable for your power tool.
- C Screwdriving bits

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

## 9. Repairs

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

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

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

## 10. Environmental Protection

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

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

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

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



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

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

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

## 11. Technical Specifications

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

U = voltage  
(max. voltage = 12 V,  
nominal voltage = 10.8 V)

$n_0$  = No-load speed

S = impact frequency

H = machine tool holder

m = weight (with the smallest battery pack)

$M_{max}$  = max. tightening torque

Measured values determined in conformity with EN 62841.

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

--- direct current

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



### Emission values

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

organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

$a_h$  = Vibration emission value (screwdriving with impact)

$K_h$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-weighted sound levels:

$L_{pa}$  = Sound-pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

$K_{pA}, K_{WA}$  = Uncertainty (noise level)



**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons en notre propre responsabilité que ces perceuses-visseuses sans fil, identifiées par leur type et leur numéro de série \*1), sont conformes à toutes les spécifications applicables des directives \*2) et normes \*3). Documents techniques pour \*4) - voir page 3.

## 2. Utilisation conforme à l'usage

La visseuse à chocs est appropriée pour le vissage et le dévissage de vis.

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

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

## 3. Consignes générales de sécurité



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



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



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

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

Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

Lors de travaux où la vis risque de rencontrer des câbles électriques cachés, tenir l'outil électrique par les côtés isolés de la poignée. Le contact de la vis avec un câble sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques de l'appareil et provoquer une électrocution.

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

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

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

Empêchez la pièce de se déplacer ou de tourner (par exemple en la serrant à l'aide de serre-joints à serrage à vis).



Protéger les batteries de l'humidité !



Ne pas exposer les batteries au feu !

N'utilisez pas de batteries défectueuses ou déformées !

N'ouvrez pas les batteries !

Ne touchez ni court-circuitez jamais entre eux les contacts d'une batterie.



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



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

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

Seuls les embouts de vissage prévus pour une utilisation sur des boulonneuses sont autorisés d'emploi.

Prenez vos précautions pour visser des vis de grande longueur à cause du risque de dérapage.

Toujours positionner l'outil sur la vis tant qu'il est encore à l'arrêt.

porter des protège-oreilles !

Le sciage de matériaux produisant des poussières ou vapeurs nocives (par exemple amiante) au moment de la découpe est proscrit.

Voyant LED (5) : ne pas regarder directement dans le faisceau des LED avec des instruments optiques.



**ATTENTION** Ne pas regarder dans la lumière.

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



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

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

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces

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

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

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

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

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

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

### Transport de batteries Li-Ion :

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

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

## 5. Vue d'ensemble


Voir page 2. (Photo à titre d'exemple)

- 1 Logement à six pans creux pour embouts de vissage hexagonaux
- 2 Douille de verrouillage
- 3 Inverseur de sens de rotation / sécurité de transport
- 4 Gâchette
- 5 Voyant LED
- 6 Touche de présélection de la vitesse / du couple de vissage \*


- 7 Batterie \*
- 8 Touche de l'indicateur de capacité \*
- 9 Indicateur de capacité et de signalisation \*
- 10 Poignée (zone de préhension)
- 11 Touche de déverrouillage des batteries
- 12 Crochet de sangle (fixer comme illustré) \*
- 13 Porte-embouts (fixer comme illustré) \*


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

## 6. Mise en service/réglage

 Retirer la batterie de la machine avant tout réglage, changement d'équipement, entretien ou nettoyage. Veiller à ce que la machine soit éteinte avant d'installer la batterie.

### 6.1 Système de surveillance multi-fonctions de la machine

 Si la machine s'arrête toute seule, le système électronique active le mode autoprotection. Un signal d'avertissement retentit (bip continu). Il s'arrête après un délai de 30 secondes ou une fois la gâchette (4) relâchée.

 Malgré cette fonction de protection, certaines applications peuvent entraîner une surcharge susceptible d'endommager la machine.

#### Causes et solutions :

1. **Batterie presque vide** (le système électronique protège la batterie de tout dommage dû à la décharge totale). Lorsque la batterie est presque vide, elle doit être rechargée !
2. Une surcharge trop longue de la machine entraîne **l'arrêt automatique pour cause de surchauffe**.

Laisser la machine ou la batterie refroidir.

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

### 6.2 Batterie

Recharger la batterie (7) avant d'utiliser la machine. Recharger la batterie en cas de perte de puissance.

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

**Les batteries Li-Ion « Li-Power, LiHD »** sont dotées d'un indicateur de capacité et de signalisation (9) :

- Appuyer sur la touche (8) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.


#### Retrait :

Appuyer sur la touche de déverrouillage (11) de la batterie et tirer sur la batterie (7) vers l'avant.

#### Installation :

Faire glisser la batterie (7) jusqu'à enclenchement.

### 6.3 Réglage du sens de rotation, de la sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

 Uniquement actionner l'inverseur de sens de rotation / la sécurité de transport (3) lorsque le moteur est à l'arrêt !

Actionner l'inverseur de sens rotation / sécurité de transport (3)

- R = Réglé sur sens de rotation à droite (vissage de vis)
- L = Réglé sur sens de rotation à gauche (dévissage de vis)
- 0 = position centrale : sécurité de transport réglée (empêchant le démarrage intempestif)

### 6.4 Mise en route et arrêt

**Mise en route** : appuyer sur la gâchette (4).

**Arrêt** : Relâcher la gâchette (4).

### 6.5 Vitesse de rotation / couple de serrage

La vitesse et le couple de serrage sont en rapport direct. Plus la vitesse est faible et moins on dégage de couple de vissage.

Le couple de serrage peut être modifié comme suit :

1) Présélectionner le couple de serrage maximal (UNIQUEMENT pour PowerMax SSD 12 BL)

Appuyer sur la touche (6) vous permet de choisir parmi 2 vitesses de rotation / couples de serrage. Les couples de serrage max. figurent dans le tableau de la page 3 ( $M_{max}$ ).

La LED de la touche (6) indique le niveau qui est réglé :

LED éteinte = vitesse de rotation max. / couple de serrage max.

LED allumée en continu = faible vitesse de rotation / faible couple de serrage


2) Changer le couple de serrage en continu (pour PowerMax SSD 12 et PowerMax SSD 12 BL)

La vitesse ainsi que le couple peuvent être réglés en continu grâce à une pression plus ou moins forte sur la gâchette (4) pour les adapter aux conditions du travail en cours.


**Notre recommandation** : déterminez le réglage qui convient en effectuant un vissage d'essai.

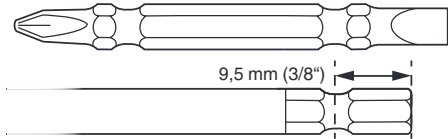
### 6.6 Changement de l'embout de vissage


**Insérer l'embout de vissage** : Pousser la douille de verrouillage (2) vers l'avant et insérer l'embout de vissage en le poussant jusqu'au fond. Lâcher la douille de verrouillage (2).


 Vérifier si l'embout de vissage est correctement vissé en tirant dessus.

**Retirer l'embout de vissage** : Pousser la douille de verrouillage (2) vers l'avant et retirer l'embout de vissage.

 Utiliser uniquement des embouts de vissage avec ce type d'emmanchement.



 L'embout de vissage utilisé doit être adapté à la vis.

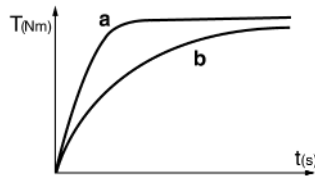
 Ne jamais utiliser d'embout de vissage endommagé.

## 7. Utilisation

Diriger l'outil bien droit vers la vis.

L'opération de vissage se compose de 2 parties : **visser la vis et serrage de la vis à l'aide du mécanisme de frappe.**

Le couple de serrage est fonction de la durée d'application de la frappe.



Après env. 5 secondes de frappe, on a obtenu le couple de serrage maximal.

La courbe du couple dépend des conditions de mise en œuvre :

Pour un vissage en force (vissage sur matériaux durs tels que les métaux), le couple de serrage maximal est obtenu dès une application courte de la frappe (a).

Pour un vissage en douceur (vissage dans matériaux peu résistants, par exemple du bois), une durée de frappe plus longue s'avère nécessaire (b).

Notre recommandation : déterminez la durée de frappe qui convient en effectuant un vissage d'essai.

**Attention !** Pour les **petites vis**, le couple de serrage max. peut être atteint en moins de 0,5 sec. de frappe.

- D'où l'importance d'une surveillance étroite de la durée du vissage.
- Pour la perceuse-visseuse PowerMax SSD 12 BL : régler un niveau adapté à l'aide de la touche (6) (voir chapitre 6.5).
- Réguler soigneusement le couple de serrage en exerçant une pression plus ou moins forte sur la gâchette (4) afin d'éviter que la vis ne puisse être endommagée ou la tête de vis arrachée.

## 8. Accessoires

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


Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Voir page 4.

- A Chargeurs
- B Batteries de différentes capacités.  
Utiliser uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil électrique.
- C Embouts de vissage

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

## 9. Réparations

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

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contactez le représentant Metabo. Voir les adresses sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 10. Protection de l'environnement


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

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



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

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

 Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage. Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa

batterie. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

## 11. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

U = tension  
(tension max. = 12 V,  
tension nominale = 10,8 V)

$n_0$  = vitesse à vide

S = fréquence de frappe

H = logement d'outil de la machine

m = poids (avec la plus petite batterie)

$M_{max}$  = couple de serrage max.

Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

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

--- courant continu

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

### Valeurs d'émission

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

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

$a_h$  = valeur d'émission de vibrations (vissage à percussion)

$K_h$  = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance acoustique

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = incertitude (niveau sonore)

 **Porter des protège-oreilles !**



# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Beoogd gebruik

De slagschroevendraaier is geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

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

## 3. Algemene veiligheidsinstructies



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



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



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

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.**

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

## 4. Speciale veiligheidsinstructies

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

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

Verzekert u ervan dat de machine bij het insteken van het accupack uitgeschakeld is.

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

Beveilig het werkstuk tegen verschuiven of meedraaien (bijv. door het vast te zetten met bankschroeven).



Accupacks tegen vocht beschermen!



Accupacks niet aan vuur blootstellen!

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



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



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

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

Er mogen alleen schroefinzetten worden gebruikt die geschikt zijn voor slagschroevendraaiers.

Voorzichtig bij het indraaien van lange schroeven, risico van wegglijden.

De machine alleen op de schroef plaatsen wanneer hij uitgeschakeld is.

Draag gehoorbescherming.

Er mogen geen materialen worden gebruikt waarbij tijdens de bewerking stoffen of dampen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest).

Led-lampje (5): led-straling niet direct met optische instrumenten bekijken.



LET OP Niet in de brandende lamp staren.

**De stofbelasting verminderen:**



**WAARSCHUWING** - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:

- lood van loodhoudende verf,
- mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
- arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.

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

speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

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

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal, personeel, toepassing en locatie (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvoer).

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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

## Transport van Li-Ion-accupacks:

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

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


## 5. Overzicht

Zie pagina 2. (Afbeelding dient als voorbeeld)


- 1 Binnenzeskant-opname voor zeskant-schroefinzetstukken
- 2 Vergrendelingshuls
- 3 Draairichtingomschakelaar/transportbeveiliging
- 4 Drukschakelaar
- 5 Led-lampje
- 6 Knop voor de keuze van het toerental- en aanhaalmoment \*
- 7 Accupack \*
- 8 Knop voor de indicatie van de capaciteit \*
- 9 Capaciteits- en signaalindicatie \*
- 10 Handgreep (greepvlak)


- 11 Knop voor ontgrendeling van het accupack
  - 12 Riemhaak (aanbrengen zoals weergegeven) \*
  - 13 Bit-opslag (aanbrengen zoals weergegeven) \*
- \* afhankelijk van de uitvoering/het model

## 6. Inbedrijfstelling/instelling

 Haal het accupack uit de machine voordat u iets instelt, aanpast, onderhoudt of reinigt. Controleer dat de machine bij het plaatsen van het accupack is uitgeschakeld.

### 6.1 Multifunctioneel bewakingssysteem van de machine

 Schakelt de machine zelfstandig uit, dan heeft de elektronica de zelfbeveiligingsmodus geactiveerd. Er klinkt een waarschuwingssignaal (continu piepgeluid). Dit gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar (4) uit.

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

### Oorzaken en oplossingen:

1. **Accupack bijna leeg** (de elektronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).  
Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.  
Laat de machine of het accupack afkoelen.  
**Opmerking:** De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.

### 6.2 Accupack

Laad voor het gebruik het accupack (7) op. Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

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

**Li-Ion-accupacks “Li-Power, LiHD”** hebben een capaciteits- en signaalindicatie (9):

- Druk op knop (8) waarna de laadtoestand wordt aangegeven door de led-lampen.
- Wanneer een led-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet weer worden opgeladen.


### Verwijderen:

De knop voor de accupack-ontgrendeling (11) indrukken en het accupack (7) er naar voren uittrekken.

### Plaatsen:

Accupack (7) erop schuiven totdat het vast klikt.

### 6.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

 Draairichtingomschakelaar/transportbeveiliging (3) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

Draairichtingomschakelaar/transportbeveiliging (3) drukken.

- R = rechtsloop ingesteld (schroeven erin draaien)
- L = linksloop ingesteld (schroeven eruit draaien)
- 0 = middelste stand: transportbeveiliging (Inschakelblokkering) ingesteld

#### 6.4 In-, uitschakelen

**Inschakelen:** drukschakelaar (4) indrukken.

**Uitschakelen:** drukschakelaar (4) loslaten.

#### 6.5 Toerental/aanhaalmoment

Toerental en aanhaalmoment zijn met elkaar verbonden. Hoe kleiner het toerental, des te lager het aanhaalmoment.

Het aanhaalmoment wordt op de volgende manieren beïnvloed:

1) Maximaal aanhaalmoment vooraf instellen (ALLEEN bij PowerMax SSD 12 BL)

Door op de knop (6) te drukken, kan er gekozen worden tussen 2 toerental-/aanhaalmomenten. De maximale aanhaalmomenten zijn terug te vinden in de tabel op pagina 3 ( $M_{max}$ ).

De verlichting van de knop (6) geeft aan welk niveau is ingesteld:

brandt niet = max. toerental/max. aanhaalmoment  
 continu branden = laag toerental/laag aanhaalmoment


2) Aanhaalmoment traploos veranderen (bij PowerMax SSD 12 en PowerMax SSD 12 BL)

Het toerental en het aanhaalmoment kunnen traploos worden veranderd door de drukschakelaar (4) meer of minder sterk in te drukken en zo aan de werkomstandigheden worden aangepast.


**Aanbeveling:** bepaal de juiste instelling aan de hand van een proefbevestiging.

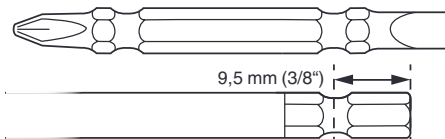
#### 6.6 Schroefinzet vervangen


**Schroefinzet plaatsen:** vergrendelingshuls (2) naar voren schuiven en de schroefinzet inbrengen tot de aanslag. Vergrendelingshuls (2) loslaten.


 Door aan de schroefinzet te trekken, kan diens bevestiging worden gecontroleerd.

**Schroefinzet uitnemen:** vergrendelingshuls (2) naar voren schuiven en de schroefinzet uitnemen.

 Gebruik alleen schroefinzetstukken, die dergelijke invoeruiteinden hebben:



 De gebruikte schroefinzet moet bij de schroef passen.

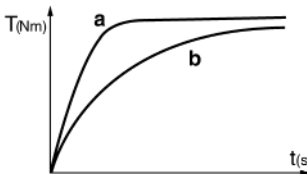
 Er mag geen beschadigde schroefinzet worden gebruikt.

## 7. Gebruik

De machine recht op de schroef gericht houden.

Het schroefproces bestaat uit 2 delen: **schroef erin draaien** en **schroef vastdraaien door het slagwerk**.

Het aanhaalmoment is afhankelijk van de slagduur.



Na een slagduur van ca. 5 seconden is het hoogste aanhaalmoment bereikt.

Het verloop van het draaimoment is afhankelijk van de toepassing:

Bij harde schroefverbindingen (schroefbevestigingen in hard materiaal zoals bijv. metaal) is het maximale aanhaalmoment al bereikt na een korte slagduur (a).

Bij een zachte schroefverbinding (schroefbevestigingen in zacht materiaal zoals bijv. hout) is een langere slagduur vereist (b).

Aanbeveling: stel de juiste slagduur vast aan de hand van een proefbevestiging.

**Opgelet!** Bij **kleine schroeven** kan het maximale draaimoment ook al na minder dan 0,5 seconden slagduur zijn bereikt.

- Let daarom goed op de duur van het inschroeven.
- Bij PowerMax SSD 12 BL: Stel met behulp van de knop (6) een geschikte stand in (zie hoofdstuk 6.5).
- Stel het aanhaalmoment zorgvuldig in door de druk op de drukschakelaar (4) wat te verminderen of te vermeerderen, zodat de schroef niet wordt beschadigd of de schroefkop afbreekt.

## 8. Toebehoren

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


Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Zie pagina 4.

- A Acculaders
- B Accupacks met verschillende capaciteiten  
 Gebruik alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.
- C Schroefinzetstukken

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

## 9. Reparatie

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

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

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

## 10. Milieubescherming

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

Verpakkingsmateriaal moet overeenkomstig hun codering volgens de gemeentelijke richtlijnen worden afgevoerd. Meer informatie vindt u op [www.metabo.com](http://www.metabo.com) onder Service

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

Accupacks niet in het water gooien.

 Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen afgedankte elektrische gereedschappen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

## 11. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen in het kader van technische verbeteringen voorbehouden.

U = spanning  
(max. spanning = 12 V,  
nominale spanning = 10,8 V)

$n_0$  = toerental bij onbelast draaien

S = slagfrequentie

H = gereedschapsopname van de machine

m = gewicht (met het kleinste accupack)

$M_{max}$  = max. aanhaalmoment

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

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


== Gelijkstroom

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

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

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 62841:  
 $a_h$  = trillingsemisiewaarde (slagschroeven)  
 $K_h$  = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:  
 $L_{pA}$  = geluidsdrumniveau  
 $L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau  
 $K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onzekerheid (geluidsniveau)

 **Draag gehoorbescherming!**

# Istruzioni originali

## 1. Dichiarazione di conformità

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

## 2. Utilizzo conforme

L'avvitatore a massa battente è adatto per avvitare e svitare viti.

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

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

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



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



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



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

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

L'elettrotensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Tenere l'elettrotensile afferrando le superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che la vite entri in contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto della vite con il cavo elettrico sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti in metallo dell'utensile e provoca quindi una scossa elettrica.

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

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

Assicurarsi che, nel punto in cui si lavora, **non vi siano cavi elettrici o tubazioni dell'acqua o del gas** (ad es. utilizzando un metal detector).

Fissare il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi o girare insieme all'utensile (p.e. fissandolo con morsetti a vite).



Proteggere le batterie dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!

Non utilizzare batterie difettose o deformate!

Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



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



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

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere la batteria.

Utilizzare soltanto inserti di avvitamento adatti per l'avvitatore a massa battente.

Attenzione in caso di avvitamento di grandi viti: pericolo di slittamento.

Applicare la macchina sulla vite soltanto a motore spento.

Indossare la protezione dell'udito.

I materiali che durante la lavorazione producono delle polveri o dei vapori nocivi per la salute (come l'amianto) non devono essere lavorati.

LED (5): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED.



ATTENZIONE: non fissare la luce accesa!

### Riduzione della formazione di polvere:



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

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

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

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

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

### Trasporto delle batterie agli ioni di litio:

La spedizione delle batterie agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione di batterie agli ioni di litio, informarsi sulle norme attualmente in vigore. Chiedere eventualmente informazioni alla ditta di trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

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

## 5. Sintesi

Vedere pagina 2. (figura a titolo di esempio)

- 1 Alloggiamento ad esagono cavo per inserti di avvvitamento esagonali
- 2 Manicotto di bloccaggio
- 3 Commutatore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto
- 4 Pulsante interruttore
- 5 LED
- 6 Tasto per la preselezione del numero di giri e del livello della coppia di serraggio \*
- 7 Batteria \*
- 8 Tasto dell'indicatore di capacità \*
- 9 Indicatore di capacità e del livello di carica \*
- 10 Impugnatura (superficie di presa)
- 11 Tasto di sbloccaggio della batteria

- 12 Gancio da cintura (applicare come rappresentato in figura) \*
- 13 Alloggiamento inserti (applicare come rappresentato in figura) \*

\* in funzione della dotazione / in funzione del modello

## 6. Messa in funzione/regolazione



Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre la batteria dal dispositivo. Prima di inserire la batteria, assicurarsi che la macchina sia spenta.

### 6.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale del dispositivo



Il dispositivo si spegne automaticamente, quando l'elettronica attiva la modalità Protezione automatica. Viene emesso un segnale di avvertimento (segnale continuo). Questo ha una durata max. di 30 secondi o si spegne in seguito al rilascio del pulsante interruttore (4).



Nonostante questa funzione di sicurezza, in particolari situazioni può verificarsi un sovraccarico, con conseguente danneggiamento del dispositivo.

### Cause e soluzioni:

1. **Batteria quasi scarica** (l'elettronica protegge la batteria da eventuali danni dovuti al completo scaricamento).

Se la batteria è quasi scarica, deve essere ricaricata!

2. Un sovraccarico continuo del dispositivo provoca una **disattivazione per surriscaldamento**.

Lasciar raffreddare la macchina o la batteria.

Nota: la macchina si raffredda più velocemente, se la si fa girare a vuoto.

### 6.2 Batteria

Prima dell'utilizzo, ricaricare la batteria (7). Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

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

**Le batterie agli ioni di litio "Li-Power, LiHD"** sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione (9):

- Premere il tasto (8) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.


### Rimozione:

Premere il tasto di sbloccaggio (11) ed estrarre la batteria (7) tirandola in avanti.

### Inserimento:

Spingere la batteria (7) fino a farla scattare in posizione.

### 6.3 Regolazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)

 Azionare il commutatore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto (3) solo a motore fermo!

Azionare il commutatore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto (3).

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

### 6.4 Accensione e spegnimento

**Accensione:** premere il pulsante interruttore (4).

**Spegnimento:** rilasciare il pulsante interruttore (4).

### 6.5 Numero di giri / coppia di serraggio

Il numero di giri e la coppia di serraggio sono in correlazione diretta. Minore è il numero di giri, più bassa è la coppia di serraggio.

È possibile influire nei seguenti modi sulla coppia di serraggio:

1) Preselezionando la coppia di serraggio massima (SOLO per PowerMax SSD 12 BL)

Azionando il tasto (6) è possibile scegliere tra 2 livelli di velocità / coppia di serraggio. Le coppie di serraggio massime sono riportate nella tabella a pagina 3 ( $M_{max}$ ).

L'accensione del tasto (6) indica il livello impostato: nessuna accensione = numero di giri max. / coppia di serraggio max.

accensione fissa = numero di giri basso / coppia di serraggio bassa

2) Modificando in modo continuo la coppia di serraggio (per PowerMax SSD 12 e PowerMax SSD 12 BL)


Il numero di giri e la coppia di serraggio si possono modificare in modo continuo premendo con più o meno forza il pulsante interruttore (4), per adattare l'utensile alle condizioni di lavoro.

**Consiglio:** effettuare un avvitamento di prova per rilevare l'impostazione corretta.


### 6.6 Sostituzione dell'inserto di avvitamento

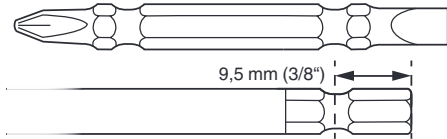
**Inserimento dell'inserto di avvitamento:**


spingere in avanti il manicotto di bloccaggio (2) e inserire l'inserto di avvitamento fino alla battuta. Rilasciare il manicotto di bloccaggio (2).


 Verificare se l'inserto di avvitamento è posizionato correttamente nella sua sede, tirandolo.

**Rimozione dell'inserto di avvitamento:** spingere in avanti il manicotto di bloccaggio (2) e rimuovere l'inserto.

 Utilizzare soltanto inserti che abbiano i seguenti codoli:



 L'inserto di avvitamento utilizzato deve essere adatto alla vite.

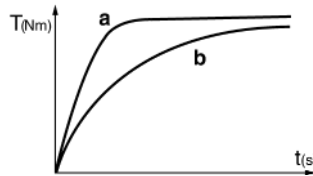
 Non utilizzare inserti danneggiati.

## 7. Utilizzo

Sostenere il dispositivo dritto e orientato verso la vite.

Il processo di avvitamento si suddivide in 2 parti: **avvitamento della vite e serraggio della vite tramite il meccanismo di percussione.**

La coppia di serraggio dipende dalla durata del colpo.



Dopo circa 5 secondi di funzionamento ad impulsi, si raggiunge la coppia di serraggio massima.

Il numero di giri dipende dall'applicazione:

In caso di avvitamento duro (in materiali duri, come metallo), la coppia di serraggio massima si raggiunge già dopo una breve durata dei colpi (a).

In caso di avvitamento morbido (in materiali teneri, come il legno), è necessaria una durata dei colpi maggiore (b).

**Consiglio:** effettuare un avvitamento di prova per verificare l'esatta durata necessaria del funzionamento a impulsi.

**Attenzione!** In caso di **viti piccole**, la coppia di serraggio massima può essere già raggiunta in meno di 0,5 secondi di percussione.

- Pertanto, osservare attentamente la durata dell'avvitamento.
- Per PowerMax SSD 12 BL: impostare sul tasto (6) un livello adeguato (vedi capitolo 6.5).
- Regolare la coppia di serraggio con cautela esercitando una pressione più o meno elevata sul pulsante interruttore (4), al fine di non danneggiare la vite o di non spanare la testa della vite.

## 8. Accessori

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


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

Vedere pagina 4.

- A Caricabatterie
- B Batterie di diverse capacità  
Utilizzare solo batterie con la tensione adatta al proprio elettrooutensile.
- C Inserti di avvvitamento

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

## 9. Riparazione

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

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

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


## 10. Rispetto dell'ambiente

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

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

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

Non gettare le batterie in acqua.

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

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

## 11. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

U = tensione  
(tensione max. = 12 V,  
tensione nominale = 10,8 V)

$n_0$  = numero di giri a vuoto

S = percussioni

H = portautensili del dispositivo

m = peso (con la batteria più piccola)

$M_{max}$  = coppia di serraggio max.

Valori misurati a norma EN 62841.

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

Temperatura ambiente consentita durante lo stoccaggio: da 0 °C a 30 °C

==> corrente continua

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

### Valori di emissione

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

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

$a_h$  = valore di emissione vibrazione (ancoranti a vite)

$K_h$  = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza acustica

$K_{pA}, K_{WA}$  = incertezza (livello sonoro)

 **Indossare la protezione dell'udito!**



# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

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

## 2. Uso según su finalidad

El atornillador de percusión es adecuado para apretar y aflojar tornillos.

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

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

## 3. Recomendaciones generales de seguridad



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



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



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

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

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

## 4. Indicaciones especiales de seguridad

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

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

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.

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).

Fije la pieza de trabajo para que no pueda deslizarse ni girarse (p.ej. utilizando para la fijación tornillos de apriete).



Proteja las baterías contra la humedad.



No ponga las baterías en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas ni deformadas. No abra la batería.

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



De las baterías de litio defectuosas puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable



En caso de que salga líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.

Retire siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Sólo se deben emplear inserciones apropiadas para atornilladores de percusión.

Precaución al atornillar tornillos largos y peligro de resbalamiento.

Colocar siempre la herramienta desconectada sobre el tornillo.

¡Usar cascos de protección auditiva!

No pueden trabajarse materiales que produzcan polvo o vapores perjudiciales para la salud (p. ej. asbesto).

Lámpara LED (5): no observar directamente con instrumentos ópticos al rayo del LED.



**ATENCIÓN** no mirar dentro de la lámpara encendida.

**Reducir la exposición al polvo:**



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

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- polvo mineral procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente

El riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo la frecuencia que ejecute este tipo de

trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

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

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

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

### Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Enviar las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraer la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

## 5. Descripción general


Véase la página 2. (Figura a modo de ejemplo)

- 1 Adaptador hexagonal interior para elementos destornilladores hexagonales
- 2 Casquillo de bloqueo
- 3 Conmutador de sentido de giro / bloqueo de transporte
- 4 Interruptor
- 5 Lámpara LED


- 6 Botón para preselección del par de giro y de apriete \*
- 7 Batería \*
- 8 Tecla del indicador de capacidad \*
- 9 Indicador de capacidad y de señal \*
- 10 Mango (superficie de empuñadura)
- 11 Botón de desbloqueo de la batería
- 12 Gancho de correa (colocar tal como se ha mostrado) \*
- 13 Depósito de bit (colocar tal como se ha mostrado) \*


\* según el equipamiento/según el modelo

## 6. Puesta en marcha/ajuste

 Retire la batería de la máquina antes de realizar cualquier ajuste, acondicionamiento, mantenimiento o limpieza. Asegúrese de que la máquina se encuentra apagada al insertar la batería.

### 6.1 Sistema de supervisión multifuncional de la máquina

 Si la herramienta se apaga por sí sola, es porque el sistema electrónico ha activado el modo de autoprotección. Suena una señal de aviso (pípedo largo). El sonido se apagará tras un máximo de 30 segundos o cuando se suelte el gatillo interruptor (4).

 A pesar de esta función de protección, puede ocurrir que con ciertas aplicaciones se produzcan sobrecargas, y en consecuencia, provoquen daños en la herramienta.

#### Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** (El sistema electrónico protege la batería de los daños causados por la descarga completa).  
Si la batería está casi vacía, volver a cargarla.
2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura**.  
Dejar enfriar la herramienta o la batería.

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

### 6.2 Batería

Cargar la batería antes de usarla (7). Recargue la batería en caso de disminución en el rendimiento.

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

**Las baterías de ion litio (Li-Ion) y "Li-Power, LiHD"** poseen un indicador de capacidad y de señal (9):

- Al presionar la tecla (8), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.


**Extracción:**

Pulse el botón de desbloqueo de la batería (11) y tire de la batería (7) hacia delante.

**Inserción:**

Empuje la batería (7) hasta que quede encajada.

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

 ¡Accionar el conmutador de giro / bloqueo de transporte (3) únicamente con el motor detenido!

Activar conmutador de dirección de giro / bloqueo de transporte (3).

R = Giro a la derecha ajustado (Apretar los tornillos)

L = Giro a la izquierda ajustado (Aflojar los tornillos)

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

**6.4 Conexión y desconexión**

**Conexión:** pulse el interruptor (4).

**Desconectar:** soltar interruptor (4).

**6.5 Revoluciones/par de apriete**

Revoluciones y par de apriete están en relación directa. Menos revoluciones significan un par de apriete más reducido.

El par de apriete se puede modificar de las siguientes maneras:

1) Preseleccionar par de apriete máximo (SOLO para PowerMax SSD 12 BL)

Al pulsar el botón (6) podrá seleccionar entre 2 niveles de par de apriete / número de revoluciones. Los pares de apriete máximos aparecen en la tabla de la página 3 ( $M_{max}$ ).

Se puede observar cuál nivel está ajustado porque reduce el botón respectivo (6):

Luz apagada = par de apriete / número de revoluciones máximo

Luz continuamente encendida = bajo número de revoluciones / bajo par de apriete


2) Cambiar el par de apriete de manera continua (para PowerMax SSD 12 y PowerMax SSD 12 BL)

Se puede cambiar las revoluciones y el par de apriete pulsando más o menos el interruptor (4) y adaptar la máquina a las condiciones de trabajo.


**Sugerencia:** Trate de encontrar la configuración correcta por medio de atornillamientos de prueba.

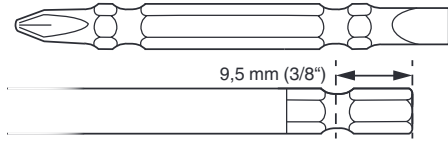
**6.6 Sustituir la inserción de la punta de atornillar**


**Fijar elemento destornillador:** Empuje el casquillo de bloqueo (2) hacia adelante y ubique el elemento destornillador hasta el tope. Suelte el casquillo de bloqueo (2).


 Compruebe el ajuste correcto de la inserción tirando de ella.

**Retirar el elemento destornillador:** empuje el casquillo de bloqueo (2) hacia adelante y retire el elemento destornillador.

 Emplee únicamente inserciones que tengan este buje empotrable:



 La inserción empleada debe encajar en el tornillo.

 No emplee nunca una inserción dañada.

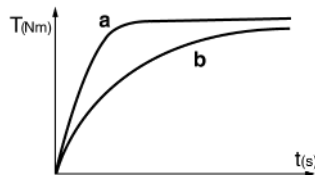
**7. Uso**

Sujete la herramienta recta sobre el tornillo.

El proceso de atornillado consta de 2 pasos:

**atornillar el tornillo y apretar el tornillo mediante el mecanismo de impacto.**

El par de apriete depende de la duración de la percusión.



Después de aprox. 5 segundos de duración de percusión se ha alcanzado el máximo par de apriete.

El avance del par de apriete depende de cada caso:

En caso de atornillados duros (atornillados en materiales duros como metal) el par de apriete máximo se alcanza tras un tiempo de percusión breve (a).

En caso de atornillados blandos (atornillados en materiales blandos como madera) se requiere un tiempo de percusión más prolongado (b).

Recomendación: determine la duración correcta de percusión mediante un atornillado de prueba.

**¡Atención!** En el caso de **tornillos pequeños** el par de torsión máximo puede alcanzarse tras tan solo 0,5 segundos de duración de impacto.

- Por este motivo, la duración del proceso de atornillado debe controlarse con exactitud.
- Para PowerMax SSD 12 BL: Ajustar la tecla (6) a un grado adecuado (ver capítulo 6.5).
- Ajuste con cuidado el par de apriete aplicando una presión más o menos fuerte en el interruptor (4) para que no se averíe el tornillo o se rompa el cabezal de tornillos.

## 8. Accesorios

Utilice solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System).


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

Véase la página 4.

- A Cargadores
- B Baterías de diferentes capacidades  
Utilice exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.
- C Inserciones de puntas de atornillar

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

## 9. Reparación

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

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

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


## 10. Protección del medio ambiente

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

Los materiales de embalaje deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y según las directrices municipales. Puede encontrar más información en [www.metabo.com](http://www.metabo.com) en la sección Servicio.

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

No sumerja la batería en agua.

 Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente. Antes de desechar descargue la batería en la herramienta eléctrica. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

## 11. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

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

U = Tensión  
(tensión máx. = 12 V,  
tensión nominal = 10,8 V)

$n_0$  = Número de revoluciones en vacío

S = número de percusiones

H = Portaherramientas de la máquina

m = Peso (con la batería más pequeña)


$M_{max}$  = par de apriete máximo

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

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

--- Corriente continua

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

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

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841:

$a_h$  = Valor de emisión de vibraciones (tornillos de percusión)

$K_h$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos evaluados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica

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

 **¡Use protección auditiva!**

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estas aparafusadoras de percussão sem fio, identificadas por tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas no \*4) - ver página 3.

## 2. Utilização correta

A aparafusadora de percussão é adequada para aparafusar e desaparafusar parafusos.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

Deverá sempre respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

## 3. Indicações gerais de segurança



Para a sua própria proteção e para proteção da sua ferramenta elétrica respeite as partes do texto marcadas com este símbolo!



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



**ATENÇÃO** – Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas em seguida pode causar choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.*

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

Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Indicações especiais de segurança

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

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

Certifique-se de que a máquina está desligada ao inserir a bateria.

Certifique-se de que no local onde vai trabalhar, **não existem tubagens de corrente elétrica,**

**água ou gás** (por ex. com a ajuda de um aparelho detetor de metais).

Fixe a peça de trabalho contra deslize ou rotação (por ex. tensionando firmemente com braçadeiras de aparafusar).



Proteger as baterias de humidade!



Não expor as baterias a fogo!

Não utilizar baterias danificadas ou deformadas! Não abrir as baterias!

Não tocar nem curto-circuitar os contactos das baterias!



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



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

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

Apenas devem ser utilizados adaptadores de rosca adequados para as aparafusadoras de percussão.

Atenção ao aparafusar parafusos compridos, existe perigo de deslizamento.

Posicionar a máquina somente desligada sobre o parafuso.

Usar proteção auditiva.

Os materiais que geram pó ou vapores nocivos para a saúde (por ex. amianto) durante o processamento não podem ser trabalhados.

Lâmpada LED (5): não observar a irradiação LED diretamente com instrumentos óticos.



**ATENÇÃO** Não olhar fixamente para a luz acesa.

**Reduzir os níveis de pó:**



**AVISO** - Determinadas poeiras, que são geradas ao lixar com folha de lixa, serrar, lixar, furar e ao executar outros trabalhos, contém químicos conhecidos por causar cancro, malformações congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes químicos são:

- chumbo de tintas à base de chumbo,
- pó mineral de pedras de paredes, cimento e outros materiais de paredes, e
- arsénio e cromados de madeiras tratadas quimicamente.

O risco para si proveniente desta sobrecarga varia consoante o número de vezes que executa este tipo de trabalho. Para reduzir o efeito destes químicos em relação a si: trabalhe numa área bem ventilada e use sempre equipamento de proteção aprovado, como por ex. máscaras antipoeiras que

tenham sido desenvolvidas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

Isto aplica-se igualmente a poeiras de outros materiais, como por ex. determinados tipos de madeiras (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são por ex. reações alérgicas e doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contacto com o seu corpo.

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

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

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

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

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

### Transporte das baterias de lítio:

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

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


## 5. Vista geral

Ver página 2. (figura exemplificativa)


- 1 Encabadoiro interior sextavado para adaptadores de rosca sextavados
- 2 Casquilho de travamento
- 3 Comutador do sentido de rotação / proteção de transporte
- 4 Gatilho
- 5 Lâmpada LED
- 6 Botão para pré-seleção das rotações e do nível do binário de aperto \*
- 7 Bateria \*
- 8 Botão do indicador de capacidade \*
- 9 Indicador de capacidade e de sinalização \*
- 10 Punho (superfície do punho)


- 11 Botão para desbloqueio da bateria
  - 12 Gancho para cinto (colocar conforme ilustrado) \*
  - 13 Porta-pontas (colocar conforme ilustrado) \*
- \* consoante o equipamento / consoante o modelo

## 6. Colocação em funcionamento/ Ajuste

 Remover a bateria da máquina antes de realizar qualquer ajuste, conversão, manutenção ou limpeza. Certifique-se de que a máquina está desligada ao inserir a bateria.

### 6.1 Sistema de monitorização multifuncional da máquina

 Se a máquina se desligar automaticamente, isso significa que o sistema eletrónico ativou o modo de autoproteção. É emitido um sinal de alerta (apito contínuo). Este sinal desliga-se após no máx. 30 segundos ou após soltar o gatilho (4).

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

#### Causas e correções:

1. **Bateria quase descarregada** (o sistema eletrónico protege a bateria contra danos provocados por descarga total). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
2. Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**. Deixar arrefecer a máquina ou a bateria.

**Nota:** a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar na marcha em vazio.

### 6.2 Bateria

Antes de utilizar, carregar a bateria (7). Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

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

As **baterias de lítio "Li-Power, LiHD"** possuem um indicador de capacidade e de sinalização (9):

- prima o botão (8) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED pisca, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.


#### Retirar:

pressionar o botão para desbloqueio da bateria (11) e puxar a bateria (7) **para a frente**.

#### Colocar:

inserir a bateria (7) até engatar.

### 6.3 Ajustar o sentido de rotação e a proteção de transporte (bloqueio contra ligação)

 Acionar o comutador do sentido de rotação / proteção de transporte (3) apenas com o motor imobilizado!

Acionar o comutador do sentido de rotação / proteção de transporte (3).

- A **R**=Rotação à direita ajustada (enroscar os parafusos)
- L = Rotação à esquerda ajustada (desenroscar os parafusos)
- 0 = Posição central: proteção de transporte (bloqueio contra ligação) ativada

### 6.4 Ligar, desligar

**Ligar:** pressionar o gatilho (4).

**Desligar:** soltar o gatilho (4).

### 6.5 Rotações / binário de aperto

As rotações e o binário de aperto estão ligadas diretamente. Quanto menor forem as rotações, mais baixo será o binário de aperto.

O binário de aperto é influenciado das seguintes formas:

#### 1) Pré-seleção do binário máximo de aperto. (APENAS no caso da PowerMax SSD 12 BL)

Pressionando o botão (6), poderá escolher entre 2 níveis de rotações / binários de aperto. Os binários de aperto máximos estão listados na tabela na página 3 ( $M_{max}$ ).

Ao acender o botão (6) é indicado qual o nível ajustado:

Não acende = rotações máx. / binário de aperto máx.

Aceso permanentemente = rotações baixas / binário de aperto baixo


#### 2) Alterar o binário de aperto continuamente (no caso da PowerMax SSD 12 e da PowerMax SSD 12 BL)

As rotações e o binário de aperto podem ser alterados de forma contínua e ser adaptados às condições de trabalho, pressionando com força intermédia o gatilho (4).

**Recomendação:** determine o ajuste correto através de um aparafusamento de teste.

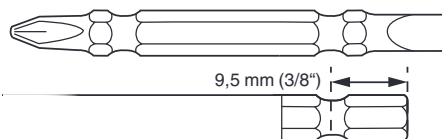
### 6.6 Substituir o adaptador de rosca


**Inserir o adaptador de rosca:** deslizar o casquilho de travamento (2) para a frente e inserir o adaptador de rosca até ao encosto. Soltar o casquilho de travamento (2).


 Verificar o assentamento correto puxando no adaptador de rosca.

**Retirar o adaptador de rosca:** deslizar o casquilho de travamento (2) para a frente e retirar o adaptador de rosca.

 Utilizar apenas adaptadores de rosca que possuam as seguintes hastes de encaixe:



 o adaptador de rosca utilizado deverá ser apropriado para o parafuso.

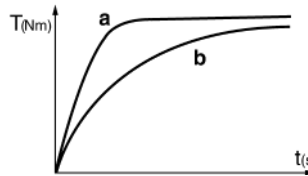
 Não é permitido utilizar um adaptador de rosca danificado.

## 7. Utilização

Manter a máquina reta sobre o parafuso.

O processo de aparafusamento é composto por 2 partes: **enroscar o parafuso e apertar firmemente o parafuso através do mecanismo de percussão.**

O binário de aperto depende da duração da percussão.



Após aprox. 5 segundos de duração da percussão, é atingido o binário de aperto mais elevado.

A continuação do binário depende do caso de aplicação:

No caso de aparafusamentos duros (aparafusamentos em materiais duros, como por ex. metal), o binário de aperto máximo é atingido após uma breve duração da percussão (a).

No caso de aparafusamentos suaves (aparafusamentos em materiais macios, como por ex. madeira), é necessário um tempo de percussão mais longo (a).

Recomendação: determine o tempo de percussão correto através de um aparafusamento de teste.

**Atenção!** No caso de **parafusos pequenos**, o binário máximo poderá ser alcançado após menos de 0,5 segundos de tempo de percussão.

- Por este motivo deverá monitorizar com precisão a duração do processo de aparafusamento.
- No caso da PowerMax SSD 12 BL: ajustar o nível apropriado no botão (6) (ver capítulo 6.5).
- Ajuste cuidadosamente o binário de aperto, pressionando com força intermédia sobre o gatilho (4), para não danificar o parafuso ou arrancar a cabeça do parafuso.

## 8. Acessórios

Utilize apenas baterias originais Metabo ou CAS (Cordless Alliance System) e acessórios.

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


Ver página 4.

B Carregadores

- C Baterias de diversas capacidades  
Utilize apenas baterias com a tensão adequada para a sua ferramenta elétrica.
- D Adaptadores de rosca

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

## 9. Reparações

 As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

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

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


## 10. Proteção do ambiente

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

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

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

Não atirar as baterias para a água.

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

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

## 11. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3.

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

U = Tensão  
(tensão máx. = 12 V,  
tensão nominal = 10,8 V)

$n_0$  = Rotações em vazio

S = Número de impactos

H = Encabadouro da ferramenta na máquina

m = Peso (com bateria mais pequena)

$M_{max}$  = Binário de aperto máx.

Valores medidos determinados de acordo com a EN 62841.

Temperatura ambiente permitida durante o funcionamento: -20 °C até 50 °C (potência limitada em caso de temperaturas abaixo dos 0 °C).

Temperatura ambiente permitida em caso de armazenamento: 0 °C até 30 °C.

--- Corrente contínua

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

### Valores da emissão

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

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 62841:

$a_h$  = Valor da emissão de vibrações (aparafusar com percussão)

$K_h$  = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível sonoro

$L_{WA}$  = Nível de potência sonora

$K_{pA}, K_{WA}$  = Insegurança (ruído)

### Usar proteção auditiva!



# Bruksanvisning i original

## 1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att de batteridrivna slagskruvdragarna med typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Teknisk dokumentation \*4) – se sidan 3.

## 2. Föreskriven användning

Slagskruvdragaren är avsedd för i- och urskruvning av skruvar.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om olycksförebyggande samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen för att förebygga personskador och skador på elverkyttet!



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



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

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

Se till så att dokumentationen medföljer elverkyttet.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

**Håll elverkyttet i de isolerade handtagen vid arbeten där skruven kan komma i kontakt med dolda elledningar.** Kontakt mellan skruv och strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

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

Se till att maskinen är frånkopplad när du sätter i batteriet.

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

Se till att arbetsstycket inte kan frångöras eller dras med (t.ex. genom att det spänns fast med skruvtingar).



Skydda batterierna mot fukt!



Skydda batterierna mot brand!



Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!  
Öppna aldrig batterierna!

Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!



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

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

Använd endast skruvsatser som är avsedda för slagskruvdragare.

Var försiktig vid inskruvning av långa skruvar; risk för att slinta.

Placera verktyget på skruven när det är avstängt.

Använd hörselskydd.

Material som vid bearbetning avger hälsofarligt damm eller ångor (t.ex. asbest) får ej bearbetas.

LED-lampa (5): Rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.



OBS Titta inte in i den brinnande lampan.

**Minska belastning genom damm:**



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

- Bly av blyhaltig färg.
- Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
- Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.

Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklat speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

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

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

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

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

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

## Transport av litiumjonbatterier:

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

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


## 5. Översikt

Se sida 2. (Exempelbild)


- 1 Insexfäste för sexkants-skruvinsatser
- 2 Låshylsa
- 3 Omkopplaren för rotationsriktning/transportsäkring
- 4 Strömbrytare
- 5 LED-lampa
- 6 Varvtalsväljar- och momentlägesknapp \*
- 7 Batteri \*
- 8 Knapp för laddindikering \*
- 9 Ladd- och signalindikering \*
- 10 Handtag (greppyta)
- 11 Knapp för att lossa batteriet
- 12 Bälteskrok (montera enligt bild) \*
- 13 Bitsförvaring (montera enligt bild) \*


\* beroende på utförande/modell

## 6. Driftstart/inställning

 Ta ut batteripaketet ur maskinen innan du utför inställningar, montering/demontering, underhåll eller rengöring. Försäkra dig om att maskinen är fränslagen när du sätter i maskinen.

### 6.1 Flerfunktionsövervakad maskin

 Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge. Det avges en varningssignal (ihållande pipljud). Den stängs av efter max. 30 sekunder eller om du släpper strömbrytaren (4).

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

## Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).  
År batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **värmskyddet** att lösa ut.  
Låt maskin eller batteri svalna.  
**Obs!** Maskinen kylar snabbare om du kör den obelastad.

## 6.2 Batteripaket

Ladda batteripaketet (7) före användning. Ladda batteripaketet när laddnivån sjunkit.

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

**Litiumjonbatterier "Li-Power, LiHD"** har en effekt- och signalindikering (9):

- Tryck på knappen (8), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.


### Ta av:

Tryck på knappen som lossar batteriet (11) och dra av batteriet (7) **framåt**.

### Montering:

Skjut på batteriet (7) tills det snäpper fast.

## 6.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

 Omkopplaren för rotationsriktning/transportsäkringen (3) får endast aktiveras när motorn står stilla!

Slå på rotationsriktningsväljaren/transportsäkringen (3).

- R** = högergång inställd (skruva i skruvarna)  
**L** = vänstergång inställd (skruva ur skruvarna)  
**0** = mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad

## 6.4 Start och stopp

**Start:** Tryck på strömbrytaren (4).

**Stopp:** Släpp strömbrytaren (4).

## 6.5 Varvtal/åtdragningsmoment

Varvtal och åtdragningsmoment hänger ihop. Ju lägre varvtal, desto lägre åtdragningsmoment.

Du kan ställa in momentet på följande sätt:

1) Välj maxmoment  
(ENDAST vid PowerMax SSD 12 BL)

Tryck på knappen (6) för att välja mellan två steg för varvtal/åtdragningsmoment. De maximala åtdragningsmomenten finns i tabellen på sidan 3 ( $M_{max}$ ).

Knapplamporna (6) visar inställt momentläge.

Lyser ej = max. varvtal/ max. åtdragningsmoment

Lyser permanent = lågt varvtal/lågt åtdragningsmoment


## 2) Steglös inställning av åtdragningsmoment (vid PowerMax SSD 12 och PowerMax SSD 12 BL)

Du kan ändra varvtal och moment steglöst genom att trycka in strömbrytaren (4) mycket eller lite och på så vis anpassa till användningsområdet.


**Rekommendation:** prova dig fram till rätt inställning för skruvdragning.

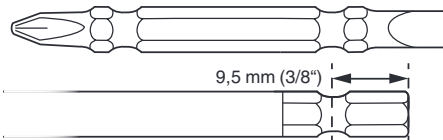
## 6.6 Byte av skruvinsats


**Sätta i bits:** dra fram låsringen (2) och tryck i skruvbitsen tills det tar emot. Släpp låshylsan (2).


 Kontrollera att bitsen sitter korrekt genom att dra i skruvinsatsen.

**Ta ur skruvbits:** Dra fram låsringen (2) och ta ur skruvbitsen.

 Använd endast skruvinsatser med sådana insticksfästen:



 Den använda skruvinsatsen måste passa skruven.

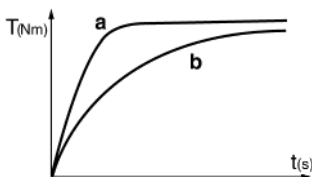
 Skadade skruvinsatser får inte användas.

## 7. Användning

Verktyget ska riktas rakt mot skruven.

Skruvproceduren består av två delar: **inskruvning av skruven** och **åtdragning av skruven med slagmekanismen**.

Åtdragningsmomentet är beroende av slagtiden.



Du uppnår maxmoment efter ca 5 sekunders slående åtdragning.

Åtdragningsmomentförloppet beror på aktuella omständigheter:

I hårda skruvfall (skruvning i hårda material som t.ex. metall) nås maximalt åtdragningsmoment redan efter en kort slagtid (a).

I mjukare skruvfall (skruvning i mjuka material som t.ex. trä) krävs en längre slagtid (b).

Rekommendation: Fastställ rätt slagtid med en provskruvning.

**Varning!** För **små skruvar** kan det maximala åtdragningsmomentet uppnås redan efter knappt 0,5 sekunders slagtid.

- Kontrollera därför noga tiden för inskrivningsförloppet.
- För PowerMax SSD 12 BL: Ställ in ett lämpligt steg på knapp (6) (se kapitel 6.5).
- Ställ in momentet noggrant genom att trycka mycket eller lite på strömbrytaren (4), så att skruven inte blir skadad eller skruvskallen avsliten.

## 8. Tillbehör

Använd endast Metabo- eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original.


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

Se sidan 4.

- Laddningsaggregat
- Batteripaket med olika kapaciteter  
Använd endast batteripaket med en spänning som lämpar sig för ditt elverktyg.
- Skruvinsatser

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

## 9. Reparation

 Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

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


## 10. Miljöskydd

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

Förpackningsmaterial måste bortskaffas i enlighet med kommunala riktlinjer baserat på produktmärkningen. Mer information finns på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) under service.

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

Släng aldrig batterier i vatten.

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

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

## 11. Tekniska specifikationer

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 3.

## sv SVENSKA

Med reservation för tekniska ändringar.

U = spänning  
(max. spänning = 12 V,  
nominell spänning = 10,8 V)

$n_0$  = varvtal vid tomgång

S = slagfrekvens

H = maskinens verktygsfäste

m = vikt (med minsta batteriet)

$M_{\max}$  = max. åtdragningsmoment

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 62841.

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

=== Likström

I de tekniska specifikationerna ovan tas även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).



### Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

**Totalt vibrationsvärde** (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 62841:

$a_h$  = Vibrationsemissionsvärde (slagskruvning)

$K_h$  = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

$L_{pA}$  = Ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = Ljudeffektnivå

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Onoggrannhet (ljudnivå)



### Använd hörselskydd!

# Alkuperäiset ohjeet

## 1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä akkukuruuvinvääntimet, merkitty tyypittuunnuksella ja sarjanumerolla \*1), vastaavat direktiivien \*2) ja standardien \*3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Tekniset asiakirjat, säilytyspaikka \*4) – katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Iskuruuvinvääntin sopii ruuvien auki- ja kiinniruuvaamiseen.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökäluksi!



**VAROITUS** – Lue käyttöohjeet loukkaantumista varten minimoimiseksi.



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

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Luovuta sähkötyökälu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

**Pidä sähkölaitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa ruuvi voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Ruuvien koskettaminen sähkövirtaa johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Poista akku koneesta ennen säätöjen, tarvikelaajennuksen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.

Varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

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

Varmista, että työkalu ei pääse liikkumaan ja pyörimään mukana (esim. ruuvikiristimillä kiristämällä).



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!



Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!



Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi happopitoista, syttävää nestettä!



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

Poista akku viallisesta koneesta.

Käytä vain ruuvipanoksia, jotka sopivat iskumutterivääntimeen.

Ole varovainen ruuvattessasi pitkiä ruuveja, luiskahamisvaara.

Laita kone vain sen ollessa pois päältä, ruuvien päälle.

Käytä kuulonsuojaimia.

Aineita, joita työstettäessä muodostuu terveydelle vaarallista pölyä tai höyryä (esim. asbesti), ei saa työstää.

LED-valo (5): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.



**HUOMIO** Älä tuijota palavaan lamppuun.

### Pölyrasituksen vähentäminen:



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

- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
  - mineraalipöly muureista, sementistä tai muista muuraineista
  - arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.
- Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämäntapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamiolla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

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

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat

määräykset ja kansalliset direktiivit (esim. työsuojelumääräykset, hävittäminen).

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

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

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

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

### Li-Ion-akkujen kuljetus:

Li-Ion-akkujen lähettämiseen sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa lainsäädäntöä (UN 3480 ja UN 3481). Ota selvää nykyisin voimassaolevista määräyksistä, kun lähetät Li-Ion-akkuja. Kysy tarvittaessa neuvoa kuljetusyritykseltä. Sertifioidun pakkauksen voit hankkia Metabolta.

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valu ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista kontaktit oikosulkua vastaan (esim. eristä teipillä).


## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2. (kuva esimerkillinen)


- 1 Kuusiokolokiinnitin kuusiokantaisille ruuvauskärjille
- 2 Lukitushylsy
- 3 Kiertosuunnan vaihtokytkin / kuljetusvarmistin
- 4 Painokytkin
- 5 LED-valo
- 6 Kierros- ja kiristysmomenttipykälän esivalintapainike \*
- 7 Akku \*
- 8 Kapasiteettinäytön painike \*
- 9 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö \*
- 10 Kahva (kahvapinta)
- 11 Akun lukituksen vapautuspainike
- 12 Vyökoukku (kiinnitys kuvan mukaan) \*
- 13 Ruuvauskärkien säilytyspaikka (kiinnitys kuvan mukaan) \*


\* varustelukohainen/mallikohtainen

## 6. Käyttöotto/säätö

 Poista akku koneesta ennen kuin teet minkäänlaisia asetuksia, varusteiden muutoksia, huolto- tai puhdistustöitä. Varmista, että kone on sammutettu, kun akku asetetaan paikoilleen.

### 6.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä

 Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoitunut itesuojaustilan. Varoitustaani (jatkuva piippausääni) kuuluu. Se lakkaa viimeistään 30 sekunnin kuluttua tai painokytkimen (4) vapauttamisen jälkeen.

 Tästä suojaustoiminnosta huolimatta tietyissä käyttösovelluksissa voi ilmetä viliuormitusta, joka voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

#### Syyt ja aputoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä** (elektroniikka suojaaa akkua syväpurkauksen vaaralta).  
Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!
2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen aiheuttaa **pois päältä kytkeytymisen lämpötilan vuoksi**.  
Anna koneen tai akun jäähtyä.

**Huomautus:** Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäyntiä.

### 6.2 Akku

Lataa akku (7) ennen käyttöä. Lataa akku tehon heikentyessä.

Akun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

**Litiumioniakku "Li-Power, LiHD"** on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (9):

- Painiketta (8) painamalla LED-valoilla näytetään lataustila.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se on jälleen ladattava.


#### Irrottaminen:

Paina akun lukituksen vapautuspainiketta (11) ja vedä akku (7) **eteenpäin** irti.

#### Kiinnitys:

Työnnä akku (7) paikalleen siten, että se lukittuu.

### 6.3 Pyörimissuunnan tai kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) valinta

 Käytä kiertosuunnan vaihtokatkaisinta / kuljetusvarmistinta (3) vain moottorin ollessa pysähdyksissä!

Käännä kiertosuunnan vaihtokytkintä / kuljetusvarmistinta (3).

- R** = pyöräminen myötäpäivään säädetty (kierrä ruuvit sisään)  
**L** = pyöräminen vastapäivään säädetty (kierrä ruuvit ulos)  
**O** = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) säädetty

### 6.4 Päälle-/poiskytkentä

**Päällekytkentä:** Paina painokytkintä (4).

**Poiskytkentä:** Vapauta painokytkin (4).

### 6.5 Kierros- ja kiristysmomentti

Kierros- ja kiristysmomentti ovat suoraan toisistaan riippuvaisia. Mitä pienempi kierros- ja kiristysmomentti, sitä alhaisempi kiristysmomentti.

Kiristysmomenttiin vaikutetaan seuraavilla tavoilla:

1) **Maksimaalisen kiristysmomentin esivalinta**  
(VAIN kun PowerMax SSD 12 BL)

Painiketta (6) painamalla voit tehdä valinnan 2 eri kierrosluku-/kiristysmomenttipykälän välillä. Suurimmat kiristysmomentit ovat luettavista taulukosta sivulla 3 ( $M_{max}$ ).

Painikkeen (6) sytyminen ilmoittaa, mikä pykälä on asetettuna:

ei pala = maks. kierrosluku / maks. kiristysmomentti  
jatkuva palaminen = matala kierrosluku / matala kiristysmomentti


2) **Kiristysmomentin portaaton muuttaminen**  
(malleissa PowerMax SSD 12 ja PowerMax SSD 12 BL)

Kierroslukua ja kiristysmomenttia voidaan muuttaa portaattomasti painamalla painallusvoiman mukaan reagoivaa painokytkintä (4) ja näin mukauttaa kulloiseenkin työtilanteeseen sopiviksi.


**Suositus:** Määritä oikea asetus koeruvauksen avulla.

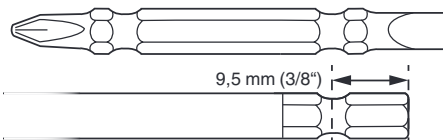
## 6.6 Ruuvikärjen vaihto

**Ruuvauskärjen kiinnittäminen:** Työnnä lukitusholkkia (2) eteenpäin ja laita ruuvauskärki paikalleen vasteeseen asti. Päästä lukitusholkista (2) irti.

 Tarkasta ruuvipanoksen oikea asento siitä vetämällä.

**Ruuvauskärjen irrottaminen:** Työnnä lukitusholkkia (2) eteenpäin ja ota ruuvauskärki pois.

 Käytä vain ruuvipanoksia, joilla on tällaiset kiinnityspäät:



 Käytetyn ruuvikärjen täytyy sopia ruuville.

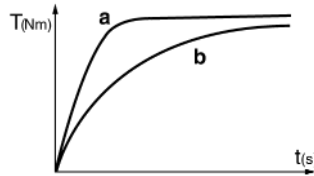
 Viallista ruuvikärkeä ei saa käyttää.

## 7. Käyttö

Pidä konetta kohdistettuna suoraan ruuvia kohti.

Ruuvaustoiminto koostuu 2 osasta: **ruuvien kiertäminen sisään ja ruuvien kiristäminen iskutyökälulla.**

Kiristysmomentti riippuu iskun kestosta.



Suurin kiristysmomentti on saavutettu noin 5 sekuntia kestävän iskun jälkeen.

Kiertomomentti riippuu käyttötarkoituksesta:

Kovassa ruuvausliitoksessa (ruuvi kiinnitykset koviin materiaaleihin kuten esim. metalli) maksimi kiristysmomentti on saavutettu jo lyhyen iskun keston jälkeen (a).

Pehmeässä ruuvausliitoksessa (ruuvi kiinnitykset pehmeisiin materiaaleihin kuten esim. puu) tarvitaan pitempää iskun kestoa (b).

Suositus: Määritä sopiva iskun kesto koeruvauksen avulla.

**Huomio! Pieniä ruuveja** käytettäessä maksimaalinen vääntömomentti voidaan saavuttaa jo alle 0,5 sekuntia kestävän iskun jälkeen.

- Tarkkaile siitä syystä ruuvaustapahtuman kestoa tarkasti.
- Mallissa PowerMax SSD 12 BL: Säädä painike (6) sopivaan kohtaan (katso luku 6.5).
- Säädä kiristysmomenttia tarkasti painamalla painallusvoiman mukaan reagoivaa painokytkintä (4) niin, että ruuvi ei vaurioidu ja ruuvien kanta ei murru.

## 8. Lisätarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Metabo- tai CAS- (Cordless Alliance System) akkuja ja lisävarusteita.


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

Katso sivu 4.

- A Laturi
- B Kapasiteetiltaan erilaiset akut  
Käytä vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.
- C Ruuvipanokset

Lisätarvikkeiden täydellisen valikoiman löydät osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai luettelosta.

## 9. Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Ympäristönsuojelu

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

Pakkausmateriaalit on hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen niiden tunnistusten mukaisesti. Lisätietoa löytyy osoitteesta [ww.metabo.com](http://ww.metabo.com) kohdassa Asiakaspalvelu.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabomyyjälle!

Älä heitä akkuja veteen.



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

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjennä akun lataus sähkötyökalussa. Varmista kontaktit oikosulkua vastaan (esim. eristä teipillä).

## 11. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille.

Pidätämme oikeuden teknisen kehityksen vaatimien muutoksien tekemiseen.

U = jännite  
(maks. jännite = 12 V,  
nominaalijännite = 10,8 V)  
 $n_0$  = kierrosluku kuormittamattomana  
S = iskuluku  
H = koneen istukka  
m = paino (pienimmällä akulla)  
 $M_{max}$  = maks. kiristysmomentti  
Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

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

Sallittu ympäristön lämpötila varastoitaessa: 0 °C ... 30 °C.

== Tasavirta

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



### Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun tai terien kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtautit ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 62841 mukaisesti:

$a_h$  = värähtelyarvo (iskuruuvus)

$K_h$  = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  = äänen painetaso

$L_{WA}$  = äänen tehotaso

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus (äänitaso)



**Käytä kuulosuojaimia!**



# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse batteri slagskrutrekkerne, identifisert med type- og serienummer \*1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Teknisk dokumentasjon ved \*4) – se side 3.

## 2. Forskriftsmessig bruk

Slagskrutrekkeren er egnet til inn- og utskruing av skruer.

Bruker er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. ikke-forskriftsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generelle sikkerhetsanvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet!



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



**ADVARSEL Les gjennom alle sikkerhetsanvisninger, instruksjer, illustrasjoner og tekniske data som følger med dette elektriske verktøyet.** *Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

**Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk!**

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

**Hold i de isolerte håndtakene på elektroverktøyet når du utfører arbeider der skruen kan treffe på skjulte strømledninger.**

Hvis skruen kommer i kontakt med en strømførende ledning kan metalldele i maskinen settes under spenning og gi elektrisk støt.

Ta batteriet ut av maskinen før alle former for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring.

Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteriet.

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

Verktøyet må sikres mot forskyving eller å dreies med (f.eks. ved å stramme med tvinger).



Batteriene må beskyttes mot fuktighet.



Ikke utsett batteriene for åpen ild.



Ikke bruk defekte eller deformerte batterier! Ikke åpne batteriene! Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes!



Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte Li-ion batterier.



Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

Det må bare brukes skruerinnsetser som er egnet til slagtrekkere.

Vær forsiktig ved innskruing av lange skruer. Fare for utglidning!

Maskinen må alltid være slått av når den settes mot skruen.

Bruk hørselvern.

Materialer som avgir helsefarlig støv eller damper (f. eks. asbest) må ikke bearbeides.

LED-lampe (5): Se ikke inn i strålen med optiske instrumenter.



**ADVARSEL** Se ikke inn i lyset når det er tent.

### Redusert støvbelastning:



**ADVARSEL** - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:

- bly fra blyholdig maling,
  - mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
  - arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.
- Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. åndemasker med f.eks. partikkelfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bok), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutinene og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

## no NORSK

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avslug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsningsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avslug og/eller en luftrensler,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsning virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

### Transport av Li-ion batterier:

Frakt av Litium-ion-batterier er underlagt bestemmelser for frakt av farlig gods (UN 3480 og UN 3481). Gjør deg kjent med gjeldende forskrifter ved frakt av Litium-ion-batterier. Ta eventuelt kontakt med transportforetaket du bruker. Metabo kan levere sertifisert emballasje.

Send bare med batteriet hvis maskinhuset er uskadet og det ikke lekker væske. Ta batteriet ut av maskinen når den sendes. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).


## 5. Oversikt

Se side 2. (Bildet er et eksempel)


- 1 Innvendig sekskantfeste for sekskant-skru einnsatser
- 2 Låsehylse
- 3 Omkoblingsbryter / transportsikring
- 4 Bryterknapp
- 5 LED-lampe
- 6 Tast for forvalg av turtall-/tiltrekkingsmomenttrinn \*
- 7 Batteri \*
- 8 Knapp for kapasitetsindikator \*
- 9 Kapasitets- og signalindikasjon \*
- 10 Håndtak (gripeflate)
- 11 Knapp for å løsne batteriet
- 12 Beltekrok (monter som vist)\*
- 13 Bitsdepot (monter som vist) \*

\* avhengig av utstyr/modell


## 6. Første gangs bruk/innstilling

 Ta batteriet ut av maskinen før du gjør noen form for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring. Pass på at maskinen er skrudd av når du setter batteriet tilbake inn.

### 6.1 Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

 Hvis maskinen slår seg av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen. Det avgis et varselsignal (kontinuerlig pipetone). Denne slutter

etter maks. 30 sekunder eller etter at bryteren (4) er sluppet opp.

 Til tross for denne beskyttelsesfunksjonen kan det oppstå skade på maskinen som følge av overbelastning i forbindelse med bestemte bruksområder.

### Årsaker og utbedring:

1. **Batteriene er nesten tomme** (Elektronikken beskytter batteriene mot skader i form av dyputladning). Hvis batteriet er tomt, må det lades på nytt!
2. Langvarig overbelastning av maskinen fører til **utkobling på grunn av høy temperatur**. La maskinen eller batteriet avkjøles.

Merk: Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.

### 6.2 Batteri

Lad opp batteriet (7) før bruk. Når effekten avtar lader du batteriet på nytt.

Anvisninger om lading av batteriet finner du i bruksanvisningen til Metabo-laderen.

**Li-ion batterier „Li-Power, LiHD“** viser kapasitet og signalstyrke (9):

- Trykk på tasten (8) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteriet nesten tomt og må lades opp igjen.


### Ta ut:

Trykk på knappen for opplåsing av batteriet (11) og trekk batteriet (7) ut **fremover**.

### Sette inn:

Skyv inn batteriet (7) til den smekker på plass.

### 6.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)

 Omkoblingsbryter / transportsikring (3) skal bare betjenes når motoren står!

Aktivere omkoblingsbryteren / transportsikringen (3).

**R** = Høyregang innstilt (skru inn skruer)

**L** = Venstregang innstilt (skru ut skruer)

**0** = Midtstilling: Transportsikring (Innkoblingssperre) valgt

### 6.4 Slå på og av

**Slå på:** Trykk inn av/på-knappen (4)

**Slå av:** Slipp av/på-knappen (4).

### 6.5 Hastighet / tiltrekkingsmoment

Det er en direkte sammenheng mellom hastighet/turtall og tiltrekkingsmomentet. Jo lavere hastighet, desto lavere tiltrekkingsmoment.

Tiltrekkingsmomentet påvirkes på disse måtene:

1) Velg maksimalt tiltrekkingsmoment på forhånd. (gjelder KUN PowerMax SSD 12 BL)

Trykk på (6)-tasten for å bytte mellom 2 trinn for hastighet/tiltrekkingsmoment. Maksimale

tiltrekkingsmomenter finner du i tabellen på side 3 ( $M_{max}$ ).

Lyset i tastene (6) indikerer hvilket trinn som er stilt inn.

lyser ikke = maks. hastighet / maks. tiltrekkingsmoment

permanent lys = lav hastighet / lavt tiltrekkingsmoment


## 2) Endre tiltrekkingsmoment trinnløst (for PowerMax SSD 12 og PowerMax SSD 12 BL)

Turtall og tiltrekkingsmoment kan endres trinnløst ved å trykke bryteren (4) mer eller mindre kraftig inn slik at bruken kan tilpasses arbeidsbetingelsene.


**Anbefaling:** Finn riktig innstilling ved å utføre en prøveskruing.

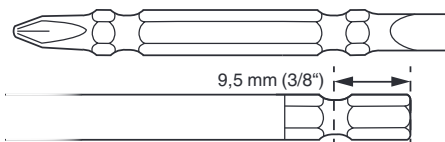
### 6.6 Bytte skruEinnsats


**Sette inn skruEinnsats:** Skyv låsekappen (2) forover og sett skruEinnsatsen inn til den stopper. Slipp låsekappen (2)


 Kontroller at skruEinnsatsen er festet skikkelig ved å trekke i den.

**Ta ut skruEinnsatsen:** Skyv låsekappen (2) forover og ta ut skruEinnsatsen.

 Bruk bare skruEinnsatser med denne typen tange:



 Den anvendte skruEinnsatsen må passe til skruen.

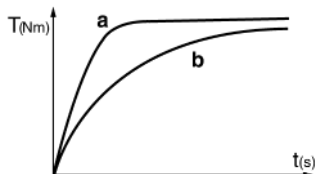
 Ikke bruk skadde skruEinnsatser.

## 7. Bruk

Hold maskinen rett mot skruen.

Innskruingen består av 2 trinn: : **Skrue inn skruen** og **trekke den til med slagverket.**

Tiltrekkingsmomentet er avhengig av slagtiden.



Etter ca. 5 sekunder slagtid er det største tiltrekkingsmomentet nådd.

Dreiemomentforløpet er avhengig av bruksområdet:

Ved harde skruOppgaver (skruing i hardt materiale som for eksempel metall), blir det maksimale tiltrekkingsmomentet nådd allerede etter en kort slagtid (a).

Ved lette skruOppgaver (skruing i bløte materialer som for eksempel treverk) kreves det lengre slagtid.

Anbefaling: Finn riktig slagtid gjennom en prøveskruing.

**Forsiktig!** For små skruer kan maksimal hastighet nås allerede etter bare 0,5 sekunder slagtid.

- Derfor må varigheten av innskruingen voktes nøye.
- For PowerMax SSD 12 BL: Still inn passende nivå i (6)-tasten (se kapittel 6.5).
- Still tiltrekkingsmoment nøyaktig inn ved å øve et mer eller mindre sterkt trykk på bryteren (4), slik at skruen ikke blir skadet eller river av skruhodet.

## 8. Tilbehør

Bruk kun original Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør.


Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Se side 4.

- A Ladere
- B Batterier med ulik kapasitet  
Bruk bare batterier i den spenningsklassen som passer til ditt elektroverktøy
- C SkruEinnsatser

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 9. Reparasjon

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Miljøvern

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

Emballasjematerialene må kasseres i henhold til merkingen og kommunale retningslinjer. Du finner mer informasjon på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) i området Service.

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

Ikke kast batteriene i vann.



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 11. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

U = spenning  
(maks. spenning = 12 V,  
nom. spenning = 10,8 V),

$n_0$  = Hastighet

S = Slagfall

H = Verktøyholderen på maskinen

m = Vekt (med minste batteri)

$M_{max}$  = maks. tiltrekkingsmoment

Måleverdier iht. EN 62841.

Tillatt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrenset ytelse ved temperaturer 0 °C).

Tillatt omgivelsestemperatur ved lagring: 0 °C til 30 °C

--- Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de gjeldende standardene).



### Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra maskinen og å sammenlikne ulike verktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning når du vurderer. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht. EN 62841:

$a_h$  = Svingningsemisjonsverdi (slagskruing)

$K_h$  = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = Lydtryknivå

$L_{WA}$  = Lydeffektnivå

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Usikkerhet (lydnivå)



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse akku-slagskruemaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Teknisk dossier ved \*4) - se side 3.

## 2. Korrekt anvendelse

Slagskruemaskinen er beregnet til i- og udskruining af skruer.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



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



**ADVARSEL** – læs brugsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.



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

**Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.**

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Hold maskinen i de isolerede grebsflader, når du udfører arbejde, hvor skruen kan komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Kontakt mellem skruen og en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages indstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring af maskinen.

Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Arbejdsområdet skal sikres mod at glide og rotere (f.eks. ved hjælp af fastspænding med skruetvinger).



Beskyt batteripakker mod fugtighed!



Udsæt ikke batteripakker for ild!



Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker! Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteriernes kontakter!



Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batterier!



Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskine skal man tage batteriet ud af maskinen

Der må kun bruges skruebits, som er egnet til slagskruemaskiner.

Vær forsigtig ved iskruning af lange skruer, fare for udskridning.

Maskinen skal være slukket, når den sættes på skruen.

Brug høreværn.

Der må ikke bearbejdes materialer, der danner sundhedsfarligt støv eller dampe (f.eks. asbest).

Lysdiode (5): Se ikke direkte ind i LED-strålen med optiske instrumenter.



**ADVARSEL:** Se ikke ind i tændte lamper.

### Reducering af støvgener:



**ADVARSEL** - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:

- Bly fra blyholdig maling,
- mineralisk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Yderligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

## da DANSK

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbekæmpelsen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- Anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

### Transport af Li-ion-batterier:

Forsendelse af Li-ion-batterier skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batterier. Spørg evt. din speditør til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batterier, hvis kabinettet er ubeskadiget, og der ikke trænger væske ud. Tag batteriet ud af maskinen før forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler fx med tape).


## 5. Oversigt

Se side 2. (illustrationen er et eksempel)


- 1 Holder med indvendig sekskant til sekskant-skruebits
- 2 Låsemuffe
- 3 Omdrejningsretningskontakt/transportsikring
- 4 Trykknop
- 5 Lysdiode
- 6 Tast til indstilling af omdrejnings- og momenttrin \*
- 7 Batteripakke \*
- 8 Tast til kapacitetsindikator \*
- 9 Kapacitets- og signalindikator \*
- 10 Håndgreb (grebsflade)
- 11 Knap til frigørelse af batteripakke
- 12 Bæltekrog (monteres som vist) \*
- 13 Bitsdepot (monteres som vist) \*


\* afhængig af udstyr/model

## 6. Idrifttagning/indstilling

 Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages indstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring af maskinen. Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

### 6.1 Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

 Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen. Der lyder et advarselssignal (konstant biplyd). Signalet slukker efter maks. 30 sekunder, eller når trykknappen (4) slippes.

 På trods af denne beskyttelsesfunktion kan visse anvendelser føre til overbelastning og beskadigelse af maskinen.

#### Årsager og afhjælpning:

1. **Batteri næsten tomt** (elektronikken beskytter batteriet mod skader som følge af total afladning).  
Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.  
Lad maskinen eller batteripakken afkøle.  
**Bemærk:** Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.

### 6.2 Batteripakke

Batteripakken (7) skal oplades før den første ibrugtagning. Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteripakken i brugsvejledningen til opladeren fra Metabo.

**Li-Ion-batteripakker "Li-Power, LiHD"** har en kapacitets- og signalindikator (9):

- Tryk på knappen (8) og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.


#### Udtagning:

Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (11) og træk batteripakken (7) ud fortil.

#### Isætning:

Skub batteripakken (7) i, til den går i hak.

### 6.3 Indstil omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

 Betjen omdrejningsretningskontakten/transportsikringen (3) kun, når motoren står stille!

Indstil omdrejningsretningskontakten/transportsikringen (3).

- R** = højreløb indstillet (iskruning af skruer)  
**L** = venstreløb indstillet (udskruning af skruer)  
**0** = midterstilling: transportsikring (startspærre) indstillet

### 6.4 Tænd, sluk

**Tænd:** Tryk på trykknappen (4).

**Sluk:** Slip trykknappen (4).

### 6.5 Omdrejningstal/tilspændingsmoment

Omdrejningstallet og tilspændingsmomentet har direkte indflydelse på hinanden. Jo lavere omdrejningstal, desto lavere tilspændingsmoment.

Tilspændingsmomentet påvirkes på følgende måder:

### 1) Indstilling af maksimalt tilspændingsmoment (KUN ved PowerMax SSD 12 BL)

Ved at trykke på tasten (6) kan du vælge mellem 2 omdrejnings-/momenttrin. Det maksimale tilspændingsmoment er angivet i tabellen på siden 3 ( $M_{max}$ ).

Tasten (6) lyser for at indikere, hvilket trin der er indstillet.

Ingen lys = maks. omdrejningstal/maks. tilspændingsmoment

Permanent lys = lavt omdrejningstal/lavt tilspændingsmoment


### 2) Trinløs ændring af tilspændingsmomentet (ved PowerMax SSD 12 og PowerMax SSD 12 BL)

Omdrejningstallet og tilspændingsmomentet kan ændres trinløst og tilpasses efter arbejdsbetingelserne ved at trykke trykknappen (4) mere eller mindre kraftigt ind.


**Anbefales:** Find den rigtige indstilling ved at foretage en prøveskruing.

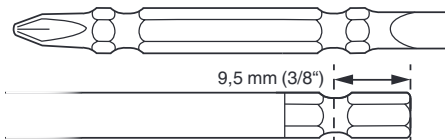
## 6.6 Udskiftning af skruebit


**Isætning af skruebit:** Skub låsemuffen (2) frem, og sæt skruebitten i til anslag. Slip låsemuffen (2).


 Træk i skruebitten for at kontrollere, om den sidder korrekt.

**Aftagning af skruebit:** Skub låsemuffen (2) frem, og tag skruebitten af.

 Anvend kun skruebits, der har følgende holdere:



 Den benyttede skruebit skal passe til skruen.

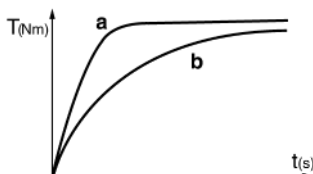
 Den benyttede skruebit må ikke være beskadiget.

## 7. Anvendelse

Hold maskinen rettet lige mod skruen.

Skrueproceduren består af 2 dele: **Iskruing af skruer og stramning af skruer vha. slagværk.**

Tilspændingsmomentet afhænger af slagtiden.



Efter ca. 5 sekunders slagtid nås det største tilspændingsmoment.

Momentforløbet afhænger af anvendelsesformålet:

Ved hårde skruearbejder (skrue i hårde materialer som f.eks. metal) nås det maksimale tilspændingsmoment allerede efter kort slagtid (a).

Ved lette skruearbejder (skrue i bløde materialer som f.eks. træ) kræves der en længere slagtid (b).

Anbefales: Find den rigtige slagtid ved at foretage en prøveskruing.

**NB!** Ved **små skruer** ka det maksimale moment allerede være nået efter mindre end 0,5 sekunders slagtid.

- Overvåg derfor skruearbejdets varighed nøjagtigt.
- Ved PowerMax SSD 12 BL: Indstil på tasten (6) et egnet trin (se kapitel 6.5).
- Indstil tilspændingsmomentet omhyggeligt ved at trykke mere eller mindre kraftigt på trykknappen (4), så skruen ikke beskadiges eller skruehovedet rives af.

## 8. Tilbehør

Anvend udelukkende originale batteripakker eller originalt tilbehør fra Metabo eller CAS (Cordless Alliance System).


Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsvejledning.

Se side 4.

- A Opladere
- B Batteripakker med forskellige kapaciteter.  
Anvend kun batteripakker med en spænding, der passer til dit el-værktøj.
- C Skruebits

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

## 9. Reparation

 Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelslister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Emballagematerialer skal bortskaffes i overensstemmelse med deres mærkning iht. retningslinjerne i din kommune. Yderligere oplysninger findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) i området service.

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

## da DANSK

Smid ikke batteripakker i vandet.



Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler fx med tape).

## 11. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

U = Spænding  
(maks. spænding = 12 V,  
nominel spænding = 10,8 V,  
 $n_0$  = tomgangshastighed  
S = slagtal  
H = maskinens værktøjsholder  
m = vægt (med mindste batteripakke)  
 $M_{max}$  = maks. tilspændingsmoment  
Måleværdier beregnet iht. EN 62841.

Tilladt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved temperaturer under 0 °C). Tilladt omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til 30 °C

== Jævnstrøm

De angivne tekniske data er inkl. tolerancer (svarende til de aktuelt gældende standarder).



### Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, fx organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 62841:

$a_h$  = vibrationsemission (slagskruning)

$K_h$  = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

$L_{pA}$  = lydtryksniveau

$L_{WA}$  = lydeffektniveau

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = usikkerhed (lydniveau)



**Brug høreværn!**



# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że akumulatorowe zakrętki udarowe oznaczone typem i numerem seryjnym \*1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) – patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zakrętka udarowa nadaje się do wkręcania i wykręcania wkrętów.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dotychczasowych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



**OSTRZEŻENIE** – **Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, materiały graficzne i dane techniczne, którymi opatrzono elektronarzędzie.** *Nieprzestrzeganie poniższych uwag może się stać przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

**Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości.**

Przekazując elektronarzędzie innym osobom, należy przekazać również niniejszą dokumentację.

## 4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

**Podczas prac, przy których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty.**

Kontakt wkrętu z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i skutkować porażeniem prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z maszyny akumulator.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatora maszyna jest wyłączona.

Sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się przewody elektryczne, wodociągowe ani gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

Zabezpieczyć obrabiany element przed przesunięciem lub obróceniem (na przykład poprzez zamocowanie w ściskach stolarskich).



Chronić akumulatory przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Nie używać uszkodzonych ani odkształconych akumulatorów!

Nie otwierać akumulatorów!

Nie dotykać i nie zwiierać styków akumulatora!



Z uszkodzonych akumulatorów Li-Ion może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W razie wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Z uszkodzonej maszyny trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Wolno stosować wyłącznie końcówki wkrętkowe, które nadają się do zakrętki udarowego.

Zachować ostrożność przy wkręcaniu długich wkrętów, niebezpieczeństwo zsunięcia.

Na wkręt nasadzać jedynie wyłączoną maszynę.

Nosić ochronniki słuchu.

Nie wolno poddawać obróbce materiałów, których obróbka powoduje emisję niebezpiecznych dla zdrowia pyłów lub oparów (np. azbest).

Lampa LED (5): nie spoglądać bezpośrednio na światło LED przez przyrządy optyczne.



**WAŻNE** Nie spoglądać bezpośrednio na zapaloną lampę.

### Redukcja zapylenia:



**OSTRZEŻENIE** – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

- Ołów z jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie oraz
- Arsen i chrom zawarty w drewnie poddawany obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia zależy od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski

przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów dotyczących ochrony pracy, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiedni układ odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/albo oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

### Transport akumulatorów Li-Ion:

Warunki przesyłania akumulatorów Li-Ion regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). Przed wysyłką akumulatorów Li-Ion zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać tylko w przypadku, gdy ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z maszyny. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 5. Elementy urządzenia


Patrz strona 2. (przykładowe zdjęcie)

- 1 Uchwyt z gniazdem sześciokątnym do sześciokątnych końcówek wkrętakowych
- 2 Tuleja blokująca
- 3 Przetłącznik kierunku obrotów / zabezpieczenie transportowe
- 4 Przetłącznik włącznika
- 5 Lampa LED
- 6 Przycisk wyboru prędkości obrotowej i momentu dokręcenia \*


- 7 Akumulator \*
- 8 Przycisk wskaźnika stanu naładowania \*
- 9 Wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator \*
- 10 Rękojeść (uchwyt)
- 11 Przycisk do odblokowywania akumulatora
- 12 Zaczep do paska (zamocować w przedstawiony sposób) \*
- 13 Showek na bity (zamocować w przedstawiony sposób) \*


\* w zależności od wyposażenia / w zależności od modelu

## 6. Rozruch/ustawianie

 Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbierania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z maszyny akumulator. Upewnić się, że podczas wkładania akumulatora maszyna jest wyłączona.

### 6.1 Wielofunkcyjny system kontrolny maszyny

 Samoczynne wyłączenie się maszyny oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia. W takiej sytuacji włącza się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (piszczenie). Sygnał wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przetłącznika wyłączeniaka (4).

 Pomimo tej funkcji ochronnej w niektórych przypadkach może dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia maszyny.

**Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:**

1. **Akumulator jest prawie rozładowany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).  
Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, trzeba go ponownie naładować!
2. **Długotrwałe przeciążenie urządzenia prowadzi do wyłączenia termicznego.**  
Odczekać do ostygnięcia maszyny lub akumulatora.

Wskazówka: maszyna ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.

### 6.2 Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (7). W razie spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

**Akumulatory Li-Ion „Li-Power, LiHD”** są wyposażone we wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (9):

- Po naciśnięciu przycisku (8) diody LED wskazują stan naładowania.
- Migająca ostatnia LED oznacza, że akumulator jest prawie rozładowany i wymaga ponownego ładowania.


**Wymywanie:**

Wcisnąć przycisk odblokowujący (11) i wyciągnąć akumulator (7) do przodu.

**Wkładanie:**

Wsunąć akumulator (7) do zatrzaskienia w blokadzie.

**6.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)**

 Przełącznik kierunku obrotów / zabezpieczenie transportowe (3) wolno przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony!

Przełączyć przełącznik kierunku obrotów / zabezpieczenie transportowe (3).

**R** = obroty prawe (wkręcanie wkrętów)

**L** = obroty lewe (wykręcanie wkrętów)

**0** = ustawienie środkowe: ustawione zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

**6.4 Włączanie/wyłączanie**

**Włączanie:** nacisnąć na przełącznik włącznika (4).

**Wyłączanie:** zwolnić przełącznik włącznika (4).

**6.5 Obroty / moment dokręcenia**

Obroty i moment dokręcenia są od siebie bezpośrednio zależne. Im mniejsze obroty, tym niższa wartość momentu dokręcenia.

Moment dokręcenia można modyfikować w następujący sposób:

**1) Wstępne ustawienie maksymalnego momentu dokręcenia**

(TYLKO w przypadku PowerMax SSD 12 BL)

Naciśnięcie przycisku (6) umożliwia wybór jednego z 2 stopni prędkości obrotowej / momentu dokręcenia. Maksymalne wartości momentu dokręcenia można znaleźć w tabeli na stronie 3 ( $M_{max}$ ).

Zaświecenie przycisku (6) wskazuje, który stopień jest włączony:

brak świecenia = maks. prędkość obrotowa / maks. moment dokręcenia

światło ciągle = niska prędkość obrotowa / niska wartość momentu dokręcenia

**2) Płynna zmiana momentu dokręcenia**


(w przypadku PowerMax SSD 12 i PowerMax SSD 12 BL)

Prędkość obrotową i moment dokręcenia można płynnie zmieniać i dostosowywać do warunków roboczych poprzez mocniejsze lub słabsze wciśnięcie przełącznika włącznika (4).


**Zalecenie:** właściwe ustawienie należy ustalić na podstawie wkręcania próbnego.

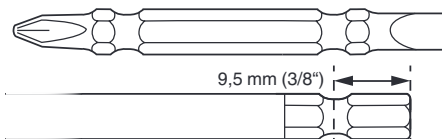
**6.6 Wymiana końcówki wkrętakowej**


**Wkładanie końcówki wkrętakowej:** przesunąć tuleję blokującą (2) do przodu i wsunąć końcówkę wkrętakową do oporu. Zwolnić tuleję blokującą (2).


 Sprawdzić prawidłowość zamocowania końcówki wkrętakowej poprzez jej pociągnięcie.

**Wymywanie końcówki wkrętakowej:** przesunąć tuleję blokującą (2) do przodu i wyjąć końcówkę wkrętakową.

 Stosować wyłącznie takie końcówki wkrętakowe, które posiadają następujące końcówki wsuwane:



 Zastosowana końcówki wkrętakowej musi pasować do wkrętu.

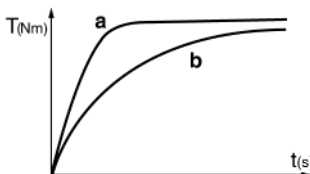
 Nie wolno stosować uszkodzonej końcówki wkrętakowej.

**7. Użytkowanie**

Maszynę trzymać ustawioną prosto względem wkrętu.

Wkręcanie przebiega dwuetapowo: **wkręcanie wkrętu i dokręcanie wkrętu przez mechanizm udarowy.**

Moment dokręcenia zależy od czasu trwania udaru.



Po ok. 5 sekundach trwania udaru osiągnięty jest największy moment dokręcenia.

Przebieg momentu obrotowego zależy od zastosowania:

W przypadku twardego wkręcania (połączenia gwintowane w twardym materiale, jak np. metal) maksymalny moment dokręcenia osiągnięty jest już po krótkim czasie trwania udaru (a).

W przypadku miękkiego wkręcania (połączenia gwintowane w miękkim materiale, jak np. drewno) wymagany jest dłuższy czas trwania udaru (b).

Zalecenie: właściwy czas trwania udaru należy ustalić na podstawie wkręcania próbnego.

**Ważne!** W przypadku **małych wkrętów** maksymalny moment obrotowy może zostać osiągnięty już po mniej niż 0,5 sekundy czasu trwania udaru.

- Z tego względu należy dokładnie kontrolować czas trwania wkręcania.
- W przypadku PowerMax SSD 12 BL: ustawić odpowiedni stopień przyciskiem (6) (patrz rozdział 6.5).

- Starannie ustawić moment dokręcenia poprzez wywieranie większego lub mniejszego nacisku na przełącznik włącznika (4) w taki sposób, aby wkręt nie został uszkodzony, ani łeb wkrętu nie został zerwany.

## 8. Osprzęt

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).


Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Patrz strona 4.

- A Ładowarki
- B Akumulatory o różnych pojemnościach  
Kupować wyłącznie akumulatory o napięciu odpowiednim do elektronarzędzia.
- C Końcówki wkrętakowe

Pełen program osprzętu można znaleźć na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

## 9. Naprawy

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).


## 10. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ekologicznej utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

Materiały opakowaniowe utylizować zgodnie z ich oznakowaniem i wytycznymi obowiązującymi na terenie danej gminy. Więcej informacji można znaleźć w dziale Serwis na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com)

Nie wolno wyrzucać akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi! Uszkodzone lub zużyte akumulatory zwrócić do dystrybutora produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektro-nicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarcieniem (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 11. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

U = napięcie  
(napięcie maks. = 12 V,  
napięcie nominalne = 10,8 V)

$n_0$  = prędkość obrotowa na biegu jałowym

S = liczba ударów

H = uchwyt narzędziowy maszyny

m = ciężar (z najmniejszym akumulatorem)

$M_{max}$  = maks. moment dokręcenia

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o normę EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20 °C do 50 °C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0 °C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas przechowywania: od 0 °C do 30 °C.

== Prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

### Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

$a_h$  = wartość emisji wibracji (wkręcanie udarowe)


$K_h$  = niepewność pomiarowa (wibracje)

Typowe poziomy hałasu A w ocenie akustycznej:

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = niepewność wyznaczenia (poziom hałasu)

 **Nosić ochronniki słuchu!**

# Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

## 1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα κρουστικά κατασβίδια μπαταρίας, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς \*1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών \*2) και των προτύπων \*3). Τεχνικά έγγραφα στο \*4) - βλέπε σελίδα 3.

## 2. Σκόπιμη χρήση

Το κρουστικό κατασβίδι είναι κατάλληλο για βίδωμα και ξεβίδωμα βιδών.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μη ενδεδειγμένη χρήση φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.**

**Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.**

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες η βίδα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή της βίδας με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.

Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δεν βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει ή να περιστραφεί, (π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων).



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες μπαταρίες!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει εύφλεκτο υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στον γιατρό!

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο εξαρτήματα βιδώματος, που είναι κατάλληλα για κρουστικά κατασβίδια.

Προσοχή κατά το βίδωμα μακρών βιδών, κίνδυνος θραύσης.

Τοποθετείτε το εργαλείο πάνω στη βίδα μόνο απενεργοποιημένο.

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες).

Δεν επιτρέπεται να γίνεται επεξεργασία υλικών, που κατά την επεξεργασία δημιουργούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνης ή ατμούς (π.χ. αμίαντος).

Φωτοδιόδος LED (5): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην κοιτάτε την αναμμένη φωτοδίοδο.

**Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πρίονισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προεξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:

## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Μόλυβδος από μολυβδόχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: Εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φωρτώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξείας), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερών του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αεριζόντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

### Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περιβλήμα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).


## 5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2. (Οι εικόνες αποτελούν παραδείγματα)


- 1 Υποδοχή εσωτερικού εξαγνίου για εξαγωνα εξαρτήματα βιδώματος
- 2 Δακτύλιος ασφάλισης
- 3 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / Ασφάλεια μεταφοράς
- 4 Πληκτροδιακόπτης
- 5 Φωτοδιόδος LED
- 6 Πλήκτρο για την προεπιλογή της βαθμίδας του αριθμού στροφών/της ροπής σύσφιγξης \*
- 7 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία \*
- 8 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας \*
- 9 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης \*
- 10 Χειρολαβή (επιφάνεια λαβής)
- 11 Πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
- 12 Γάντζος ζώνης (τοποθέτηση όπως φαίνεται) \*
- 13 Θήκη κατσαβιδόλαμων (τοποθέτηση όπως φαίνεται) \*


\* ανάλογα τον εξοπλισμό / ανάλογα το μοντέλο

## 6. Θέση σε λειτουργίας/ Ρύθμιση

 Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό. Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

### 6.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

 Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας. Ηχεί ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σματάτά μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφήνοντας τον ηλεκτροδιακόπτη (4).

 Παρά αυτήν τη λειτουργία προστασίας μπορεί σε ορισμένες εφαρμογές να εμφανιστεί μια υπερφόρτωση και ως συνέπεια αυτής μια ζημιά του εργαλείου.

### Αιτίες και αντιμετώπιση:

1. Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι σχεδόν άδεια (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης). Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!
2. Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε **απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης**.

Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυώσει.

**Υπόδειξη:** Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνεις κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.

## 6.2 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση. (7)  
Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

**Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) „Li-Power, LiHD“** έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (9):

- Πατήστε το πλήκτρο (8) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодών LED.
- Όταν μια φωτοδιόδος LED αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.


### Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (11) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (7) προς τα εμπρός.

### Τοποθέτηση:

Σπρώξτε την μπαταρία (7) προς τα μέσα μέχρι να ασφαλίσει.

## 6.3 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλειδώμα της λειτουργίας)

 Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / της ασφάλειας μεταφοράς (3) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / της ασφάλειας μεταφοράς (3).

**R** = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα (Βιδώμα βιδών)

**L** = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα (Ξεβιδώμα βιδών)

**0** = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (Κλειδώμα της λειτουργίας)

## 6.4 Ενεργοποίηση, Απενεργοποίηση

**Ενεργοποίηση:** Πατήστε τον ηλεκτροδιακόπτη (4).

**Απενεργοποίηση:** Αφήστε τον ηλεκτροδιακόπτη (4) ελεύθερο.

## 6.5 Αριθμός στροφών / Ροπή σύσφιγξης

Ο αριθμός των στροφών και η ροπή σύσφιγξης σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους. Όσο μικρότερος είναι ο αριθμός των στροφών, τόσο μικρότερη είναι η ροπή σύσφιγξης.

Η ροπή σύσφιγξης επηρεάζεται με δύο τρόπους:

**1) Προεπιλογή μέγιστης ροπής σύσφιγξης.**  
(MONO στο PowerMax SSD 12 BL)

Πατώντας το πλήκτρο (6) μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ 2 βαθμίδων αριθμού στροφών / ροπής σύσφιγξης. Οι μέγιστες ροπές σύσφιγξης αναφέρονται στον πίνακα της σελίδας 3 ( $M_{max}$ ). Με το άναμμα του πλήκτρου (6) εμφανίζεται, ποια βαθμίδα είναι ρυθμισμένη:

Σβηστό = μέγ. αριθμός στροφών / μέγ. ροπή σύσφιγξης

Άναμμα διαρκείας = χαμηλός αριθμός στροφών / χαμηλή ροπή σύσφιγξης

**2) Συνεχής αλλαγή της ροπής σύσφιγξης.**  
(στο PowerMax SSD 12 και PowerMax SSD 12 BL)


Ο αριθμός στροφών και η ροπή σύσφιγξης μπορούν να αλλάζουν συνεχώς, πατώντας κάθε φορά με διαφορετική δύναμη τον ηλεκτροδιακόπτη (4) και έτσι να προσαρμόζονται στις συνθήκες εργασίας.

**Σύσταση:** Εξακριβώστε τη σωστή ρύθμιση μ' ένα δοκιμαστικό βιδώμα.

## 6.6 Αλλαγή εξαρτήματος βιδώματος


### Τοποθέτηση του εξαρτήματος βιδώματος:

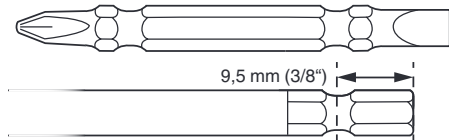
Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα εμπρός και τοποθετήστε το εξάρτημα βιδώματος μέχρι τέρμα. Αφήστε ελεύθερο τον δακτύλιο ασφάλισης (2).


 Ελέγξτε τη σωστή προσαρμογή, τραβώντας το εξάρτημα βιδώματος.


### Αφαίρεση του εξαρτήματος βιδώματος:

Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα εμπρός και αφαιρέστε το εξάρτημα βιδώματος.

 Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα βιδώματος, που έχουν τέτοια άκρα βυσμάτων:



 Το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα βιδώματος πρέπει να ταιριάζει στη βίδα.

 Ένα χαλασμένο εξάρτημα βιδώματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.

## 7. Χρήση

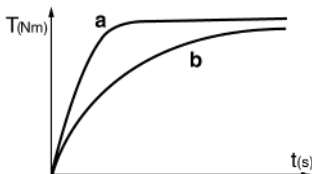
Κρατάτε το εργαλείο κάθετα πάνω στη βίδα.

Το βιδώμα αποτελείται από 2 μέρη: **Βιδώμα βίδας** και

**Σφίξιμο βίδας με το κρουστικό.**

Η ροπής σύσφιγξης εξαρτάται από τη διάρκεια της κρούσης.





Μετά περίπου 5 δευτερόλεπτα διάρκεια κρούσης έχει επιτευχθεί η μέγιστη ροπή σύσφιξης.

Η πορεία της ροπής σύσφιξης εξαρτάται από την περίπτωση εφαρμογής:

Στο σκληρό βιδώμα (βιδώματα σε σκληρά υλικά, όπως π.χ. μέταλλο) επιτυγχάνεται η μέγιστη ροπή σύσφιξης ήδη μετά από μια σύντομη διάρκεια κρούσης (a).

Στο απαλό βιδώμα (βιδώματα σε μαλακό υλικό, όπως π.χ. ξύλο) είναι απαραίτητη μια μεγαλύτερη διάρκεια κρούσης (b).

Σύσταση: Εξακριβώστε τη σωστή διάρκεια κρούσης μ' ένα δοκιμαστικό βιδώμα.

**Προσοχή!** Σε μικρές βίδες μπορεί να επιτευχθεί η μέγιστη ροπή σύσφιξης ήδη σε λιγότερο από 0,5 δευτερόλεπτα διάρκεια κρούσης.

- Γι' αυτόν το λόγο παρακολουθείτε ακριβώς τη διάρκεια της διαδικασίας βιδώματος.
- Στο PowerMax SSD 12 BL: Ρυθμίστε στο πληκτρο (6) μία κατάλληλη βαθμίδα (βλέπε κεφάλαιο 6.5).
- Ρυθμίστε προσεκτικά τη ροπή σύσφιξης, εξασκώντας μια λιγότερο ή περισσότερο ισχυρή πίεση πάνω στον πληκτροδιακόπτη (4), για να μην υποστεί ζημιά η βίδα ή να μην αποκοπεί η κεφαλή της βίδας.

## 8. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Metabo ή CAS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό.


Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Βλέπε στη σελίδα 4.

- A Φορτιστές
- B Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας  
Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.
- C Εξαρτήματα βιδώματος

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κατάλογο.

## 9. Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Περιβαλλοντολογική προστασία

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τη σήμανσή τους σύμφωνα με τις κοινοτικές οδηγίες. Περαιτέρω υποδείξεις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com) στην περιοχή Service.

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

## 11. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3.

Με την επιφύλαξη του δικαιώματος αλλαγών λόγω τεχνικών εξελίξεων.

- U = Τάση  
(μέγ. τάση = 12 V,  
ονομαστική τάση = 10,8 V)
- $n_0$  = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
- S = Αριθμός κρούσεων
- H = Υποδοχή εξαρτήματος του εργαλείου
- m = Βάρος (με τη μικρότερη μπαταρία)
- $M_{max}$  = μέγ. ροπή σύσφιξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία: -20 °C έως 50 °C (περιορισμένη απόδοση σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C). Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: 0 °C έως 30 °C

=== Συνεχές ρεύμα



Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).



### Τιμές εκπομπών

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 62841:

$a_h$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (βίδωμα με κρούση)

$K_h$  = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}, K_{WA}$  = Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)



**Φοράτε ωτοασπίδες!**

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus ütvecsavarozók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt \*4) - lásd a 3. oldalon.

## 2. Rendeltetészerű használat

Az ütvecsavarozó csavarok becsavarására és kicsavarására alkalmas.

A nem rendeltetészerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

## 3. Általános biztonsági utasítások



Saját testi épsége és az elektromos szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a használati útmutatót.



**FIGYELMEZTETÉS** – **Olvassa el az ehhez a kéziszerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és műszaki adatokat. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.**

**Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.**

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági utasítások

**Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolatnál fogva, ha olyan munkákat végez, amelyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vághat.** A csavar feszültség alatt álló vezetékhez érése esetén a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.

Győződjön meg arról, hogy a gépet kikapcsolták, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Győződjön meg arról, hogy a megmunkálandó felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték** (pl. fémdetektor segítségével).

Biztosítsa a munkadarabot eltolódás vagy egyélt forgás ellen (pl. satuba való beszorítással).



Övja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!



A hibás lítium-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

Meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

Csak ütvecsavarozóhoz alkalmas csavarozóbetéteket szabad használni.

Hosszú csavarok behajtásakor vigyázzon, fennáll a megcsúszás veszélye.

A gépet mindig kikapcsolt állapotban helyezze a csavarra.

Viseljen hallásvédő felszerelést.

Olyan anyagokat, amelyek megmunkálásakor egészségkárosító porok vagy gőzök keletkeznek (pl. azbeszt), a készülékkel nem szabad megmunkálni.

LED-lámpa (5): Ne nézzen a LED-sugárba közvetlenül optikai műszerekkel.



**FIGYELEM** Ne nézzen az izzóba.

**A porterhelés csökkentése:**



**VIGYÁZAT** – Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fűrés és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, születési hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:

- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
  - ásványi por téglából, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
  - arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.
- Ezen terhelések okozta veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést: dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarc, amelyet kifejezetten a mikroszkopikusan kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi, vagy a hulladékeltávolításra vonatkozó előírásokat).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porszivó berendezést.

Csőkkentés a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszivózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

### A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendeletek (UN 3480 és UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalatot igényelheti.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladásához vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon. (az ábra példaként szolgál)


- 1 belső hatlapfejű felfogatás hatlapúcsavarbetétekhez
- 2 zárógyűrű
- 3 forgásirány-átkapcsoló / szállítási biztosítás
- 4 nyomókapcsoló
- 5 LED lámpa
- 6 kapcsoló a fordulatszám és a meghúzási nyomaték fokozatának előválasztásához \*
- 7 akkuegység \*
- 8 kapacitáskijelző gomb \*
- 9 kapacitás- és figyelmeztető kijelző \*
- 10 markolat (markolati felület)
- 11 akkuegység-kireteselő gomb

12 övkampó (helyezze fel az ábrának megfelelően) \*


13 bittartó (helyezze fel az ábrának megfelelően) \*


\* kivitelről függő / modellről függő

## 6. Üzembe helyezés/beállítás

 Vegye ki az akkuegységet a gépből, mielőtt azon bármilyen beállítást, átszerelést, karbantartást vagy tisztítást végezne. Győződjön meg arról, hogy a gépet az akkuegység behelyezése előtt kikapcsolta.

### 6.1 A gép többfunkciós felügyeleti rendszere

 Ha a gép önműködően kikapcsol, az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Felhangzik egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang). Ez max. 30 másodperc elteltével, vagy a nyomókapcsoló (4) felengedése után abbamarad.

 A védelmi funkció ellenére bizonyos alkalmazásoknál túlterhelés, és ennek következményeként a gép károsodása léphet fel.

#### Okok és elhárítás:

1. **Az akkuegység majdnem lemerült** (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).  
Ha az akkuegység majdnem lemerült, azt ismét fel kell tölteni!
2. A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.  
Hagyja kihűlni a gépet vagy az akkuegységet.  
Megjegyzés: A gép gyorsabban lehűl, ha üresjárásban járhatja.

### 6.2 Akkuegység

A használat előtt tölts fel az akkuegységet (7). Az akkuegységet a teljesítmény csökkenése esetén újra fel kell tölteni.

Az akkuegység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

#### A „Li-Power, LiHD“ Li-ion akkuegységek

kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (9) rendelkeznek:  
- Nyomja meg a gombot (8) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.  
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.


#### Kivétel:

Nyomja meg az akkuegység-kireteselő gombot (11) és húzza ki az akkuegységet (7) előrefelé.

#### Behelyezés:

Tolja be az akkuegységet (7) bekattanásig.

### 6.3 A forgásirány, a szállítási biztosítás (bekapcsolásgátló) beállítása

 A forgásirány-átkapcsolót / a szállítási biztosítást (3) csak a motor leállása után nyomja meg!

Működtesse a forgásirány-átkapcsolót / szállítási biztosítást (3).

- R** = jobbmreire állítva  
(csavarja be a csavart)  
**L** = balmenetre állítva  
(csavarja ki a csavart)  
**0** = középső állás: szállítási biztosítás  
(bekapcsolásgátló) beállítva

## 6.4 Be- kikapcsolás

**Bekapcsolás:** nyomja be a nyomókapcsolót (4).

**Kikapcsolás:** engedje fel a nyomókapcsolót (4).

## 6.5 Fordulatszám / meghúzási nyomaték

A fordulatszám és a meghúzási nyomaték közvetlenül összefüggenek egymással. Minél kisebb a fordulatszám, annál alacsonyabb a meghúzási nyomaték.

A meghúzási nyomaték a következő módon befolyásolható:

1) A maximális meghúzási nyomaték előválasztása  
(CSAK a PowerMax SSD 12 BL esetén)

A gomb (6) megnyomásával 2 fordulatszám- / meghúzási nyomaték fokozat közül választhat. A maximális meghúzási nyomatékokat a 3. oldalon látható táblázatban ( $M_{max}$ ) találhatja meg.

A (6) gomb világítása jelzi, hogy melyik a fokozatot állította be:

nem világít = max. fordulatszám / max. meghúzási nyomaték

folyamatosan világít = alacsony fordulatszám / alacsony meghúzási nyomaték


2) A meghúzási nyomaték fokozatmentes átállítása:  
(a PowerMax SSD 12 és a PowerMax SSD 12 BL esetén)

A fordulatszám és a meghúzási nyomaték a nyomókapcsoló (4) többé-kevésbé erős megnyomásával fokozatmentesen állítható és így a munkakörülményekhez igazítható.


**Javaslat:** próbacsavarozással határozza meg a helyes beállítást.

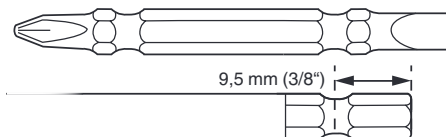
## 6.6 Csavarozóbetét cseréje


**Csavarozóbetét behelyezése:** tolja előre a zárógyűrűt (2) és ütközésig dugja be a csavarozóbetétet. Engedje fel a zárógyűrűt (2).


 A csavarozóbetét meghúzásával ellenőrizze annak megfelelő illeszkedését.

**Csavarozóbetét kivétele:** tolja előre a zárógyűrűt (2) és vegye ki a csavarozóbetétet.

 Csak olyan csavarozóbetétet használjon, amely megfelelő véggel rendelkezik:



 Használjon az adott csavarhoz illeszkedő csavarozóbetétet.

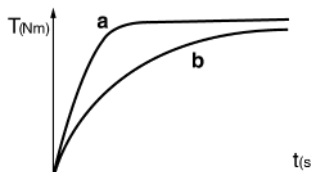
 Megrongálódott csavarozóbetét használata tilos.

## 7. Használat

Tartsa a gépet egyenesen a csavarra irányítva.

A csavarozás folyamata 2 részből áll: **a csavar becsavarozása és a csavar meghúzása az ütőművel.**

A meghúzási nyomaték az ütés időtartamától függ.



Kb. 5 másodperc ütési időtartam után elérte a maximális meghúzási nyomatékokot.

A nyomatékgörbe az adott feladattól függ:

Kemény csavarozási esetben (kemény anyagban pl. fémben történő csavarozás) a maximális meghúzási nyomatékokat már rövid ütési időtartam után eléri (a).

Puha csavarozási esetben (lágy anyagban pl. fában történő csavarozás) hosszabb ütési időtartam szükséges (b).

Javaslat: próbacsavarozással határozza meg a helyes ütési időtartamot.

**Figyelem! Kis csavarok esetében** a maximális forgatónyomatékokat már 0,5 másodpercnél rövidebb ütési idő alatt is el lehet érni.

- Ezért pontosan ellenőrizze a behajtás időtartamát.
- A PowerMax SSD 12 BL esetén: állítsa be a gombon (6) a megfelelő fokozatot (lásd a 6.5. fejezetet).
- A nyomókapcsoló (4) többé-kevésbé erős megnyomásával gondosan állítsa be a meghúzási nyomatékokat annak érdekében, hogy a csavar ne sérüljön meg, illetve a csavarfej ne szakadjon le.

## 8. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Lásd a 4. oldalon.

- A Akkutöltő
- B Különböző kapacitású akkuegységek  
Csak az elektromos szerszám feszültségéhez illő akkuegységeket használjon.
- C Csavarozóbetétek

A teljes tartozékprogram megtalálható a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban.