

**SE 2500**  
**SE 4000**  
**SE 6000**

**SE 18 LTX 2500**  
**SE 18 LTX 4000**  
**SE 18 LTX 6000**



**de** Originalbetriebsanleitung 4

**en** Original Instructions 9

**fr** Notice originale 14

**nl** Originele gebruiksaanwijzing 19

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

**es** Manual original 29

**pt** Manual de instruções original 34

**sv** Originalbruksanvisning 39

**fi** Alkuperäinen käyttöohje 43

**no** Original bruksanvisning 48

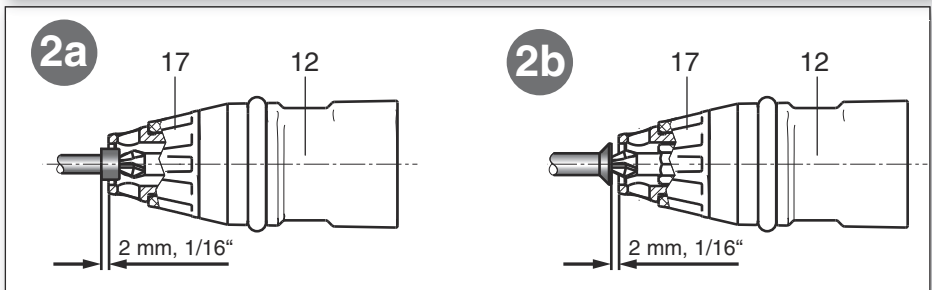
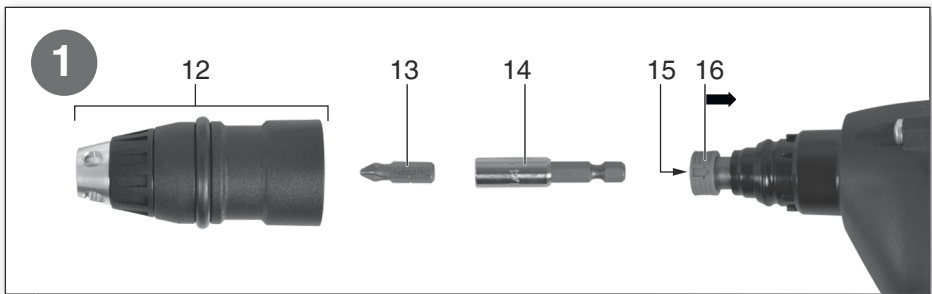
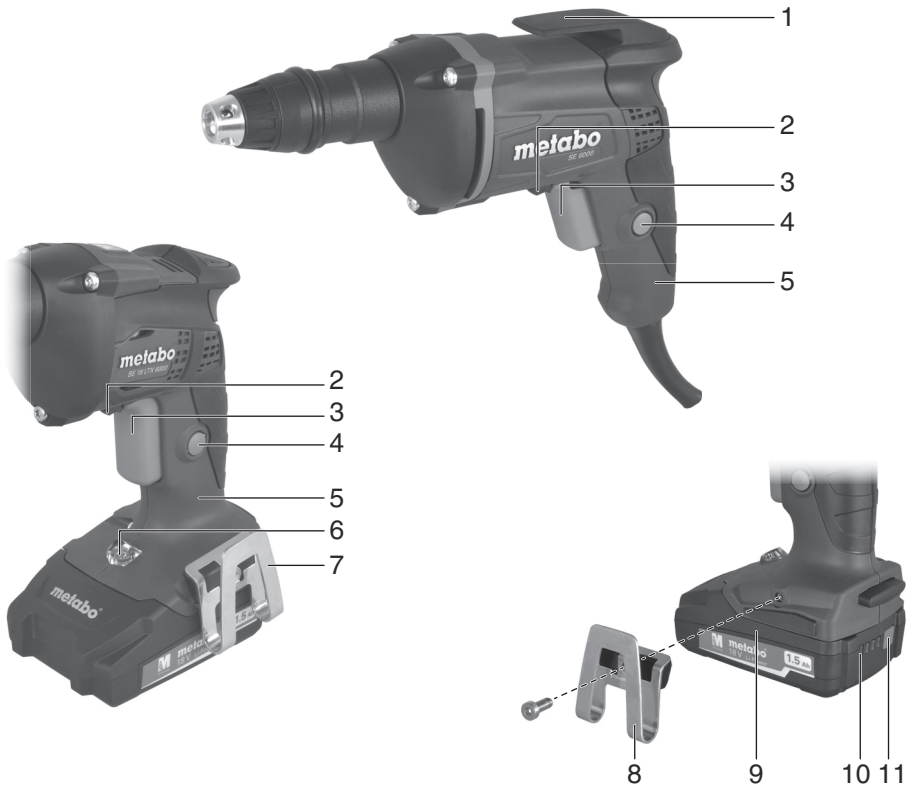
**da** Original brugsanvisning 52


**pl** Originalna instrukcja obsługi 57


**el** Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 62

**hu** Eredeti használati utasítás 68

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 73



		SE 2500 *1) Serial Number 20044..	SE 4000 *1) Serial Number 20045..	SE 6000 *1) Serial Number 20046..	SE 18 LTX 2500 *1) Serial Number 20047..	SE 18 LTX 4000 *1) Serial Number 20048..	SE 18 LTX 6000 *1) Serial Number 20049..
U	V	-	-	-	18	18	18
P <sub>1</sub>	W	600	600	600	-	-	-
P <sub>2</sub>	W	275	275	275	-	-	-
n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup> (rpm)	0- 2500	0 - 4400	0 - 6200	0 - 2500	0 - 4000	0 - 6000
n <sub>1</sub>	min <sup>-1</sup> (rpm)	1600	2600	3900	-	-	-
T <sub>max.</sub>	Nm	11 (97)	9 (80)	7 (62)	9 (80)	7 (62)	5 (44)
H	mm (in)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
m	kg (lbs)	1,2 (2.7)	1,2 (2.7)	1,2 (2.7)	1,4 (3.1)	1,2 (2.7)	1,2 (2.7)
a <sub>h</sub> /k <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
L <sub>pA</sub> /K <sub>pA</sub>	dB(A)	80 / 3	80 / 3	80 / 3	75 / 3	75 / 3	75 / 3
L <sub>WA</sub> /K <sub>WA</sub>	dB(A)	91 / 3	91 / 3	91 / 3	86 / 3	86 / 3	86 / 3


 \*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 62841:2015, EN 62841-2-2:2014, EN 50581:2012

2019-03-25, Bernd Fleischmann  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

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

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschinen eignen sich für Verschraubungen von Gipskartonplatten auf Holz- und Metallunterkonstruktion.

SE 4000 und SE 18 LTX 4000 eignen sich zusätzlich für Gipsfaserplatten bis 12,5 mm auf Metallunterkonstruktion.

SE 2500 und SE 18 LTX 2500 eignen sich zusätzlich für Gipsfaserplatten bis 12,5 mm auf Metall- und Holzunterkonstruktion und auf Verlegeplatten.

Die Maschinen sind nicht bestimmt zum Eindrehen und Herausdrehen von Maschinenschrauben in Metallwerkstoffen.

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, Bilderungen 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

**Netzmaschinen: Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die**

**Schraube verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

**Akkumaschinen: 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.

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

**Niemals 25 mm lange Schraubwerkzeuge (13) in die Schrauberspindel (15) einsetzen! Ein Entnehmen ist nicht möglich! Verwenden Sie ausschließlich den Werkzeughalter (14)!**

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

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

Bei Arbeiten über einen längeren Zeitraum Gehörschutz tragen. Längere Einwirkung hoher Lärmpegel kann zu Gehörschäden führen.

Beim Arbeiten können hohe Rückdrehmomente auftreten. Die Maschine immer kräftig festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Lüftungsschlitze nicht zuhalten.

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

### 4.1 Spezielle Sicherheitshinweise für Netzmaschinen:

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

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

### 4.2 Spezielle Sicherheitshinweise für Akkumaschinen:

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

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



Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!



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



Falls 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.

LED-Leuchte (6): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

### 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).

### 4.3 Staubbelastung reduzieren:



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

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

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

Dies gilt ebenso für Stäube von weiteren Werkstoffen, wie z. B. einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest. Weitere

bekannte Krankheiten sind z. B. allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen. Lassen Sie Staub nicht in den Körper gelangen.

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

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

## 5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Gürtelhaken (Netzgeräte) \*
- 2 Drehrichtungsumschalter
- 3 Schalterdrücker
- 4 Feststellknopf (Dauereinschaltung)
- 5 Handgriff
- 6 LED-Leuchte
- 7 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 8 Gürtelhaken (Akkugeräte)\*
- 9 Akkupack \*
- 10 Kapazitäts- und Signalanzeige \*
- 11 Taste der Kapazitätsanzeige \*
- 12 Tiefenanschlag
- 13 Schraubwerkzeug \*
- 14 Werkzeughalter
- 15 Schrauberspindel
- 16 Verschluss-Hülse
- 17 Anschlaghülse

\* modellabhängig / ausstattungsabhängig

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1 Speziell für Netzmaschinen



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



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

## 6.2 Speziell für Akkumaschinen

### Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (9) 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“ haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (10):

- Taste (11) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

### Akkupack entnehmen, einsetzen

**Entnehmen:** Taste zur Akkupack-Entriegelung (7) drücken und Akkupack (9) nach vorne herausziehen.


**Einsetzen:** Akkupack (9) bis zum Einrasten aufschieben.

### Gürtelhaken anbringen

Der Gürtelhaken (8) kann links oder rechts angeschraubt werden (siehe Abb., Seite 2).

## 7. Benutzung

### 7.1 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperr) einstellen

 Drehrichtungsumschalter (2) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Siehe Seite 2:

**R** = Rechtslauf eingestellt

**L** = Linkslauf eingestellt

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


### 7.2 Ein-/Ausschalten, Drehzahl verändern

**Einschalten, Drehzahl:** Schalterdrücker (3) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Zum Ausschalten Schalterdrücker loslassen.

**Dauereinschaltung:** Bei gedrücktem Schalterdrücker (3) den Feststellknopf (4) eindrücken und Schalterdrücker loslassen. Zum Ausschalten Schalterdrücker (3) erneut drücken und dann loslassen.

 Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

### 7.3 Schraubwerkzeugwechsel

**Schraubwerkzeug einsetzen, entnehmen:**

- Tiefenanschlag (12) abziehen.
- **Einsetzen:** Schraubwerkzeug (13) in den Werkzeughalter (14) einsetzen.

- **Entnehmen:** Schraubwerkzeug (13) mit einer Zange aus dem Werkzeughalter (14) herausziehen.

- Tiefenanschlag (12) wieder anbringen: Beim Aufsetzen verdrehen und einrasten.

**Hinweis:**

Der Werkzeughalter (14) kann aus der Schrauberspindel entnommen werden, wenn die Hülse (16) nach hinten gezogen wird.

**Niemals 25 mm lange Schraubwerkzeuge (13) in die Schrauberspindel (15) einsetzen! Ein Entnehmen ist nicht möglich! Verwenden Sie ausschließlich den Werkzeughalter (14)!**

### 7.4 Arbeiten mit Tiefenanschlag

Siehe Seite 2, Abbildung 2 a und 2 b.

Zum Voreinstellen der Einschraubtiefe steckt man eine der einzudrehenden Schrauben auf das Schraubwerkzeug (13). Den Tiefenanschlag (12) durch Verdrehen wie folgt einstellen:

a) Schrauben, die mit ihrem Kopf auf dem Material aufsitzen sollen (Zylinderschrauben, Linsenkopfschrauben, Sechskantschrauben): Die Auflagefläche des Schraubenkopfes befindet sich 2 mm außerhalb der Anschlaghülse (17).


b) Senkschrauben:

Die Fläche des Schraubenkopfes befindet sich 2 mm außerhalb der Anschlaghülse (17).

Eine Schraube zur Probe einschrauben. Ggf. die Einschraubtiefe korrigieren:

Beim Drehen des Tiefenanschlags (12) verändert sich die Einschraubtiefe um 0,25 mm pro Rastung. Soll die Schraube tiefer eingeschraubt werden: Anschlaghülse eindrehen. Ist die Schraube zu tief eingeschraubt: Anschlaghülse herausdrehen.

Durch Abnehmen des Tiefenanschlags (12) ändert sich die eingestellte Einschraubtiefe nicht. Nach dem Wiederaufsetzen kann mit derselben Einschraubtiefe weitergearbeitet werden.

 Beim Eindrehen von Kreuzschlitzschrauben die Maschine mit dem Schraubwerkzeug (13) bis zur Beendigung des Schraubvorgangs kräftig gegen die Schraube andrücken, weil das Schraubwerkzeug sonst aus dem Kreuzschlitz herausgleiten und das Material beschädigen kann.

### 7.5 Arbeiten ohne Tiefenanschlag (12)

Durch gefühlvolles Eindrücken des Schalterdrückers, die Drehzahl dem Schraubvorgang anpassen.

Nach Beendigung des Schraubvorgangs, die Maschine durch Loslassen des Schalterdrückers (3) ausschalten.

### 7.6 LED-Leuchte (modellabhängig)

Zum Arbeiten an schlecht beleuchteten Stellen. Die LED-Leuchte (6) leuchtet bei eingeschalteter Maschine.

## 8. Tipps und Tricks

Die Maschine bis zur Beendigung des Schraubvorgangs kräftig gegen die Schraube andrücken.


Dies ist besonders beim Einschrauben von Schnellbauschrauben (mit Grobgewinde) in Gipskartonplatten wichtig, da diese Schrauben durch ihre große Gewindesteigung sehr schnell eingeschraubt werden.


Ist die Anschlaghülse (17) schwergängig, kann sie abgeschraubt werden um das Gewinde zu reinigen.

## 9. Störungsbeseitigung

Sitzt das Schraubwerkzeug (13) sehr fest im Werkzeughalter (14): Das Schraubwerkzeug mit einer Zange herausziehen.

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

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

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

#### Ursachen und Abhilfe:

- Akkupack fast leer** (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefstentladung). Blinkt eine LED-Leuchte (10), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (11) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (10) prüfen. Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
- Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**. Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.  
Hinweis: Fühlt sich der Akkupack sehr warm an, ist das Abkühlen des Akkupacks in Ihrem „AIR COOLED“-Ladegerät schneller möglich.  
Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.
- Bei **zu hoher Stromstärke** (wie sie z.B. bei einer länger andauernden Blockierung auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine am Schalterdrücker (3) ausschalten. Danach normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

## 10. Wartung

Vor allen Wartungsarbeiten: Stecker aus der Steckdose ziehen bzw. Akkupack aus der Maschine entnehmen!

Regelmäßig den Tiefenanschlag (12) abnehmen und reinigen

Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs.

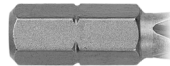
Elektrowerkzeug regelmäßig, häufig und gründlich durch alle vorderen und hinteren Luftschlitze aussaugen oder mit trockener Luft ausblasen. Trennen Sie vorher das Elektrowerkzeug von der Energieversorgung und tragen Sie dabei Schutzbrille und Staubmaske.

## 11. 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.

- A Magazinschraubvorsatz 6.31618
- B Schraubwerkzeug / Schrauber-Bits (Länge: 25 mm)  
Empfehlung: Nur Schraubeinsätze verwenden, die solche Einsteckenden haben:



- C Ladegeräte: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 u.a.
- D Akkupacks 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Reparatur

 Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Eine defekte Netzanschlussleitung darf nur durch eine spezielle, originale Netzanschlussleitung von Metabo ersetzt werden, die über den Metabo Service erhältlich ist.

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

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

## 13. Umweltschutz

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



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Spezielle Hinweise für Akkumaschinen:

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

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

## 14. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U	=Spannung des Akkupacks
P <sub>1</sub>	=Nennaufnahmeleistung
P <sub>2</sub>	=Abgabeleistung
n <sub>0</sub>	=Leerlaufdrehzahl
n <sub>1</sub>	=Lastdrehzahl
T <sub>max.</sub>	=max. Anziehdrehmoment
H	=Werkzeugaufnahme der Maschine
m	=Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

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

Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

=== Gleichstrom

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

### Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

a<sub>h</sub> =Schwingungsemissionswert (Schrauben ohne Schlag)

K<sub>h</sub> =Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L<sub>pA</sub> =Schalldruckpegel

L<sub>WA</sub> =Schallleistungspegel

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

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

 **Gehörschutz tragen!**



# Original Instructions

## 1. Declaration of Conformity

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

## 2. Specified Use

The tools are suitable for screwing into gypsum plasterboard on timber and metal substructures.

SE 4000 and SE 18 LTX 4000 are also suitable for gypsum fibre board up to 12.5 mm on metal substructures.

SE 2500 and SE 18 LTX 2500 are also suitable for gypsum fibre board up to 12.5 mm on metal and timber substructures and on lay plates.

The machines are not suitable for inserting and removing screws in metal materials.

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

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

## 3. General Safety Instructions



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



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



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

**Save all warnings and instructions for future reference.** Pass on your electrical tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions

**Mains powered machines: Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**Cordless machines: Hold 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.

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

**Never use 25 mm long screwdriver bits (13) in the screwdriver spindle (15)! Removal is not possible! Only use the bit holder (14)!**

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

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

Wear ear protectors when working for long periods of time. High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

Note that high counter-torques are possible during work. Always hold the machine firmly, adopt a steady stance and focus on your work.

Do not keep the ventilation slots closed.

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

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

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

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

### 4.2 Special safety instructions for cordless machines:

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

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



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to fire!



Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch contacts or short-circuit battery packs!



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



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

with clean water and seek medical attention immediately!

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


LED lights (6): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

### 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).

### 4.3 Reducing dust exposure:

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

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

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

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

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

## 5. Overview


See page 2.

- 1 Belt hook (mains powered tools) \*
- 2 Rotation selector switch
- 3 Trigger switch
- 4 Lock button (continuous operation)
- 5 Handle
- 6 LED lights
- 7 Battery pack release button
- 8 Belt hook (cordless tools)\*
- 9 Battery pack \*
- 10 Capacity and signal indicator \*
- 11 Capacity indicator button \*
- 12 Depth stop
- 13 screwdriver bit\*
- 14 Bit holder
- 15 Screwdriver spindle
- 16 Closure sleeve
- 17 Stop sleeve

\* depending on the model / features

## 6. Commissioning

### 6.1 For mains powered machines only

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

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

### 6.2 For cordless machines only

#### Battery pack

Charge the battery pack (9) before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

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

Li-Ion battery packs "Li-Power" have a capacity and signal indicator (10):

- Press the button (11), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

#### Removing and inserting the battery pack

**Removal:** Press the battery pack release button (7) and pull the battery pack (9) **forwards**.


**To insert:** Slide the battery pack (9) in until it engages.

#### Installation of belt hook

The belt hook (8) may be screwed into place on the left or the right (see illustration, page 2).

## 7. Use

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

 Do not activate rotation selector switch (2) unless the motor has completely stopped.

See page 2:

**R** = Clockwise setting

**L** = Counter-clockwise setting

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


### 7.2 On/Off switch, modifying the speed

**Switching on, speed:** press the trigger switch (3).

Press in the trigger to increase the rotational speed.

To switch off release the trigger switch.

**Continuous activation:** With the trigger (3) pressed, push in the locking button (4) and release the trigger. Press and release the trigger again (3) to switch off.

 In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

### 7.3 Screwdriver bit change

**Inserting and removing the screwdriver bit:**

- Remove the depth stop (12).
- **Insert:** Insert the screwdriver bit (13) in the bit holder (14).
- **Remove:** Pull the screwdriver bit (13) from the bit holder (14) using a pliers.
- Attach the depth stop (12) again: turn and engage in position when mounted.

#### Note:

The bit holder (14) may be removed from the screwdriver spindle if the sleeve (16) is pulled back.

**Never use 25 mm long screwdriver bits (13) in the screwdriver spindle (15)! Removal is not possible! Only use the bit holder (14)!**

### 7.4 Working with depth stop

See page 2, illustration 2 a and 2 b.

To preset the screw insertion depth, one of the screws to be inserted is fitted on the screwdriver bit (13). Set the depth stop (12) by turning as follows:

a) Screws with heads designed to sit on top of the material (socket-head screws, oval head screws, hex screws):

the surface area of the screw head is 2 mm outside the stop sleeve (17).


b) Flat head screws:

the area of the screw head is 2 mm outside the stop sleeve (17).

Insert a screw as a test. Correct the screw depth if necessary:

When the depth stop (12) is inserted, the insertion depth changes by 0.25 mm per notch. If screw insertion has to be deeper: Insert stop sleeve. If the screw insertion is too deep: Unscrew stop sleeve.

Removal of the depth stop (12) does not alter the set screw insertion depth. After refitting, work can continue at the same insertion depth.

 When screwing in crosshead screws, press the machine with the screwdriver bit (13) firmly against the screw until the screw is fully inserted; otherwise the bit could slip out of the cross recess and damage the material.

### 7.5 Working without depth stop (12)

Adapt the speed of the screwing process by carefully pressing in the trigger switch.

When the screwing process is complete, switch off the machine by releasing the trigger switch (3).

### 7.6 LED lamp (depending on the model)

For working in badly lit areas. The LED light (6) lights up when the machine is switched on.

## 8. Tips and Tricks

Press the machine firmly against the screw until the screwing process is complete.


This is particularly important when inserting dry wall screws (with coarse threads) in gypsum plasterboards because the large thread pitch of the screws means that they are very quickly inserted.


If the stop sleeve (17) is stiff, it can be removed to clean the thread.

## 9. Troubleshooting

If the screwdriver bit (13) is fitted very firmly in the bit holder (14): remove the screwdriver bit with a pair of pliers.

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

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

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

#### Causes and remedies:

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).

If one LED is flashing, the battery pack is almost flat. (10) If necessary, press the (11) button and check the LEDs (10) to see the charge level. If the battery pack is almost flat, it must be recharged.

2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.

Leave the machine or battery pack to cool.

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

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

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

## 10. Maintenance

Disconnect the mains plug or remove the battery pack from the machine before starting any maintenance work.

Remove the depth stop (12) regularly and clean it

It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool.

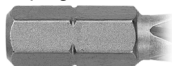
The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner or by blowing in dry air. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective glasses and dust mask.

## 11. Accessories

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

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

- A Magazine screw attachment 6.31618
- B Screwdriver bits (length: 25 mm)  
Recommendation: only use screwdriver bits with plug-in ends of this type:



- C Battery chargers: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 and others.
- D Battery packs 18 Volt: 5.2 Ah (6.25592); 4.0 Ah (6.25591); 2.0 Ah (6.25596)

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

## 12. Repairs

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

A defective mains cable must only be replaced with a special, original mains cable from metabo, which is available only from the Metabo service.

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).

## 13. Environmental Protection

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



Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! Used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling in accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legal systems.

### Special notes regarding cordless machines:

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

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

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

## 14. Technical Specifications

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

U	=Voltage of battery pack
P <sub>1</sub>	=Rated input power
P <sub>2</sub>	=Power output
n <sub>0</sub>	=No-load speed
n <sub>1</sub>	=On-load speed
T <sub>max.</sub>	=Max. tightening torque
H	=Machine toolholder
m	=Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C (-4°F) to 50 °C (120°F) (limited performance with temperatures below 0 °C (32°F)). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C (32°F) to 30 °C (86°F).

Machine in protection class II

~ AC Power

=== Direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the 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 the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user e.g. organisational measures based on the adjusted estimates.

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

$a_h$  =Vibration emission level (screwing without  
impact)

$K_h$  =Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pA}$  =Sound-pressure level

$L_{WA}$  =Acoustic power level

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

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



**Wear ear protectors!**

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces visseuses, identifiées par le type et le numéro de série \*1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives \*2) et normes \*3). Documents techniques pour \*4) - voir page 3.

## 2. Utilisation conforme

Les machines servent à visser des panneaux de placoplâtre sur des structures en bois et en métal.

Les machines SE 4000 et SE 18 LTX 4000 permettent par ailleurs de visser des panneaux de placoplâtre jusqu'à 12,5 mm sur des structures en métal.

Les machines SE 2500 et SE 18 LTX 2500 permettent par ailleurs de visser des panneaux de placoplâtre jusqu'à 12,5 mm sur des structures en métal et en bois et sur des plaques de maintien.

Les machines ne sont pas destinées au vissage et dévissage de vis d'assemblage de métaux.

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



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



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



**AVERTISSEMENT** – Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

**Conservé tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.** Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

**Machines filaires : Tenez l'outil par les surfaces isolées de la poignée lorsque vous réalisez des travaux au cours desquels la vis d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés ou**

**avec son propre câble d'alimentation.** 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.

**Machines sans fil : Tenez l'outil par les surfaces isolées de la poignée lorsque vous réalisez des travaux au cours desquels la vis d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés.** 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.

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

**N'utilisez jamais des outils de vissage (13) d'une longueur de 25 mm dans la broche de vissage (15) ! Un retrait n'est pas possible ! Utilisez exclusivement le porte-outil (14) !**

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

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

Pour des travaux de longue durée, le port de protège-oreilles est nécessaire. Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer une perte d'audition.

Des couples de réaction importants sont susceptibles de se produire pendant l'opération. Maintenez donc toujours fermement la machine, positionnez-vous dans une posture stable et restez concentré en travaillant.

Ne fermez pas les fentes d'aération.

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

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

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

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

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

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

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



Protégez les batteries de l'humidité !



N'exposez pas les batteries au feu !

N'utilisez pas de batteries défectueuses ou déformées !

N'ouvrez pas les batteries !

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



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



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

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

Voyant LED (6) : ne regardez pas directement dans le faisceau de la LED avec des instruments optiques.

### Transport de batteries Li-Ion :

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

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

### 4.3 Réduction de la pollution aux particules fines :



**AVERTISSEMENT** - Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :  
 - Le plomb des peintures à base de plomb,  
 - La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et  
 - L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

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

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

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

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

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

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

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

## 5. Vue d'ensemble


Voir page 2.


- 1 Crochet de sangle (appareils fonctionnant sur secteur) \*
- 2 Commutateur de sens de rotation
- 3 Gâchette
- 4 Bouton de blocage (marche continue)
- 5 Poignée
- 6 Voyant LED
- 7 Touche de déverrouillage des batteries
- 8 Crochet de sangle (appareils sans fil) \*
- 9 Batterie \*
- 10 Indicateur de capacité et de signalisation \*
- 11 Touche de l'indicateur de capacité \*
- 12 Butée de profondeur
- 13 Outil de vissage \*
- 14 Porte-outil
- 15 Broche de vissage
- 16 Douille de fermeture
- 17 Douille de butée

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

## 6. Mise en service

### 6.1 Pour les machines fonctionnant sur secteur

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

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

### 6.2 Pour les machines sans fil

#### Batterie

Chargez la batterie (9) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, rechargez la batterie.

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

Les batteries Li-Ion « Li-Power » sont pourvues d'un indicateur de capacité et de signalisation (10) :

- appuyez sur la touche (11) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

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

**Retrait** : appuyez sur le bouton de déverrouillage de la batterie (7) et retirez la batterie (9) vers l'avant.


**Insertion** : insérez la batterie (9) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

#### Mise en place du crochet de sangle

Le crochet de sangle (8) peut être fixé à gauche ou à droite (voir figure, page 2).

## 7. Utilisation

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

 Assurez-vous que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (2).

Voir page 2 :

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


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

**Marche, vitesse** : appuyez sur la gâchette (3).

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

Pour désactiver la machine, lâchez la gâchette.

**Marche continue** : lorsque la gâchette (3) est enfoncée, appuyez sur le bouton (4) et relâchez la gâchette. Pour désactiver, appuyez de nouveau sur la gâchette (3), puis relâchez.

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

### 7.3 Changement de l'outil de vissage

#### Montage, retrait de l'outil de vissage :

- Retirez la butée de profondeur (12).
- **Montage** : insérez l'outil de vissage (13) dans le porte-outil (14).
- **Retrait** : retirez l'outil de vissage (13) du porte-outil (14) à l'aide d'une pince.
- Remettez en place la butée de profondeur (12) : tournez en la positionnant et bloquez-la sur son cran.

#### Remarque :

le porte-outil (14) peut être retiré de la broche de vissage, si la douille (16) est tirée vers l'arrière.

**N'utilisez jamais des outils de vissage (13) d'une longueur de 25 mm dans la broche de vissage (15) ! Un retrait n'est pas possible ! Utilisez exclusivement le porte-outil (14) !**

### 7.4 Travaux avec la butée de profondeur

Voir page 2, figures 2 a et 2 b.


Pour le pré-réglage de la profondeur de vissage, placez les vis à insérer sur l'outil de vissage (13). Réglez la butée de profondeur (12) par rotation comme suit :

a) Pour les vis dont la tête devra se poser sur le support (vis à tête cylindrique, vis à tête goutte-de-suif, vis à tête six pans) : la face d'appui de la tête de vis dépasse la douille de butée (17) de 2 mm.

b) Vis à tête fraisée : la face de la tête de vis dépasse la douille de butée (17) de 2 mm.

Vissez une vis pour faire un essai. Si nécessaire, corrigez la profondeur de vissage : lors de la rotation de la butée de profondeur (12), la profondeur de vissage est modifiée de 0,25 mm par cran. Pour un vissage plus profond de la vis, serrez davantage la douille de butée. Si la vis est déjà vissée trop profondément : desserrez la douille de butée.

Le fait d'enlever la butée de profondeur (12) ne modifie aucunement la profondeur de vissage choisie. On peut donc continuer à travailler avec la même profondeur de vissage après avoir remis la butée en place.

 Lors du vissage de vis à empreinte cruciforme, appliquez fermement l'embout de l'outil de vissage (13) jusqu'à la fin de l'opération. En effet, avec une force insuffisante, l'embout risquerait de sortir de l'empreinte cruciforme et d'endommager le support.



## 7.5 Travaux sans la butée de profondeur (12)

Adaptez la vitesse de vissage à l'opération en cours en modulant la pression exercée sur la gâchette.

Après avoir terminé le vissage, la machine est arrêtée en relâchant la gâchette (3).

## 7.6 Voyant LED (en fonction du modèle)

Pour les travaux dans des lieux mal éclairés. Le voyant DEL (6) s'allume lorsque la machine est en marche.

## 8. Trucs et astuces

La machine doit être fermement appliquée sur la vis jusqu'à la fin de l'opération de vissage.

Ce point est particulièrement important pour le vissage de vis pour pose rapide (munies d'un filetage à pas gros) sur des panneaux de placoplâtre. En effet, le pas important de ces vis fait que leur vissage est très rapide.

Lorsque la douille de butée (17) n'est pas suffisamment mobile, on peut la dévisser afin d'en nettoyer le filetage.

## 9. Dépannage

Si l'outil de vissage (13) est solidement fixé dans le porte-outils (14) : retirez l'outil de vissage à l'aide d'une pince.

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



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



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

#### Causes et solutions :

1. **Batterie presque vide** (le système électronique protège la batterie de tout dommage dû à la décharge totale).  
Si un voyant LED (10) clignote, cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyez sur la touche (11) et vérifiez l'état de charge à l'aide des voyants LED (10). Lorsque la batterie est presque vide, elle doit être rechargée !
2. Une surcharge trop longue de la machine entraîne **l'arrêt automatique pour cause de surchauffe**.  
Laissez la machine ou la batterie refroidir.  
**Remarque :** si une chaleur excessive se dégage de la batterie, il est possible d'accélérer son refroidissement dans le chargeur « AIR COOLED ».  
**Remarque :** la machine refroidit plus rapidement lorsqu'elle tourne à vide.
3. L'outil s'arrête lorsqu'il est soumis à une **trop grande intensité de courant** (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage d'une certaine durée).

Arrêtez l'outil à l'aide de la gâchette (3). Ensuite, reprenez le travail normalement. Évitez tout autre blocage.

## 10. Maintenance

Avant tous les travaux de maintenance : débranchez le connecteur de la prise de courant ou retirez la batterie de la machine !

Déposez et nettoyez régulièrement la butée de profondeur (12).

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique.

Aspirez régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière ou soufflez avec de l'air sec. Débranchez au préalable l'outil électrique du courant et portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière.

## 11. Accessoires

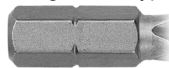
Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

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

A Chargeur de vis 6.31618

B Outil de vissage / embouts de vissage (longueur : 25 mm)

Recommandation : utilisez exclusivement des embouts de vissage munis d'extrémités de montage de ce type :



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

D Batteries de 18 volts : 5,2 Ah (6.25592) ; 4,0 Ah (6.25591) ; 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Réparations



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

Un câble d'alimentation défectueux peut uniquement être remplacé par un câble d'alimentation spécial de la marque Metabo disponible auprès du service après-vente Metabo.

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).

### 13. Protection de l'environnement

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



Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

#### Consignes spéciales pour machines sans fil :

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

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa batterie. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

### 14. Caractéristiques techniques

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

U	=tension de la batterie
P <sub>1</sub>	=puissance absorbée
P <sub>2</sub>	=puissance débitée
n <sub>0</sub>	=vitesse à vide
n <sub>1</sub>	=vitesse en charge
T <sub>max.</sub>	=couple de serrage max.
H	=porte-embouts de la machine
m	=poids sans câble d'alimentation

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

Machine de classe de protection II

~ courant alternatif

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

Valeur totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 62841 :

a<sub>h</sub> =valeur d'émission de vibrations (vissage sans percussion)

K<sub>h</sub> =incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L<sub>pA</sub> =niveau de pression acoustique

L<sub>WA</sub> =niveau de puissance acoustique

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

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



**Portez des protège-oreilles !**

# Originele gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Beoogd gebruik

De machines zijn geschikt voor het vastschroeven van gipskarton platen op houten en metalen constructies.

SE 4000 en SE 18 LTX 4000 zijn bovendien geschikt voor gipsvezelplaten tot 12,5 mm op metalen constructies.

SE 2500 en SE 18 LTX 2500 zijn bovendien geschikt voor gipsvezelplaten tot 12,5 mm op metalen en houten constructie en op montageplaten.

De machines zijn niet bestemd voor het in- en uitdraaien van machineschroeven in materiaal van metaal.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

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

## 3. Algemene veiligheidsinstructies



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



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



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

**Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.** Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

**Kabelgebonden machines: Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden**

**uitvoert, waarbij de schroef verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel 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.

**Kabelloze machines: 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.

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

**Nooit 25 mm lange schroevendraaiers (13) in de schroefspil (15) plaatsen! Het verwijderen is niet mogelijk! Gebruik uitsluitend de gereedschaphouder (14)!**

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

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

Draag gehoorbescherming als gedurende lange tijd met de machine gewerkt wordt. Langdurige blootstelling aan een hoger geluidsniveau kan tot beschadiging van het gehoor leiden.

Tijdens het werken kunnen hoge terugdraaimomenten optreden. De machine altijd goed vasthouden, een veilige houding aannemen en geconcentreerd werken.

Ventilatiesleuven vrijlaten.

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

### 4.1 Speciale veiligheidsvoorschriften voor elektrische machines:

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

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

## nl NEDERLANDS

### 4.2 Speciale veiligheidsvoorschriften voor accumachines:

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

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



Accupacks tegen vocht beschermen!



Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!  
Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!



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



Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk onder stromend water afspoeien. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen 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.

LED-lampje (6): LED-straling niet direct met optische instrumenten bekijken.

#### Transport van Li-ion-accupacks:

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

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

### 4.3 De stofbelasting verminderen:



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

- lood van gelode verf,
  - mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
  - arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.
- Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die

speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

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

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

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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

## 5. Overzicht


Zie pagina 2.


- 1 Riemhaak (elektrische apparaten) \*
- 2 Draairichtingschakelaar
- 3 Drukschakelaar
- 4 Vergrendelknop (continue inschakeling)
- 5 Handgreep
- 6 LED-lampje
- 7 Toets voor ontgrendeling van het accupack
- 8 Riemhaak (accumachine)\*
- 9 Accupack \*
- 10 Capaciteits- en signaalindicatie \*
- 11 Toets voor de indicatie van de capaciteit \*
- 12 Diepteaanslag
- 13 Bit \*
- 14 Gereedschapouder
- 15 Schroefspil
- 16 Sluithuls
- 17 Aanslaghuls

\* afhankelijk van het model / afhankelijk van de uitvoering

## 6. Ingebruikname

### 6.1 Speciaal voor elektrische machines

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

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

### 6.2 Speciaal voor accumachines

#### Accupack

Het accupack (9) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

U vindt instructies voor het laden van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabo-lader.

Li-Ion-accupacks „Li-Power“ hebben een capaciteits- en signaalindicatie (10):

- Druk op toets (11) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet worden opgeladen.

#### Accupack verwijderen, plaatsen

Verwijderen: toets voor de accupack-ontgrendeling (7) indrukken en het accupack (9) er naar voren uittrekken.


Plaatsen: accupack (9) erop schuiven tot deze vast klikt.

#### Riemhaak aanbrengen

De riemhaak (8) kan links of rechts worden vastgeschroefd (zie afb., pagina 2).

## 7. Gebruik

### 7.1 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

 Draairichtingschakelaar (2) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.

Zie pagina 2:

- R** = rechtsloop ingesteld
- L** = linksloop ingesteld
- 0** = middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld


### 7.2 In-/uitschakelen, toerental veranderen

**Inschakelen, toerental:** drukschakelaar (3) indrukken.

Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Om uit te schakelen de drukschakelaar loslaten.

**Continu inschakeling:** Bij ingedrukte drukschakelaar (3) de vergrendelknop (4) indrukken en de drukschakelaar loslaten. Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar (3) opnieuw indrukken en weer loslaten.

 Bij continue inschakeling draait de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Houd de machine daarom altijd met beide handen aan de hiervoor

bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

### 7.3 Vervangen van bitjes

**Bit inzetten, uittemen:**

- Diepteaanslag (12) eraf trekken.
- **Inzetten:** bit (13) in de gereedschaphouder (14) plaatsen.
- **Uittemen:** bit (13) met een tang uit de gereedschaphouder (14) trekken.
- Monteer de diepteaanslag (12) weer: Bij het opzetten draaien en inklikken.

Aanwijzing:

De gereedschaphouder (14) kan uit de schroefspil worden gehaald, als de huls (16) naar achteren wordt getrokken.

**Nooit 25 mm lange schroevendraaiers (13) in de schroefspil (15) plaatsen! Het verwijderen is niet mogelijk! Gebruik uitsluitend de gereedschaphouder (14)!**

### 7.4 Werken met diepteaanslag

Zie pagina 2, afbeelding 2 a en 2 b.

Om de schroefdiepte van te voren in te stellen steekt men de schroeven die ingebracht moeten worden op de bit (13). De diepteaanslag (12) door eraan te draaien als volgt instellen:

a) Schroeven waarvan de kop uit het materiaal dient te steken (cilinderschroeven, lenskopschroeven, zeskantschroeven):


Het steunvlak van de schroefkop bevindt zich 2 mm buiten de aanslaghuls (17).

b) Schroeven met verzonken kop: Het vlak van de schroefkop bevindt zich 2 mm buiten de aanslaghuls (17).

Een schroef inschroeven als test. Indien nodig de schroefdiepte aanpassen:

Bij het draaien van de diepteaanslag (12) verandert de schroefdiepte met 0,25 mm per arrètering. Moet de schroef dieper worden ingeschroefd: de aanslaghuls indraaien. Is de schroef te diep ingeschroefd: De aanslaghuls uitdraaien.

Wanneer de diepteaanslag (12) wordt afgenomen verandert de ingestelde schroefdiepte niet. Nadat hij er weer is opgezet, kan met dezelfde schroefdiepte worden verder gewerkt.

 Bij het indraaien van kruiskopschroeven de machine met de bit (13) tot het schroeven beëindigd is met kracht tegen de schroef drukken, omdat de bit anders uit de kruisgleuf kan glijden en het materiaal kan beschadigen.

### 7.5 Werken zonder diepteaanslag (12)

Door de drukschakelaar met gevoel in te drukken het toerental van het schroeven aanpassen.

Als u klaar bent met schroeven, de machine uitschakelen door de drukschakelaar (3) los te laten.

### 7.6 LED-lampje (afhankelijk van het model)

Voor het werken op slecht verlichte plaatsen. Het LED-lampje (6) brandt wanneer de machine ingeschakeld is.

## 8. Handige tips


De machine tot u klaar bent met schroeven met kracht tegen de schroef aan drukken. Dit is met name belangrijk bij het inschroeven van snelbouwschroeven (met grove schroefdraad) in gipskartonplaten, omdat deze door hun grote schroefdraadspeed zeer snel worden ingeschroefd.


Is de aanslaghuls (17) stroef, dan kan hij afgeschroefd worden om de schroefdraad schoon te maken.

## 9. Storingen verhelpen

Als de bit (13) zeer vast zit in de gereedschaphouder (14): De bit met een tang eruit trekken.

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

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

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

#### Orzaken en oplossingen:

1. **Accupack bijna leeg** (De elektronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).  
Knippert er een LED-lampje (10), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (11) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (10) controleren. Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.  
Laat de machine of het accupack afkoelen.  
**Opmerking:** Voelt het accupack zeer warm aan, dan is het mogelijk het accupack in uw „AIR COOLED“-laadapparaat sneller af te koelen.  
**Opmerking:** De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Bij **een te hoge stroomsterkte** (die zich bijv. voordoet bij een lang aanhoudende blokkering) wordt de machine uitgeschakeld.  
Machine met de drukschakelaar (3) uitschakelen. Daarna normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

## 10. Onderhoud

Voor alle onderhoudswerkzaamheden: de stekker uit het stopcontact nemen resp. het accupack uit de machine halen!

Regelmatig de diepteaanslag (12) afnemen en reinigen

Tijdens de bewerking kunnen stofdeeltjes in het binnenste van het elektrisch gereedschap terecht komen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap.

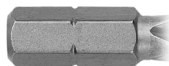
Elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig door alle voorste en achterste luchtsleuven uitzuigen of met droge lucht uitblazen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag tijdens het schoonmaken veiligheidsbril en stofmasker.

## 11. Toebehoren

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

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


- A Magazijnbitjes 6.31618
- B Bits/schroef-bits (lengte: 25 mm)  
Aanbeveling: Alleen bits gebruiken die beschikken over deze invoereinden:



- C Oplaadapparaten: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 enz.
- D Accupacks: 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Reparatie

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

Een defecte stroomkabel mag alleen worden vervangen door een speciale, originele beschermde stroomkabel van Metabo. Dit is verkrijgbaar via de Metabo Service.

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.

## 13. Milieubescherming

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



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en

elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektroapparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

**Speciale aanwijzingen voor accumachines:**

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

Accupacks niet in het water gooien.

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

$K_h$  =onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  =geluidsdrukniveau

$L_{WA}$  =geluidsvermogensniveau

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

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



**Draag gehoorbescherming!**

## 14. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U =spanning van het accupack

$P_1$  =nominaal vermogen

$P_2$  =afgegeven vermogen

$n_0$  =toerental bij onbelast draaien

$n_1$  =toerental onder belasting

$T_{max.}$  =max. aandraaimoment

H =gereedschapsopname van de machine

m =gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens volgens de norm EN 62841.

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

Machine van beveiligingsklasse II

~ wisselstroom

== 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 taxatiewaarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 62841:

$a_h$  =trillingsemissiewaarde (schroeven zonder slag)

# Istruzioni per l'uso originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi avvitatori, 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

Gli utensili sono adatti per l'avvitatura di pannelli di cartongesso su struttura in legno o metallo.

SE 4000 e SE 18 LTX 4000 sono adatti anche per i pannelli in fibra di gesso fino a 12,5 mm su struttura in metallo.

SE 2500 e SE 18 LTX 2500 sono adatti anche per i pannelli in fibra di gesso fino a 12,5 mm su struttura in metallo e in legno o su piastre di posa.

Gli utensili non sono adatti per l'avvitatura e la svitatura di bulloni da macchina in materiali metallici.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile 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'elettroutensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!



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



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

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.** L'elettroutensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Utensili a filo:** Tenere l'elettroutensile sulle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che la vite entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione. 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.

**Utensili a batteria:** Tenere l'elettroutensile sulle 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.

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

**Non inserire mai utensili avvitatori (13) da 25 mm nel mandrino avvitatore (15)! Non è più possibile estrarli! Utilizzare esclusivamente il portautensili (14)!**

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

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

Indossare protezioni acustiche, qualora si debba lavorare per lunghi periodi. L'effetto prolungato di un'intensità acustica elevata può danneggiare l'udito.

Durante l'utilizzo possono verificarsi coppie di contraccolpo elevate. Si raccomanda di impugnare sempre saldamente l'utensile, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.

Non occludere le feritoie di ventilazione.

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

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

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

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

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

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

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





Proteggere le batterie ricaricabili dall'umidità!



Non esporre le batterie ricaricabili al fuoco!

Non utilizzare batterie ricaricabili difettose o deformate!

Non aprire le batterie ricaricabili!

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



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



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

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

LED (6): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED.

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

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

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

### 4.3 Riduzione della formazione di polvere:



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

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

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

Ciò vale anche per la polvere proveniente da altri materiali, come ad es. alcuni tipi di legno (come la polvere di quercia o di faggio), metalli, amianto.

Altre malattie note sono ad es. le reazioni allergiche e le malattie alle vie respiratorie. Impedire alla polvere di raggiungere il corpo.

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

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

## 5. Sintesi

Vedere pagina 2.

- 1 Gancio da cintura (apparecchi alimentati dalla rete) \*
- 2 Commutatore del senso di rotazione
- 3 Interruttore a pulsante
- 4 Pulsante di blocco (funzionamento continuo)
- 5 Impugnatura
- 6 LED
- 7 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile
- 8 Gancio da cintura (apparecchi alimentati a batteria) \*
- 9 Batteria ricaricabile \*
- 10 Indicatore di capacità e del livello di carica \*
- 11 Tasto dell'indicatore di capacità \*
- 12 Battuta di profondità
- 13 Utensile avvitatore \*
- 14 Portautensili
- 15 Mandrino avvitatore
- 16 Bussola di chiusura
- 17 Boccola di arresto


\* Secondo il modello/la dotazione

## 6. Messa in funzione

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



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

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

## 6.2 Avvertenze specifiche per le macchine alimentate a batteria

### Batteria ricaricabile

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria ricaricabile (9).

Ricaricare la batteria ricaricabile in caso di efficienza ridotta.

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

Le batterie ricaricabili al litio Li-Power sono dotate di un indicatore di capacità e del livello di carica (10):

- Premere il tasto (11) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.

### Rimozione e inserimento della batteria ricaricabile

**Rimozione:** premere il tasto di sbloccaggio (7) ed estrarre la batteria ricaricabile (9) **in avanti**.


**Inserimento:** spingere la batteria ricaricabile (9) fino a farle scattare in posizione.

### Applicazione del gancio da cintura

Il gancio da cintura (8) può essere avvitato a sinistra o a destra (figura a pagina 2).

## 7. Utilizzo

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

 Azionare il commutatore del senso di rotazione (2) solo a motore fermo.

Vedere pagina 2:

**R** = funzionamento destrorso impostato

**L** = funzionamento sinistrorso impostato

**0** = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento) impostata


### 7.2 Accensione/spegnimento, modifica del numero di giri

**Accensione, numero di giri:** premere l'interruttore a pulsante (3).

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

Per la disattivazione, rilasciare l'interruttore a pulsante.

**Funzionamento continuo:** tenendo premuto l'interruttore (3), premere il pulsante di sbloccaggio (4), quindi rilasciare l'interruttore a pulsante. Per l'attivazione, premere nuovamente l'interruttore a pulsante (3), quindi rilasciarlo.

 In caso di funzionamento continuo, l'utensile continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani

afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e concentrarsi durante il lavoro.

### 7.3 Sostituzione dell'utensile avvitatore

#### Applicazione e rimozione dell'utensile avvitatore:

- estrarre l'asta di profondità (12).
- **Applicazione:** inserire l'utensile avvitatore (13) nei portautensili (14).
- **Rimozione:** estrarre l'utensile avvitatore (13) dai portautensili (14) utilizzando una pinza.
- Applicare nuovamente l'asta di profondità (12): Durante il reinserimento, ruotare e far scattare in posizione l'asta.

#### Avvertenza:

Per rimuovere il portautensili (14) dal mandrino avvitatore, basta tirare indietro la bussola (16).

**Non inserire mai utensili avvitatori (13) da 25 mm nel mandrino avvitatore (15)! Non è più possibile estrarli! Utilizzare esclusivamente il portautensili (14)!**

### 7.4 Lavorare con l'asta di profondità

Vedere pagina 2, figure 2 a e 2 b.


Per preimpostare la profondità di avvitatura, si applica una delle viti da avvitare sull'utensile avvitatore (13). Regolare l'asta di profondità (12) ruotandola come descritto di seguito:

a) Viti la cui testa deve poggiare sul materiale (viti a testa cilindrica, lenticolare, esagonale): la superficie di appoggio della testa della vite si trova 2 mm all'esterno della boccola di arresto (17).

b) Viti a testa svasata: la superficie della testa della vite si trova 2 mm all'esterno della boccola di arresto (17).

Provare ad avvitare una vite. Correggere all'occorrenza la profondità di avvitatura: ruotando l'asta di profondità (12), la profondità di avvitatura varia di 0,25 mm per ogni tacca di arresto. Se è necessario avvitare la vite ad una profondità maggiore: avvitare la boccola di arresto. Se la vite sia avvitata troppo profondamente: svitare la boccola di arresto.

Rimuovendo l'asta di profondità (12), la profondità di avvitatura impostata non varia. Dopo il reinserimento, è possibile continuare a lavorare mantenendo la stessa profondità di avvitatura.

 Se si avvitano viti con intaglio a croce, premere saldamente l'apparecchio contro la vite con l'utensile avvitatore (13) fino al termine del processo di avvitatura. In caso contrario, l'utensile avvitatore potrebbe fuoriuscire dalla croce con conseguente danno al materiale.

### 7.5 Lavorare senza asta di profondità (12)

Adeguare il numero di giri al processo di avvitatura premendo dolcemente l'interruttore a pulsante.

Al termine del processo di avvitatura, spegnere l'apparecchio rilasciando l'interruttore a pulsante (3).

## 7.6 Spia LED (secondo il modello)

Per l'impiego in postazioni scarsamente illuminate. Il LED (6) si accende a utensile attivo.

## 8. Suggerimenti pratici


Premere con forza l'utensile contro la vite fino al termine del processo di avvitatura. Tale accorgimento si rivela di particolare importanza durante l'avvitatura di viti per prefabbricati (con filettatura a passo grosso) in pannelli di cartongesso, poiché tali viti, a causa dell'ampio passo della filettatura, si avvitano molto velocemente.


Nel caso in cui l'accesso alla boccola di arresto (17) sia difficoltoso, quest'ultima può essere svitata per procedere alla pulizia della filettatura.

## 9. Eliminazione dei guasti

Se l'utensile avvitatore (13) è fissato molto saldamente nel portautensili (14): estrarre l'utensile con una pinza.

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

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

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

#### Cause e soluzioni:

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

Se lampeggia un LED (10), significa che la batteria è quasi scarica. Eventualmente premere il tasto (11) e controllare lo stato di carica sui LED (10). Se la batteria è quasi scarica, deve essere ricaricata!

2. Un sovraccarico continuo dell'utensile provoca una **disattivazione per surriscaldamento**. Lasciar raffreddare l'utensile o la batteria ricaricabile.

**Nota:** se la batteria risulta molto calda al tatto, è possibile farla raffreddare più rapidamente inserendola nel relativo caricabatteria "AIR COOLED".

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

3. In caso di **intensità di corrente eccessiva** (ad es. in caso di un bloccaggio prolungato) l'utensile si spegne.

Spegnere l'utensile con l'interruttore a pulsante (3). Quindi riprendere normalmente il lavoro. Evitare ulteriori bloccaggi.

## 10. Manutenzione

Prima di ogni intervento di manutenzione: estrarre la spina dalla presa oppure la batteria dall'utensile!

Rimuovere e pulire regolarmente l'asta di profondità (12).

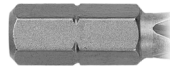
Durante la lavorazione possono depositarsi particelle all'interno dell'elettrodotto. Questo compromette il raffreddamento dell'utensile. Aspirare aria dall'elettrodotto regolarmente, spesso e a fondo, tramite le fenditure anteriori e posteriori, o soffiare con aria asciutta. Staccare prima l'utensile dall'alimentazione elettrica e indossare occhiali protettivi e mascherina antipolvere.

## 11. 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.


- A Dispositivo di avvitatura 6.31618
- B Utensile avvitatore/bit di avvitatura (lunghezza: 25 mm)  
Raccomandazione: utilizzare soltanto inserti per viti con le seguenti estremità:



- C Caricabatteria: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 e altri.
- D Batterie ricaricabili 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596).

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

## 12. Riparazione

 Gli interventi di riparazione degli elettrodotto sono riservati esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!

Un cavo di alimentazione difettoso deve essere sostituito solo da uno speciale cavo di alimentazione originale metabo disponibile tramite l'assistenza Metabo.

Nel caso di elettrodotto Metabo che necessitano 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).

## 13. Tutela dell'ambiente

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



Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettro-utensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e

l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettro-utensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

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

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

Non gettare le batterie ricaricabili in acqua.

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

#### Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza acustica

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

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



**Indossare le protezioni acustiche!**

## 14. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3.

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

U = tensione della batteria ricaricabile

$P_1$  = assorbimento di potenza nominale

$P_2$  = potenza erogata

$n_0$  = numero di giri a vuoto

$n_1$  = numero di giro sotto carico

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

H = portautensile della macchina

m = peso senza cavo di rete

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

Macchina di classe di protezione II

~ Corrente alternata

== Corrente continua

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



#### Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettro-utensile e di raffrontarle con altri elettro-utensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettro-utensile 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 emissione vibrazioni (avvitatura senza percussione)

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

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

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

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

Estas herramientas son aptas para atornillar placas de cartón yeso sobre sub-estructuras metálicas y de madera.

Además, los modelos SE 4000 y SE 18 LTX 4000 son especialmente adecuados para atornillar placas de cartón yeso de hasta 12,5 mm sobre sub-estructuras metálicas.

Los modelos SE 2500 y SE 18 LTX 2500 son también adecuados para atornillar placas de cartón yeso de hasta 12,5 mm sobre sub-estructuras metálicas y de madera, así como sobre paneles.

Estas herramientas no son aptas para apretar y aflojar tornillos de máquinas en materiales de metal.

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

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

## 3. Indicaciones generales de seguridad



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



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



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

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.** Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

## 4. Indicaciones especiales de seguridad

**Máquinas en red: 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 o con el propio cable de conexión.** El contacto del tornillo con un cable conductor de corriente puede electrizar las partes metálicas del equipo y causar una descarga eléctrica.

**Máquinas con batería: 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 del equipo y causar una descarga eléctrica.

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

**¡No inserte nunca puntas (13) de 25 mm de largo en el husillo del atornillador (15)! ¡Después no podrá sacarlas! ¡Use exclusivamente el portaherramientas (14)!**

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

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

Si los trabajos duran un período de tiempo prolongado, usar protección para los oídos. La exposición a niveles de ruido elevados durante períodos prolongados puede causar daños en la capacidad auditiva.

Al trabajar pueden aparecer momentos de retrogiro elevados. Sujete la herramienta con fuerza, adopte una postura segura y trabaje concentrado.

No tapar la ranura de ventilación.

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

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

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

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

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

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

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



Proteja la batería contra la humedad.



No ponga la batería en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas o deformadas.

No abra la batería.

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



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



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

Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Lámpara LED (6): no mirar directamente con instrumentos ópticos al rayo de la lámpara LED.

#### Transporte de baterías Li-Ion:

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

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

#### 4.3 Reducir la exposición al polvo:



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

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

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

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

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

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

## 5. Descripción general

Véase la página 2.


- 1 Montaje del gancho de cinturón (en equipos en red) \*
- 2 Conmutador de inversión
- 3 Interruptor
- 4 Botón de retención (funcionamiento continuado)
- 5 Empuñadura
- 6 Lámpara LED
- 7 Botón de desbloqueo de la batería
- 8 Gancho de cinturón (equipos con batería) \*
- 9 Batería \*
- 10 Indicador de capacidad y de señal \*
- 11 Botón del indicador de capacidad \*
- 12 Tope de profundidad
- 13 Puntas de atornillar\*
- 14 Portaherramientas
- 15 Husillo del atornillador


- 16 Manguito de cierre
- 17 Manguito de tope

\* dependiendo del modelo / dependiendo del equipamiento

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Especial para máquinas de red

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

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

### 6.2 Especial para máquinas con batería

#### Batería

Cargue la batería (9) antes de utilizar la herramienta.

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

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

Las baterías de ion litio (Li-Ion) y Li-Power poseen un indicador de capacidad y de señal (10):

- Al presionar el botón (11) las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

#### Inserción y extracción de la batería

**Extracción:** Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (7) y retirar la batería (9) hacia adelante.


**Inserción:** Inserte la batería (9) hasta que encaje.

#### Montaje del gancho de cinturón

El gancho de cinturón (8) puede atornillarse tanto en el lado izquierdo como en el derecho (véase la figura de la página 2).

## 7. Manejo

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

 Pulse el conmutador de giro (2) solamente durante el estado de parada del motor.

Véase la página 2:

**R** = Giro a la derecha ajustado

**L** = Giro a la izquierda ajustado

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


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

**Conexión, número de revoluciones:** pulsar el interruptor (3).

El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Para desconectar soltar el interruptor.

**Conexión constante:** con interruptor conectado (3) pulsar el botón bloqueador (4) y soltar el interruptor. Para desconectarla pulsar nuevamente el interruptor (3) y soltarlo.

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

### 7.3 Cambio de puntas

#### Inserción, extracción de las puntas:

- Extraer el tope de profundidad (12).
- **Inserción:** insertar la punta (13) en el portaherramientas (14).
- **Extracción:** sacar la punta (13) del portaherramientas (14) utilizando una tenaza.
- Volver a montar el tope de profundidad (12): Al colocarlo girarlo y encajarlo.

#### Advertencia:

El portaherramientas (14) puede sacarse del husillo del atornillador, tirando del casquillo (16) hacia atrás.

**¡No inserte nunca puntas (13) de 25 mm de largo en el husillo del atornillador (15)! ¡Después no podrá sacarlas! ¡Use exclusivamente el portaherramientas (14)!**

### 7.4 Trabajar con el tope de profundidad

Véase la página 2, imagen 2 a y 2 b.

Para preajustar la profundidad de atornillado debe colocarse uno de los tornillos que se van a apretar en la punta de atornillar (13). Ajuste el tope de profundidad (12) girándolo como se explica a continuación:

a) Los tornillos que deban introducirse hasta que su cabeza esté asentada sobre el material (tornillos cilíndricos, tornillos de cabeza alomada, tornillos de cabeza hexagonal):

La superficie de apoyo de la cabeza del tornillo estará 2 mm fuera del manguito de tope (17).


b) Tornillos avellanados:

La superficie de la cabeza del tornillo se encuentra a una distancia de 2 mm fuera del manguito de tope (17).

Atornillar un tornillo de prueba. Si fuera necesario, corrija la profundidad de atornillado:

Al girar el tope de profundidad (12), la profundidad de atornillado varía 0,25 mm por tramo. Si el tornillo debe apretarse aún más, apretar el manguito de tope. Si el tornillo debe aflojarse más, aflojar el manguito de tope.

Si se retira el tope de profundidad (12), la profundidad de atornillado ajustada no varía. Tras la colocación se puede seguir trabajando con la misma profundidad de atornillado.

 Al atornillar tornillos de estrella, presionar con fuerza la herramienta con la punta de atornillar (13) hasta finalizar el proceso de atornillado, ya que en caso contrario la punta de atornillar podría salirse de la ranura en cruz y dañar el material.

### 7.5 Trabajar sin tope de profundidad (12)

Ajustar el número de revoluciones al proceso de atornillado apretando el interruptor.

Al finalizar el proceso de atornillado, apagar la máquina desconectando el interruptor (3).

### 7.6 Lámpara LED (dependiendo del modelo)

Para trabajar en lugares con iluminación deficiente. La lámpara LED (6) se enciende con la máquina conectada.

## 8. Consejos y trucos


Presionar la herramienta con fuerza contra el tornillo hasta finalizar el proceso de atornillado. Esto es importante especialmente al atornillar tornillos de sujeción rápida (con rosca gruesa) en placas de cartón de yeso, ya que estos tornillos se atornillan muy rápido gracias a su paso de rosca grande.


Si el mango de tope (17) se mueve con dificultad, puede desatornillarse para limpiar la rosca.

## 9. Localización de averías

La punta (13) está demasiado apretada dentro del portaherramientas (14): sacar la punta con una tenaza.

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

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

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

#### Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** (El sistema electrónico protege la batería de los daños causados por la descarga completa).

Cuando la batería está casi vacía, parpadea una lámpara LED (10). En caso necesario, pulsar el botón (11) y comprobar el estado de carga con la lámpara LED (10). Si la batería está casi vacía, cargarla de nuevo.

2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura**.

Dejar enfriar la herramienta o la batería.

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

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

3. En caso de **intensidad excesiva de corriente** (como por ejemplo, durante un bloqueo demasiado prolongado) la herramienta se apagará.

Desconectar la máquina en el pulsador interruptor (3). Después de esto seguir trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

## 10. Mantenimiento

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento: desenchufe la máquina o retire las baterías de la máquina.

Retirar y limpiar el tope de profundidad (12) con regularidad

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica.

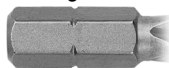
Por ello, es importante aspirar o soplar con aire seco regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconectar antes la herramienta eléctrica de la corriente y protegerse con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

## 11. Accesorios

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

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


- A Alimentador para atornillador 6.31618
- B Puntas de atornillar (longitud: 25 mm)  
Recomendación: emplee únicamente accesorios de atornillado que tengan este tipo de vástago:



- C Cargadores: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 e.o.
- D Baterías: 18 voltios: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Reparación

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

Un cable de alimentación deteriorado solo puede ser sustituido por otro cable de alimentación especial y original de Metabo que puede solicitarse al servicio de asistencia técnica de Metabo.

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.

### 13. Protección medioambiental

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



Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos

eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

#### Indicaciones especiales para máquinas con batería:

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

No sumerja la batería en agua.

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

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

### 14. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

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

- U =Tensión de la batería
- P<sub>1</sub> =Potencia de entrada nominal
- P<sub>2</sub> =Potencia suministrada
- n<sub>0</sub> =Número de revoluciones en ralentí
- n<sub>1</sub> =Revoluciones bajo carga
- T<sub>máx.</sub> =Par de apriete máx.
- H =Portaherramientas de la máquina
- m =Peso sin cable de red

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

Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

== Corriente continua

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



#### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de

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

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

a<sub>h</sub> =Valor de emisión de vibraciones (atornillado sin impacto)

K<sub>h</sub> =Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L<sub>pA</sub> =Nivel de intensidad acústica

L<sub>WA</sub> =Nivel de potencia acústica

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

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



**¡Use auriculares protectores!**

# Manual de instruções original

## 1. Declaração de conformidade

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

## 2. Utilização correcta

As máquinas são apropriadas para o aparafusamento de placas de gesso prensado com cartão em construções de base em madeira e metal.

A SE 4000 e a SE 18 LTX 4000 são adicionalmente apropriadas para placas de gesso reforçadas com fibra até 12,5 mm em construções de base em metal.

A SE 2500 e a SE 18 LTX 2500 são adicionalmente apropriadas para placas de gesso reforçadas com fibra até 12,5 mm em construções de base em metal e madeira e em placas de instalação.

As máquinas não são apropriadas para aparafusar e desaparafusar parafusos de máquinas em materiais metálicos.

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

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

## 3. Indicações gerais de segurança



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



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



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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência. Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

## 4. Indicações especiais de segurança

**Ferramentas ligadas à rede eléctrica: sempre que executar trabalhos nos quais o parafuso possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de ligação, segure a**

**ferramenta eléctrica 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 eléctrico.

**Ferramentas sem fio: sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta eléctrica ou o parafuso possam atingir condutores de corrente ocultos, segure a ferramenta eléctrica 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 eléctrico.

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

**Nunca colocar ferramentas de aparafusar (13) com 25 mm de comprimento no veio da aparafusadora (15)! Não é possível remover! Utilize exclusivamente o suporte da ferramenta (14)!**

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

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

Use protecção auditiva sempre que trabalhar durante longos períodos de tempo. Uma exposição prolongada a elevados níveis de ruído pode provocar problemas de audição.

Ao trabalhar podem surgir binários elevados de reversão. Segurar a máquina sempre bem firme, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

Não manter as aberturas de ventilação fechadas.

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

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

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

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

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

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

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



Proteger as baterias de humidade!



Não expor as baterias ao fogo!

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



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



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

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

Lâmpada LED (6): não observar a irradiação LED directamente com instrumentos ópticos.

#### Transporte das baterias de lítio:

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

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

#### 4.3 Reduzir os níveis de pó:



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

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

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

O mesmo se aplica a pó de outros materiais como, por exemplo, alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são, p. ex., reações alérgicas,

doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contacto com o seu corpo.

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

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

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

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

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

## 5. Vista geral

Ver página 2.

- 1 Gancho para cinto (aparelhos de ligação à rede eléctrica) \*
- 2 Comutador do sentido de rotação
- 3 Gatilho
- 4 Botão de bloqueio (ligação contínua)
- 5 Punho
- 6 Lâmpada LED
- 7 Tecla para desbloqueio da bateria
- 8 Gancho para cinto (aparelhos sem fio) \*
- 9 Bateria \*
- 10 Indicador de capacidade e de sinalização \*
- 11 Tecla da indicação de capacidade \*
- 12 Limitador de profundidade
- 13 Ferramenta de aparafusar \*
- 14 Suporte da ferramenta
- 15 Veio da aparafusadora
- 16 Casquilho de fecho
- 17 Casquilho limitador

\* consoante o modelo / consoante o equipamento

## 6. Colocação em funcionamento

### 6.1 Especialmente para ferramentas ligadas à rede eléctrica



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



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

## 6.2 Especialmente para ferramentas sem fio

### Bateria

Antes de utilizar, carregue a bateria (9).

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" possuem um indicador de capacidade e de sinalização (10):

- Prima a tecla (11) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.

### Retirar, inserir a bateria

**Retirar:** pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (7) e retirar a bateria (9) puxando para a frente.


**Inserir:** inserir a bateria (9) até engatar.

### Montar o gancho para cinto

O gancho para cinto (8) pode ser aparafusar à esquerda ou à direita (ver fig., página 2).

## 7. Utilização

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

 Accionar o comutador do sentido de rotação (2) apenas com o motor imobilizado.

Ver página 2:

**R** = Rotação à direita ajustada

**L** = Rotação à esquerda ajustada

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


### 7.2 Ligar/desligar, ajustar as rotações

**Ligar, rotações:** pressionar o gatilho (3).

É possível mudar as rotações premindo o gatilho.

Para desligar soltar o gatilho.

**Ligação contínua:** com o gatilho (3) pressionado, deverá pressionar o botão de bloqueio (4) e soltar o gatilho. Para desligar, pressionar novamente o gatilho (3) e depois soltá-lo.

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

### 7.3 Substituição da ferramenta de aparafusar

**Inserir, retirar a ferramenta de aparafusar:**

- Remover o limitador de profundidade (12).
- **Inserir:** inserir a ferramenta de aparafusar (13) no suporte da ferramenta (14).

- **Retirar:** puxar a ferramenta de aparafusar (13) com um alicate para fora do suporte da ferramenta (14).

- Voltar a montar o limitador de profundidade (12): ao colocar, rodar e engatar.

**Nota:**

O suporte da ferramenta (14) pode ser removido do veio da aparafusadora puxando o casquilho (16) para trás.

**Nunca colocar ferramentas de aparafusar (13) com 25 mm de comprimento no veio da aparafusadora (15)! Não é possível remover! Utilize exclusivamente o suporte da ferramenta (14)!**

### 7.4 Trabalhar com limitador de profundidade

Ver página 2, figura 2 a e 2 b.

Para o pré-ajuste da profundidade de aparafusamento deverá inserir um dos parafusos a aparafusar na ferramenta de aparafusar (13).

Ajustar o limitador de profundidade (12) rodando conforme se segue:

a) Parafusos que devem assentar com a cabeça sobre o material (parafusos cilíndricos, parafusos com cabeça lenticular, parafusos sextavados):  
A superfície de apoio da cabeça do parafuso encontra-se 2 mm fora do casquilho limitador (17).


b) Parafusos de embutir:

a superfície da cabeça do parafuso encontra-se 2 mm fora do casquilho limitador (17).

Aparafusar um parafuso como ensaio. Se necessário corrigir a profundidade de aparafusamento:

ao rodar o limitador de profundidade (12) a profundidade de aparafusamento é alterada em 0,25 mm por engate. Caso o parafuso tenha de ser aparafusado a uma profundidade maior: rodar o casquilho limitador para dentro. Caso o parafuso tenha sido aparafusado demasiado profundo: rodar o casquilho limitador para fora.

A profundidade de aparafusamento ajustada não se altera ao remover o limitador de profundidade (12). Depois de voltar a colocar, é possível continuar a trabalhar com a mesma profundidade de aparafusamento.

 Para enroscar parafusos de fenda em cruz, empurrar a máquina com a ferramenta de aparafusar (13) com força contra o parafuso, até o processo de aparafusamento terminar, caso contrário a ferramenta de aparafusar poderá deslizar da fenda em cruz e danificar o material.

### 7.5 Trabalhar sem limitador de profundidade (12)

Ajustar as rotações ao processo de aparafusamento através da pressão sensível do gatilho.

Após finalizado o processo de aparafusamento, desligar a máquina soltando o gatilho (3).

## 7.6 Lâmpada LED (consoante o modelo)

Para trabalhar em locais com pouca iluminação. A lâmpada LED (6) acende se a máquina estiver ligada.

## 8. Conselhos e truques


Pressionar a máquina com força contra o parafuso até o processo de aparafusamento estar concluído. Isto é particularmente importante ao aparafusar parafusos de montagem rápida (com rosca grande) em placas de gesso prensado com cartão, uma vez que estes parafusos são rapidamente enroscados, devido a sua rosca grande.


Se o casquilho limitador (17) estiver emperrado poderá desaparafusá-lo para limpar a rosca.

## 9. Eliminação de avarias

Caso a ferramenta de aparafusar (13) esteja muito presa no suporte da ferramenta (14): puxar a ferramenta de aparafusar para fora com um alicate.

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

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

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

#### Causas e correcções:

- Bateria quase vazia** (o sistema electrónico protege a bateria contra danos devido a descarga total).  
Se uma lâmpada LED piscar (10) isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário pressionar a tecla (11) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (10). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
- Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**. Deixar arrefecer a máquina ou a bateria.  
**Nota:** se notar que a bateria está demasiado quente, poderá arrefecê-la mais rapidamente no seu carregador "AIR COOLED".  
**Nota:** a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar na marcha em vazio.
- No caso de **intensidade de corrente demasiado elevada** (como ocorre por ex. num bloqueio mais prolongado), a máquina é desligada.  
Desligar a máquina no gatilho (3). Em seguida, continuar a trabalhar normalmente. Evite bloqueios adicionais.

## 10. Manutenção

Antes de todos os serviços de manutenção: puxar a ficha da tomada ou retirar a bateria da máquina!

Retirar regularmente o limitador de profundidade (12) e limpá-lo

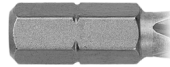
Durante o trabalho podem acumular-se partículas no interior da ferramenta eléctrica. Isto influencia o arrefecimento da ferramenta eléctrica.  
Aspirar bem a ferramenta eléctrica regularmente e frequentemente em todas as ranhuras de ar dianteiras e traseiras ou soprar com ar seco. Antes disso, desligue a ferramenta eléctrica da alimentação de corrente usando óculos de protecção e máscara anti-poeiras.

## 11. Acessórios

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

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


- A Adaptador do alimentador 6.31618
- B Ferramenta de aparafusar / pontas de aparafusar (comprimento: 25 mm)  
Utilize apenas adaptadores de rosca com as seguintes hastes de encaixe:



- C Carregadores: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 entre outros.
- D Baterias de 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Reparações

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

Um cabo de ligação à rede danificado apenas pode ser substituído por um cabo especial de ligação à rede original da Metabo, que está disponível a partir do serviço de assistência da Metabo.

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

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

## 13. Protecção do ambiente

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



Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

**Notas especiais para ferramentas sem fio:**

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

Não atirar as baterias para a água.

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

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

Durante o trabalho, o nível de ruído pode exceder os 80 dB(A).



**Usar protecção auditiva!**

**14. Dados técnicos**

Explicações sobre os dados na página 3. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U =Tensão da bateria

$P_1$  =Potência nominal

$P_2$  =Potência de saída

$n_0$  =Rotações em vazio

$n_1$  =Rotações sob carga

$T_{max.}$  =Binário máx. de aperto

H =Encabadouro da ferramenta da máquina

m =Peso sem cabo de rede

Valores medidos de acordo com a norma 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

Máquina da classe de protecção II

~ Corrente alternada

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

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) determinado de acordo com a EN 62841:

$a_h$  =Valor da emissão de vibrações (parafusos sem percussão)

38  $K_h$  =Insegurança (vibração)

# Originalbruksanvisning

## 1. Försäkran om överensstämmelse

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

## 2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Maskinerna är avsedda att användas till ihopskruvning av gipskartongskivor på trä- och metallunderlag.

SE 4000 och SE 18 LTX 4000 är dessutom lämpliga att använda till gipsfiberskivor på upp till 12,5 mm på metallunderlag.

SE 2500 och SE 18 LTX 2500 är dessutom lämpliga att använda till gipsfiberskivor på upp till 12,5 mm på metall- och träunderlag samt på installationskivor.

Maskinerna är inte avsedda för skruvdragning av maskinskruv i metallmaterial.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

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

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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



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

**Spara alla varningar och instruktioner för framtida hänvisning.** Se till så att dokumentationen följer med elverktyget.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

**Nätdrivna maskiner: Håll elverktyget i de isolerade handtagen när du genomför arbeten där skruven kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna anslutningsledningen.** Kontakt mellan skruv och strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

**Batteridrivna maskiner: Håll elverktyget 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.

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

**25 mm långa skruvverktyg (13) får under inga omständigheter stoppas in i skruvspindeln (15)! Det går inte att ta bort dem! Använd bara verktyghållaren (14)!**

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

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

Under längre arbetsperioder skall hörselskydd användas. Längre påverkan av buller kan ge hörselskador.

Det kan uppstå stora motsatt riktade vridmoment när du jobbar. Håll alltid ordentligt i maskinen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Täck inte ventilationsöppningarna!

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

### 4.1 Särskilda säkerhetsanvisningar för nätdrivna maskiner:

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

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

### 4.2 Särskilda säkerhetsanvisningar för batteridrivna maskiner:

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

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



Skydda batterierna mot fukt!



Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier! Öppna aldrig batterierna!

Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!

Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!



Om du får läckande batterivätska på huden, spola direkt med rikliga mängder vatten. Får

du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!


Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt. LED-lampa (6): rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

### Transport av litiumjonbatterier:

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

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

### 4.3 Minska belastning genom damm:

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

- Bly av blyhaltig färg.
- Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.

- Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.

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

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hanna 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,
- sörgj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

## 5. Översikt


Se sidan 2.

- 1 Bälteskrok (nätdriven) \*
- 2 Rotationsomkopplare
- 3 Strömbrytare
- 4 Låsknapp (kontinuerlig användning)
- 5 Handtag
- 6 LED-lampa
- 7 Knapp för att lossa batteriet
- 8 Bälteskrok (batteridriven) \*
- 9 Batteri \*
- 10 Ladd- och signalindikering \*
- 11 Laddindikeringsknapp \*
- 12 Djupanslag
- 13 Skruvverktyg \*
- 14 Verktygshållare
- 15 Skruvspindel
- 16 Låshylsa
- 17 Anslagshylsa

\*bara vissa modeller/utrustningar

## 6. Före användning

### 6.1 Särskilt för nätdrivna maskiner

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

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

### 6.2 Särskilt för batteridrivna maskiner

#### Batteri

Ladda batteriet (9) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

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

Li-Power-litiumjonbatterier har ladd- och signalindikering (10):

- Tryck (11) på knappen, så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

#### Ta av, sätta på batteriet

Ta av: tryck på knappen som lossar batteriet (7) och dra av batteriet (9) framåt.


Sätta på: skjut på batteriet (9) tills det snäpper fast.

#### Montera bälteskrok

Bälteskroken (8) går att skruva fast åt vänster eller höger (se bild., sidan 2).

## 7. Användning

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

 Använd bara rotationsriktningsväljaren (2) när motorn är avstängd.



Se sidan 2:

**R** = högergång inställd

**L** = vänstergång inställd

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

## 7.2 Slå PÅ/AV, ställa in varvtal

**Slå PÅ, varvtal:** tryck på strömbrytaren (3).

Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Du slår av genom att släppa strömbrytaren.

**Kontinuerlig användning:** håll in strömbrytaren, tryck på (3) låsknappen (4) och släpp sedan strömbrytaren. Slå av genom att trycka på strömbrytaren (3) igen och sedan släppa den.



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

## 7.3 Byte av skruvverktyg

**Montera och demontera skruvverktyg:**

- Ta av djupanslaget (12).
- **Montering:** Placera skruvverktyget (13) i verktygshållaren (14).
- **Demontering:** Dra ut skruvverktyget (13) ur verktygshållaren (14) med hjälp av en tång.
- Sätta på djupanslaget (12) igen:  
Vrid tills det snäpper fast.

Obs!

Det går att ta bort verktygshållaren (14) från skruvspindeln genom att dra hylsan (16) bakåt.

**25 mm långa skruvverktyg (13) får under inga omständigheter stoppas in i skruvspindeln (15)! Det går inte att ta bort dem! Använd bara verktygshållaren (14)!**

## 7.4 Jobba med djupanslag

Se sid. 2, bild 2 a och 2 b.

Sätt i sådan skruv som du ska skruvra på ditt skruvverktyg, så kan du förinställa skruvdjupet (13). Ställ in djupanslaget (12) genom att vrida på följande sätt:

a) Skruv med skruvskalle som vilar på materialet (cylinderskruv, skruv med halvrund skalle, sexkantskruv):  
Skruvskallens anliggningsyta ligger 2 mm utanför anslagshylsan (17).

b) Försänkta skruvar:  
Skruvskallens anliggningsyta ligger 2 mm utanför anslagshylsan (17).

Provskruvra en skruv. Skruvdjupet kan behöva justeras:

Skruvdjupet ändras 0,25 mm för varje snäpp på djupanslaget (12). Vill du att skruven ska dras djupare: Vrid åt anslagshylsan. Vill du att skruven ska dras grundare: Vrid upp anslagshylsan.

Det inställda skruvdjupet ändras inte om du tar av djupanslaget (12). När du sätter tillbaka det, kan du jobba vidare med samma skruvdjup.



När du skruvdrar kryssskruv ska du trycka maskin och skruvverktyg (13) med kraft mot skruven, annars kan skruvverktyget slinta i skruven och du skadar materialet.

## 7.5 Jobba utan djupanslag (12)

Ställ in varvtalet genom att försiktigt trycka in strömbrytaren.

När du skruvat klart, slår du av maskinen genom att släppa strömbrytaren (3).

## 7.6 LED-lampa (bara vissa modeller)

När du jobbar på dåligt upplysta ställen. LED-lamporna (6) lyser när maskinen är på.

## 8. Råd och tips

Tryck maskinen hårt mot skruven vid skruvdragning.

Det här är framför allt viktigt när du skruvdrar gipsskruv (grovgängad) i gipsskivor, eftersom sådan skruv skruvas i väldigt snabbt tack vare den stora gängstigningen.

Om anslagshylsan (17) går trögt, kan du skruva av den och rengöra gängan.

## 9. Åtgärder vid fel

Om skruvverktyget (13) sitter fast hårt i verktygshållaren (14): Dra ut skruvverktyget med en tång.

### 9.1 Gäller bara batteridrivna maskiner: Flerfunktionsövervakad maskin



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



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

**Orsak och åtgärd:**

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).  
Blinkar någon LED-lampa (10), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (11) och kontrollera LED-lamporna (10). Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. **Lång, kontinuerlig överbelastning** av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut.  
Låt maskin eller batteri svalna.

Obs! Är batteriet jättevarmt så kan det gå snabbare att kyla det i en "AIR COOLED"-laddare.

Obs! Maskinen kyls snabbare om du kör den obelastad.

3. Maskinen slår av vid **för hög strömstyrka** (t.ex. om den nyper länge).  
Slå av maskinen med strömbrytaren (3). Sedan kan du jobba som vanligt igen. Försök att undvika att maskinen nyper.

## 10. Underhåll

Före alla underhållsarbeten: dra ut kontakten ur el-uttaget, eller lossa batteripaketet från maskinen!

Ta av och rengör djupanslaget (12) då och då

Under bearbetning kan partiklar avlagras på insidan av elverkytet. Detta påverkar kylningen av verktyget negativt.

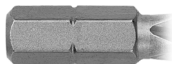
Sug upp eller blås ut damm med torr luft från ventilationsöppningarna på fram- och baksidan av verktyget grundligt och med jämna mellanrum. Koppla först elverkytet från strömmen och bär skyddsglasögon och andningsmask.

## 11. 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.


- A Magasinskruvtillsats 6.31618
- B Skruvverktyg/skrubbits (längd: 25 mm)
- Använd endast skruvinsatser som har insticksändar:



- C Laddningsaggregat: bl.a. ASC Ultra, ASC 15, ASC 30.
- D Laddningsbara batterier 18 volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Reparationer

 Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

En defekt nätanlutningskabel får endast ersättas med en av metabo:s särskilda original-nätanslutningskablar, som kan beställas från Metabo-service.

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

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

## 13. Miljöskydd

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



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt

harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

**Särskilda anvisningar för batteridrivna maskiner:**

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

Släng aldrig batterier i vatten.

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

## 14. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3.

Förbehåll för tekniska ändringar.

U	=batterispänning
P <sub>1</sub>	=nominell effektförbrukning
P <sub>2</sub>	=avgiven effekt
n <sub>0</sub>	=varvtal vid tomgång
n <sub>1</sub>	=varvtal vid belastning
T <sub>max.</sub>	=max. åtdragningsmoment
H	=maskinens verktygsfäste
m	=vikt utan sladd

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

Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

== Likström

Tekniska data ovan tar 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<sub>h</sub> =vibrationsemissionsvärde (skruvdragning utan slaggenerator)

K<sub>h</sub> =onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L<sub>pA</sub> =ljudtrycksnivå

L<sub>WA</sub> =ljudeffektnivå

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

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

### Använd hörselskydd!

# Alkuperäinen käyttöohje

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä ruuvikoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), ovat direktiivien \*2) ja standardien \*3) kaikkien asiaankuuluvien määräysten vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat säilytyspaikka \*4) – katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Koneet sopivat kipsilevyjen ruuvaamiseen puiisiin ja metallisiin tukirakenteisiin.

Mallit SE 4000 ja SE 18 LTX 4000 sopivat lisäksi maks. 12,5 mm vahvuisille kipsikuitulevyille metallisiin tukirakenteisiin.

Mallit SE 2500 ja SE 18 LTX 2500 sopivat lisäksi maks. 12,5 mm vahvuisille kipsikuitulevyille metallisiin ja puiisiin tukirakenteisiin sekä asennuslevyille.

Koneita ei ole tarkoitettu koneruuvien kiinni- ja aukikiertämiseen metallimateriaaleissa.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa käyttäjä yksin.

Yleisesti tunnettuja tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohtat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!



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



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

**Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten!**

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

## 4. Eriytyiset turvallisuusohjeet

**Verkkokäyttöiset koneet: Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa ruuvi voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai omaa liitäntäjohtoa.** Ruuvien koskettaminen sähkövirtaa johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

**Akkukäyttöiset koneet: 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.

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

**Älä koskaan työnnä 25 mm pitkiä ruuvaustyökaluja (13) ruuvikaraan (15)! Niiden poistaminen ei ole mahdollista! Käytä ainoastaan teränpidintä (14)!**

Pienemmät työkalut on kiinnitettävä niin, etteivät ne pääse pyörimään ruuvaustyökalun mukana (kiinnitä esim. ruuvipenkkiin tai ruuvipuristimilla työpöytäsiin).

Älä koske pyörivään työkaluun! Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Pitkään työskennellessä on käytettävä kuulosuojaimia. Pitkään jatkuva korkea melutaso saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.

Työskenneltäessä voi esiintyä suuria takaisinkiertomomenteja. Pidä koneesta aina voimakkaasti kiinni, seisolevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Älä peitä tuuletusrakojia.

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

### 4.1 Eriytyiset turvallisuusohjeet verkkokäyttöisille koneille:

Estä tahaton käynnistyminen: avaa aina kytkimen lukitus, jos pistoke vedetään irti pistorasiasta, tai jos käytön yhteydessä tapahtuu sähkökatkos.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden, huoltotöiden tai puhdistuksen suorittamista.

### 4.2 Eriytyiset turvallisuusohjeet akkukäyttöisille laitteille:

Tahattoman käynnistämisen välttäminen: varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Poista akku laitteesta ennen säätöjen, tarvikkevaihdon, huollon tai puhdistuksen suorittamista.



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!



Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun liittimiin äläkä oikosulje niitä!



Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi hapanta, syttävää nestettä!



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

Poista akku viallisesta koneesta.

LED-valo (6): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.

### Li-Ion-akkujen kuljetus:

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

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valu ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

### 4.3 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 pölynaamioilla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

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

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

Kerää hiukset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

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

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.

- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Vyökoukku (verkkokäyttöiset laitteet) \*
- 2 Kiertosuunnan vaihtokytkin
- 3 Painokytkin
- 4 Lukitusnappi (jatkuva käyttö)
- 5 Kahva
- 6 LED-valo
- 7 Akun lukituksen vapautuspainike
- 8 Vyökoukku (akkukäyttöiset laitteet) \*
- 9 Akku \*
- 10 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö \*
- 11 Kapasiteettinäytön painike \*
- 12 Syvyydenrajoitin
- 13 Ruuvaustyökalu \*
- 14 Teränpidin
- 15 Ruuvikara
- 16 Lukitusholkki
- 17 Vasteholkki

\* mallista/varustuksesta riippuvainen

## 6. Käyttöönotto

### 6.1 Verkkokäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet



Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaa paikallisen sähköverkon arvoja.



Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

### 6.2 Akkukäyttöisiä laitteita koskevat erikoisohjeet

#### Akku

Lataa akku (9) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Acun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

Litiumioniakku "Li-Power" on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (10):

- Paina painiketta (11), niin lataustila näytetään LED-valoilla.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

#### Acun irrottaminen ja kiinnittäminen

**Irrottaminen:** Paina acun lukituksen vapautuspainiketta (7) ja vedä akku (9) eteenpäin irti.

**Kiinnittäminen:** Työnnä akku (9) paikalleen siten, että se lukittuu paikalleen.

## Vyökoukun kiinnitys

Vyökoukku (8) voidaan ruuvata kiinni vasemmalle tai oikealle (katso kuva, sivu 2).

## 7. Käyttö

### 7.1 Pyörimissuunnan tai kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) valinta



Käytä suunnanvaihtokytkintä (2) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Katso sivu 2:

- R** = pyöriminen myötäpäivään säädetty  
**L** = pyöriminen vastapäivään säädetty  
**0** = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) päällä

### 7.2 Kytkeminen päälle ja pois päältä, kierrosluvun muuttaminen

**Kytkeminen päälle, kierrosluku: Paina** painokytkintä (3).

Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkintä painamalla.

Sammuta päästämällä painokytkimestä irti.

**Jatkuva kytkentä:** Painokytkimen (3) ollessa painettuna paina lukitusnuppia (4) ja vapauta painokytkin. Koneen sammuttamiseksi paina uudelleen painokytkintä (3) ja päästä sitten irti.



Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteesta on aina pidettävä kiinni kahvoista, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

### 7.3 Ruuvaustyökalun vaihto

**Ruuvaustyökalun asentaminen, irrottaminen:**

- Vedä syvyydenrajoitin (12) irti.
- **Asentaminen:** Aseta ruuvaustyökalu (13) teränpitimeen (14).
- **Irrottaminen:** Vedä ruuvaustyökalu (13) pihdeillä ulos teränpitimestä (14).
- Aseta syvyydenrajoitin (12) taas paikalleen: kierrä sitä asennettaessa ja lukitse se.

**Huomautus:**

Teränpidike (14) voidaan ottaa pois ruuvikarasta, kun holkkia (16) työnnetään taakse.

**Älä koskaan työnnä 25 mm pitkiä ruuvaustyökaluja (13) ruuvikaraan (15)! Niiden poistaminen ei ole mahdollista! Käytä ainoastaan teränpidintä (14)!**

### 7.4 Työskentely syvyydenrajoittimella

Katso sivu 2, kuva 2 a ja 2 b.

Ruuvaussyvyyden esisäättämiseksi pistetään yksi ruuvattavista ruuveista ruuvaustyökaluun (13). Säädä syvyydenrajoitin (12) kiertämällä sitä seuraavasti:

- a) Ruuvit, joiden kanta on materiaalissa pystyssä (lieriöruuvit, puoliuppopäiset ruuvit,

kuusiokantaruuvit):

Ruuvien kannan työtasoa on 2 mm vasteholkin ulkopuolella (17).

b) Upporuuvit:

Ruuvien kannan taso on 2 mm vasteholkin ulkopuolella (17).

Ruuvaava yksi ruuvi kokeeksi. Korjaa ruuvaussyvyys tarvittaessa:

Syvyysrajoitinta (12) kierrettäessä ruuvaussyvyys muuttuu 0,25 mm verran pykälää kohti. Jos ruuvi halutaan ruuvata syvemmälle: kierrä vasteholkkia sisään. Jos ruuvi on ruuvattu liian syvälle: kierrä vasteholkkia auki.

Syvyydenrajoittimen (12) irrottaminen ei muuta säädettyjä ruuvaussyvyysarvoja. Kun syvyydenrajoitin asennetaan taas paikalleen, työskentelyä voidaan jatkaa samalla syvyydellä.



Ristiuraruuveja sisäänkierrettäessä paina konetta ruuvauskärjillä (13) ruuvaamisen loppuun asti voimakkaasti ruuvia vasten, koska muuten ruuvaustyökalu luiskahtaa ristiurasta ja materiaali voi vahingoittua.

### 7.5 Työskentely ilman syvyydenrajoitinta (12)

Kun painat herkästi painokytkimestä, sovitat ruuvaamisen kierrosluvun.

Ruuvaamisen päätyttyä, sammuta kone päästämällä irti painokytkimestä (3).

### 7.6 LED-valo (mallista riippuvainen)

Huonosti valaistuissa kohteissa työskentelyyn. LED-valo (6) palaa, kun kone on kytketty toimintaan.

## 8. Vihjeitä ja vinkkejä

Konetta on ruuvaamisen päättämiseen asti painettava voimakkaasti ruuvia vasten. Tämä on erityisen tärkeää ruuvattaessa pikarakennusruuveja (karkeiskierteellä) kipsilevyihin kiinni, koska nämä ruuvit ruuvaavat erittäin nopeasti suuren kierteen nousun takia.

Jos vasteholkki (17) on tiukka, se voidaan ruuvata auki kierteiden puhdistamiseksi.

## 9. Häiriöiden poisto

Jos ruuvaustyökalu (13) on erittäin tiukasti kiinni teränpitimessä (14): vedä ruuvaustyökalu irti pihdeillä.

### 9.1 Vain akkukäyttöisissä koneissa: koneen monitoroinen valvontajärjestelmä



Jos kone kytketty itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoinut itsesuojustilan.



Tästä suojatoiminnosta huolimatta tietyissä käyttösovelluksissa voi ilmetä ylikuormitusta, joka voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

**Syyt ja aputoimenpiteet:**

1. **Akku lähes tyhjä** (elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumisvaralta).

Jos LED-valo (10) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (11) ja tarkasta varaustila LED-valoista (10). Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!

2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen lämpötilan vuoksi**.

Anna koneen tai akun jäähtyä.

**Huomautus:** Jos akku tuntuu erittäin lämpimältä, akun voi nopeammin jäähdyttää "AIR COOLED"-laturilla.

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

3. Jos koneen **virranotto on erittäin suuri** (jos esimerkiksi kone on pitempään jumittuneena), kone kytkeytyy pois päältä.

Kytke kone pois päältä painokytkimellä (3). Jatka sen jälkeen normaalisti työskentelyä. Vältä koneen jumittumista.

## 10. Huolto

Aina ennen huoltotöiden aloittamista: Vedä pistoke irti pistorasiasta tai ota akku pois koneesta!

Irrota syyvyränoirioitin (12) säännöllisesti ja puhdista se

Hiukkasia voi kiinnittyä työskennellessä sähkölaitteen sisälle. Tämä rajoittaa sähkölaitteen jäähdytystä.

Imuroi sähkölaitteiden etu- ja takakanavat säännöllisesti, usein ja huolellisesti tai puhalla puhtaaksi kuivalla ilmalla. Irrota sähkölaite ensin energiansaannista ja käytä suojalaseja ja hengityksensuojainta.

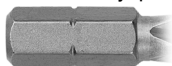
## 11. Lisävarusteet

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

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

A Makasiiniruuvauuskärki 6.31618

B Ruuvaustyökalut/ruuvauskärjet (pituus: 25 mm)  
Suositus: Käytä vain ruuvipanoksia, joilla on tällaiset kiinnityspäät:



C Latauslaitteet: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30, yms.

D Akut: 18 V: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

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

## 12. Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Viallisen verkkojohtoon saa vaihtaa ainoastaan erityiseen Metabon alkuperäiseen verkkojohtoon, joka on saatavissa Metabo-huollon kautta.

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).

## 13. Ympäristönsuojelu

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



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa EU-direktiivissä 2002/96/EY ja maakohtaisissa lakimääräyksissä on säädetty, että käytöstä poistetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja vietävä ympäristöstä säästävään kierrätykseen.

**Erityiset ohjeet akkukäyttöisille koneille:**

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana!

Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabokauppiallesi!

Älä heitä akkuja veteen.

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

## 14. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = akun jännite

P<sub>1</sub> = nimellistoteho

P<sub>2</sub> = antoteho

n<sub>0</sub> = kierros-luku kuormittamattomana

n<sub>1</sub> = kuormitettu kierros-luku

T<sub>max</sub> = maks. kiertomomentti

H = koneen istukka

m = paino ilman verkkojohtoa

Mittaesarvot 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.

 Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

--- Tasavirta

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

 **Päästöarvot**

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin

käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttövarusteesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtaut ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Tärinän kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 62841 mukaan:

$a_h$  =tärinäarvo (porausta ilman iskua)

$K_h$  =epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  =äänepainetaso

$L_{WA}$  =äänentehotaso

$K_{pA}, K_{WA}$ =epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



**Käytä kuulonsuojaimia!**

# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

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

## 2. Hensiktsmessig bruk

Maskinene er egnet for skruing av gipskartongplater på underkonstruksjoner av tre og metall.

SE 4000 og SE 18 LTX 4000 er i tillegg egnet for gipsfiberplater inntil 12,5 mm på underkonstruksjoner av metall.

SE 2500 og SE 18 LTX 2500 er i tillegg egnet for gipsfiberplater inntil 12,5 mm på underkonstruksjoner av metall og tre og på installasjonsplater.

Maskinene er ikke beregnet på inn- og utskruing av maskinskruer i metallmaterialer.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. u hensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



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



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



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

**Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.** Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

**Elektriske maskiner: Hold i de isolerte håndtakene på maskinen når du utfører arbeider der verktøyet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller sin egen kabel.** Hvis skruen kommer i kontakt med en strømførende ledning kan metalleder i maskinen settes under spenning og gi elektrisk støt.

**Batterimaskiner: 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 metalleder i maskinen settes under spenning og gi elektrisk støt.

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

**Sett aldri 25 mm lange skrueverktøy (13) inn i (15) skruespindelen! Uttak er ikke mulig! Bruk kun verktøysholder (14)!**

Små arbeidsemner må sikres, slik at de ikke trekkes med av skrueverktøyet under boring (f.eks. spennes fast i skrustikke eller med tvinger på arbeidsbordet).

Ikke ta på roterende verktøy! Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Bruk hørselsvern ved lengre arbeidsøkter. Lengre tids påvirkning av høye støynivåer kan føre til hørselskader.

Under arbeidet kan det oppstå kraftig rekyl. Hold alltid maskinen godt fast, stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Ikke dekk til ventilasjonsåpningene.

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

### 4.1 Spesiell sikkerhetsinformasjon for maskiner med strømtilkobling:

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpselet tas ut av stikkkontakten eller ved strømbuud.

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle former for innstilling, montering, vedlikehold og rengjøring.

### 4.2 Spesiell sikkerhetsinformasjon for batteridrevne maskiner:

Unngå utilsiktet start: Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteriet.

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



Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.



Ikke utsett batteripakkene for åpen ild.



Ikke bruk defekte eller deformerte batterier. Ikke åpne batteripakkene. Kontaktene i batteripakken må ikke berøres eller kortsluttes!



Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte litium-ion-batteripakker.



Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med



vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.


LED-arbeidslampe (6): Se ikke inn i strålen med optiske instrumenter.

### Transport av Lithium-ion-batterier:

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

### 4.3 Redusert støvbelastning:

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

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

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

Følg de rutine og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted.

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

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

Bruk et egnet avsg.

Minimer støvbelastningen ved å:

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

## 5. Oversikt

Se side 2.


- 1 Montering av beltekrok (nettdrevne verktøy) \*


- 2 Omkobler for rotasjonsretning
- 3 Bryterknapp
- 4 Låseknapp (permanentkobling)
- 5 Håndtak
- 6 LED-lampe
- 7 Knapp for opplåsing av batteripakken
- 8 Beltekrok (batteridrevne verktøy)\*
- 9 Batteri \*
- 10 Kapasitets- og signalindikasjon \*
- 11 Knapp for kapasitetsindikator \*
- 12 Dybdeanlegg
- 13 Skruverktøy\*
- 14 Verktøyholder
- 15 Skruspindel
- 16 Lukkehylse
- 17 Anslagshylse

\* avhengig av modell / avhengig av utstyr

## 6. Når maskinen tas i bruk

### 6.1 Spesielt for maskiner med strømtilkobling

 Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmnettets spesifikasjoner.

 Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

### 6.2 Spesielt for batteridrevne maskiner

#### Batteripakke

Før bruk må batteripakken (9) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

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

Litium-ion-batteripakkene "Li-Power" " har en kapasitets- og signalindikasjon (10):

- Trykk på tasten (11) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

#### Ta ut og sette inn batteripakken

**Uttak:** Taste for opplåsing av batteripakken (7) trykkes og batteripakken trekkes ut (9) fremover.


**Sette inn:** Batteripakken (9) skyves på til den låses fast.

#### Montering av beltekrok

Beltekroken (8) kan skrues på til venstre eller høyre (se bilde, side 2).

## 7. Bruk

### 7.1 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoplingsperre)

 Omkoblingsbryteren (2) må kun betjenes når motoren står stille.

Se side 2:

- R = Høyregang innstilt  
L = Venstregang innstilt

## no NORSK

0 = Midtstilling: transportsikring (innkoblings-spørre) er aktivert


### 7.2 Start og stopp, endring av dreiemoment

**Koble til, turtall:** Trykk på (3) bryteren.

Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

For å slå av slippes bryteren.

**Permanentkobling:** Når bryteren er trykket inn, (3) trykker du inn låseknappen (4) og slipper bryteren. Trykk på bryteren på nytt og slipp den igjen for å (3) koble ut.

 Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

### 7.3 Skifte av skruverktøy

**Sette inn og ta av skruverktøy:**

- Trekk av (12) dybdeanlegget.
- **Sette inn:** Skruverktøy (13) settes i verktøyholder (14).
- **Uttak:** Skruverktøy (13) trekkes ut av verktøyholder med en (14) tang.
- Montere (12) dybdestopper igjen: Drei rundt til det går i lås.

**Merk:**

Verktøyholder (14) kan tas ut av skruespindel når hylsen trekkes (16) bakover.

**Sett aldri 25 mm lange skruverktøy (13) inn i (15) skruespindelen! Uttak er ikke mulig! Bruk kun verktøyholder (14)!**

### 7.4 Arbeid med dybdeanlegg

Se side 2, figur 2 a og 2 b.

Skrudybden forhåndsinnstilles ved å sette en av skruene som skal skrues inn, på skruverktøyet (13). Still inn dybdeanlegget ved å dreie det på følgende (12) måte:


a) Skrues som skal sitte med hodet oppå materialet (sylinderskrues, kopphodeskrues, sekskantskrues): Flaten på skruehodet skal befinne seg 2 mm utenfor anslagshylsen (17).

b) Senkeskrues: Flaten på skruehodet skal befinne seg 2 mm utenfor anslagshylsen (17).

Skrus inn en skrue som en prøve. Ev. korrigeres innskruingsdybden:

Ved dreining av dybdeanlegget (12) endrer skrudybden seg med 0,25 mm per hakk. Hvis du vil skru skruen lenger inn: Skrus inn anslagshylsen. Hvis skruen er skrudd for langt inn: Skrus ut anslagshylsen.

Den innstilte skrudybden endres ikke når dybdeanlegget tas (12) av. Etter at anlegget er satt på igjen, kan du fortsette med samme skrudybde.

 Ved innskruing av kryssporskrues må du presse maskinen med skruverktøyet (13) kraftig mot skruen mot slutten av iskruingen. Ellers

kan skruverktøyet gli ut av kryssporet og ødelegge materialet.

### 7.5 Arbeid uten dybdeanlegg (12)

Tilpass turtallet til skruprosessen ved å trykke forsiktig på bryteren.

Når du er ferdig med å skru, slår du av maskinen ved å slippe bryteren (3).

### 7.6 LED lampe (modellavhengig)

Til bruk ved arbeid på steder med dårlig belysning. LED-lampen lyser når maskinen er (6) slått på.

## 8. Tips og triks

Trykk maskinen hardt mot skruen til du er ferdig med å skru.


Dette er spesielt viktig når du skrur inn gipsskrues (med grove gjenger) i gipsplater. På grunn av den høye gjengestigningen skrues disse skrueene ekstra raskt inn.


Dersom anslagshylsen går tregt, kan du skru den av (17) og rense gjenget.

## 9. Utbedring av feil

Sitter skruverktøyet (13) svært fast i verktøyholder (14): Skruverktøyet trekkes ut med en tang.

### 9.1 Kun på batteri maskiner: Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

 Hvis maskinen slår seg av av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen.

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

#### Årsaker og utbedring:

1. **Batteripakken er nesten tom** (Elektronikken beskytter batteripakken mot skader i form av dyputladning). Hvis en LED-lampe blinker (10), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (11) og kontroller ladenivået på (10) LED-lampene. Hvis batteripakken er tom, må den lades på nytt!

2. Langvarig overbelastning av maskinen fører til **utkobling på grunn av høy temperatur**. La maskinen eller batteripakken avkjøles.

**Merk:** Hvis batteripakken er svært varm, går det raskere å avkjøle den i "AIR COOLED"-laderen.

**Merk:** Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.

3. Ved **for høy strømstyrke** (som blant annet kan ved en forlenget blokkering) slås maskinen av. Slå av maskinen med (3) bryteren. Arbeid deretter videre som normalt. Unngå flere blokkeringer.

## 10. Vedlikehold

Før alt vedlikehold: Trekk støpselet ut av stikkkontakten eller ta batteriet ut av maskinen!

Ta av dybdeanlegget regelmessig (12) og rens det. Når den er i bruk kan det løse partikler som trenger inn i maskinen. Det kan påvirke kjølingen av maskinen.

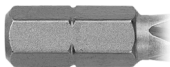
Derfor skal maskinen regelmessig støvsuges eller blåses godt ut med tørr luft gjennom alle luftåpningene, foran og bak. Før dette gjøres skal strømmen kuttes til maskinen. Bruk vernebrille og støvmaske.

## 11. 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.


- A Magasin skruesett 6.31618
- B Skruverktøy / skrutrekkerbits (lengde: 25 mm)  
Anbefaling: Bruk bare skruerinnsetser med disse innstikkendene:



- C Ladere: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 o.a.
- D Batterier 18 volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 12. Reparasjon

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

En defekt strømkabel skal bare byttes med en original, Metabo kabel som fås fra Metabo service.

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).

## 13. Miljøvern

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



Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

**Spesiell henvisninger for batteridrevne maskiner:**

Batteripakker må ikke kastes i husholdningsavfallet. Gi defekte eller brukte batteripakker tilbake til Metabo-forhandleren.

Ikke kast batteriene i vann.

Før du kasserer batteriet, må det lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

## 14. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

U	=Spenning i batteripakken
P <sub>1</sub>	=Nominelt effektopptak
P <sub>2</sub>	=Utgangseffekt
n <sub>0</sub>	=Hastighet
n <sub>1</sub>	=Belastningsturtall
T <sub>maks.</sub>	=maks. tiltrekningsmoment
H	=Verktøyholderen på maskinen
m	=Vekt uten ledning

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

 Maskin med beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

== Likestrøm

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

### Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 62841:

a<sub>h</sub> =Svingningsemisjonsverdi (skruing uten slag)

K<sub>h</sub> =Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L<sub>pA</sub> =Lydtrykknivå

L<sub>WA</sub> =Lydeffektnivå

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

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

 **Bruk hørselsvern!**

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse skruemaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Teknisk dossier ved \*4) - se side 3.

## 2. Tiltænkt formål

Maskinerne egner sig til forskruininger af gipskartonplader på gavlbeklædninger af træ og metal.

SE 4000 og SE 18 LTX 4000 egner sig yderligere til gips cementplader på op til 12,5 mm på gavlbeklædninger af metal.

SE 2500 og SE 18 LTX 2500 egner sig yderligere til gips cementplader på op til 12,5 mm på gavlbeklædninger af metal og træ samt installationsplader.

Maskinerne er ikke beregnet til iskruning og udskrining af maskinskruer i metalmaterialer.

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 i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.



**ADVARSEL** – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



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

**Gem alle advarsler og instruktioner til senere brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Maskiner med nettilslutning:** Hold maskinen fast i de isolerede grebsflader, når du udfører arbejde, hvor skruen kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller dens egen tilslutningsledning. Kontakt mellem skruen og en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

**Batteridrevne maskiner:** 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.

Kontroller, at der ikke er strøm-, vand- eller gasledninger på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldele-detektor).

**Indsæt aldrig 25 mm lange skrueværktøjer (13) i skruemaskinens spindel (15)! Det er ikke muligt at tage dem ud! Anvend udelukkende værktøjsholderen (14)!**

Små arbejdsemner skal sikres således, at de ikke rives med af skrueværktøjet (f.eks. ved at spænde dem op i et skruestik eller ved at spænde dem fast på arbejdsbordet med skruevinger).

Tag ikke om det roterende værktøj! Fjern først spåner og lignende, når maskinen er i tilstand.

Arbejdes der længere tid med el-værktøjet, bør der anvendes høreværn. Længere påvirkning med højt støjniveau kan medføre høreskader.

Under arbejdet kan der opstå høje tilbagedrejningsmomenter. Hold altid godt fast i maskinen, indtag en sikker stilling, og arbejd koncentreret.

Hold ventilationsspalterne frie.

Der må ikke bearbejdes materialer, der danner sundhedsfarligt støv eller dampe (f.eks. asbest).

### 4.1 Særlige sikkerhedsanvisninger for netdrevne maskiner:

Undgå utilsigtet start: Frigør altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller hvis der opstår strømafbrydelse.

Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles, vedligeholdes eller rengøres.

### 4.2 Særlige sikkerhedsanvisninger for batteridrevne maskiner:

Undgå utilsigtet start: Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.



Beskyt batteripakker mod fugtighed!



Udsæt ikke batteripakker for ild!



Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker! Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!



Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskinen skal man tage batteripakken ud af maskinen


Lysdiode (6): Se ikke direkte ind i LED-strålen med optiske instrumenter.

### Transport af Li-ion-batteripakker:

Forsendelse af Li-ion-batteripakker skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batteripakker. Spørg evt. din speditor til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batteripakker, hvis kabinettet er ubeskadiget og der ikke trænger væske ud. Tag batteripakken ud af maskinen for forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

### 4.3 Reducering af støvgener:

 **ADVARSEL** - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:

- Bly fra blyholdig maling,
- mineralsk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Ydeligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. bestemmelser for arbejdssikkerhed, 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, banking eller børstning.

## 5. Oversigt


Se side 2.


- 1 Bæltkrog (netdrevet udstyr) \*
- 2 Drejeretningsknap
- 3 Afbryder
- 4 Spærreknap (permanent kørsel)
- 5 Håndtag
- 6 Lysdiode
- 7 Knap til frigørelse af batteripakke
- 8 Bæltkrog (batteridrevet udstyr)\*
- 9 Batteripakke \*
- 10 Kapacitets- og signalindikator \*
- 11 Knap til kapacitetsindikator \*
- 12 Dybdestop
- 13 Skrueværktøj \*
- 14 Værktøjsholder
- 15 Skruemaskinespindel
- 16 Lukkebælg
- 17 Stopmuffe

\*modelafhængig/udstørsafhængig

## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Specielt for netdrevne maskiner

 Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

 Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

### 6.2 Specielt for batteridrevne maskiner

#### Batteripakke

Batteripakken (9) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteripakken i driftsvejledningen til opladeren fra Metabo.

Li-ion-batteripakker "Li-Power" har en kapacitets- og signalindikator (10):

- Tryk på knappen (11), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

#### Udtagning og isætning af batteripakke

**Fjernelse:** Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (7), og træk batteripakken (9) fremad og ud.


**Isætning:** Skub batteripakken (9) på indtil indgreb.

#### Montering af bæltkrog

Bæltkroge kan påskrues (8) til venstre eller højre (se ill., side 2).

## 7. Anvendelse

### 7.1 Indstil omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

 Indstil kun omdrejningsvælgeren (2), når motoren står stille.

Se side 2:

**R** = Høreløb indstillet

**L** = Venstreløb indstillet

**0** = midterposition: Transportsikring (startspærre) indstillet


### 7.2 Tænd/sluk, ændring af omdrejningstal

**Tænd, omdrejningstal:** Tryk på afbryderen (3).

Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

For at slukke maskinen, skal afbryderen slippes.

**Fast tilkobling:** Aktiver afbrydergrebet (3) tryk spærreknappen (4) ind, og slip afbrydergrebet. For at slukke maskinen skal afbrydergrebet (3) aktiveres og slippes igen.

 Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

### 7.3 Skift af skrueværktøj

**Indsætning/Udtagning af skrueværktøj:**

- Træk dybdestoppet (12) af.
- **Indsætning:** Indsæt skrueværktøjet (13) i værktøjsholderen (14).
- **Udtagning:** Træk skrueværktøjet (13) med en tang ud af værktøjsholderen (14).
- Montér dybdestoppet (12) igen:  
Drej det og lad det falde i hak ved påsætningen.

Henvisning:

Værktøjsholderen (14) kan tages ud af skruemaskinespindlen, når bælgens (16) trækkes bagud.

**Indsæt aldrig 25 mm lange skrueværktøjer (13) i skruemaskinens spindel (15)! Det er ikke muligt at tage dem ud! Anvend udelukkende værktøjsholderen (14)!**

### 7.4 Arbejde med dybdestop

Se side 2, figur 2 a og 2 b.


For at forindstille iskruningsdybden stikkes en af skrueerne på skrueværktøjet (13). Indstil dybdestoppet (12) ved at dreje det på følgende måde:

- a) Skruer, som skal sidde med hovedet på materialet (cylinderskruer, linseskruer, sekskantskruer):  
Skruehovedets flade befinder sig 2 mm fra stopmuffen (17).
- b) Undersænskruer:  
Skruehovedets flade befinder sig 2 mm fra stopmuffen (17).

Skrue en prøveskrue i. Korrigér i givet fald iskruningsdybden:

Ved at dreje på dybdestoppet (12) ændres iskruningsdybden med 0,25 mm pr. hak. Hvis skruen skal skrues længere ind: Drej stopmuffen ind. Hvis skruen er skruet for langt ind: Drej stopmuffen ud.

Den indstillede iskruningsdybde ændres ikke ved, at dybdestoppet (12) tages af. Når dybdestoppet sættes i igen, kan der arbejdes videre med den samme iskruningsdybde.

 Ved iskruning af krydskærverskruer skal maskinen trykkes kraftigt ind mod skruen med skrueværktøjet (13) til skruen er skruet i, da skrueværktøjet ellers kan glide ud af krydskærven og beskadige materialet.

### 7.5 Arbejde uden dybdestop (12)

Tilpas omdrejningstallet efter skruearbejdet ved at trykke afbrydergrebet følsomt ind.

Efter endt skruearbejde slukkes maskinen igen ved at slippe afbrydergrebet (3).

### 7.6 LED-lys (modelafhængigt)

Til arbejde på dårligt belyste steder. Lysdioden (6) lyser, når maskinen er tændt.

## 8. Tips og tricks

Tryk maskinen kraftigt ind mod skruen, til skruen er skruet i.


Det er især vigtigt ved iskruning af gipsskruer (med groft gevind) i gipsplader, da disse skrues skrues hurtigt i på grund af den høje gevindstigning.


Hvis stopmuffen (17) er træg, kan den skrues af, og gevindet renses.

## 9. Afhjælpning af fejl

Hvis skrueværktøjet (13) sidder meget fast i værktøjsholderen (14): Træk skrueværktøjet ud med en tang.

### 9.1 Kun ved batteridrevne maskiner: Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

 Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen.

 På trods af denne beskyttelsesfunktion kan visse anvendelser føre til overbelastning og beskadigelse af maskinen.

#### Årsager og afhjælpning:

1. **Batteri næsten tomt** (elektronikken beskytter batteriet mod skader som følge af total afladning).  
Batteriet er næsten tomt, hvis en lysdiode (10) blinker. Tryk evt. på knappen (11), og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (10). Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!

2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**. Lad maskinen eller batteripakken afkøle.

**Bemærk:** Hvis batteripakken føles meget varm, afkøles den hurtigere i "AIR COOLED"-opladeren.

**Bemærk:** Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.

3. Maskinen afbrydes ved **for høj strømstyrke** (som f.eks. opstår ved længerevarende blokering).

Sluk for maskinen med afbryderen (3). Arbejd derefter normalt videre. Undgå blokering.

## 10. Vedligeholdelse

Før alle vedligeholdelsesarbejder: Træk stikket ud af stikdåsen, eller tag batteripakken ud af maskinen! Dybdestoppet (12) skal regelmæssigt tages af og renses

Ved bearbejdningen kan partikler afleje sig i el-værktøjets indre. Det hindrer kølingen af el-værktøjet.

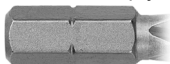
Støvsug el-værktøjet regelmæssigt, ofte og grundigt gennem alle ventilationsåbninger foran og bagved eller blæs dem ud med tør luft. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug herved beskyttelsesbriller og støvmaske.

## 11. 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 brugsanvisning.


- A Magasinskrueforsats 6.31618
- B Skruv værktøj/Skruebits (længde: 25 mm)  
Anbefaling: Brug kun skruebits, hvis indstiksender opfylder følgende:



- C Opladere: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 m.fl.
- D Batteripakker: 18 Volt 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

## 12. Reparation

 Reparationer på el-værktøj må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Et defekt netkabel må kun udskiftes med en speciel, original netledning fra metabo, der er tilgængelig hos Metabo service.

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reserveudlister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.



Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

### Særlige anvisninger for batteridrevne maskiner:

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

## 14. Tekniske data


Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U	=batteripakkens spænding
P <sub>1</sub>	=nominel optagen effekt
P <sub>2</sub>	=afgivent effekt
n <sub>0</sub>	=tomgangshastighed
n <sub>1</sub>	=hastighed ved belastning
T <sub>max.</sub>	=Maks. tilspændingsmoment
H	=Maskinens spændepatron
m	=vægt uden netkabel

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

 Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

== Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (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, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

## da DANSK

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger)  
beregnet iht. EN 62841:

$a_h$  =Vibrationsemissionsværdi (skruring uden  
slag)

$K_h$  =usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

$L_{pA}$  =lydtryksniveau

$L_{WA}$  =lydeffektniveau

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

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



**Brug høreværn!**



# Oryginalna instrukcja obsługi

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wkrętarki 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

Urządzenia są przeznaczone do przykręcania płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcjach drewnianych i metalowych.

Modele SE 4000 i SE 18 LTX 4000 nadają się dodatkowo do płyt gipsowo-włóknowych o grubości do 12,5 mm na konstrukcjach metalowych.

Modele SE 2500 i SE 18 LTX 2500 nadają się dodatkowo do płyt gipsowo-włóknowych o grubości do 12,5 mm na konstrukcjach metalowych i drewnianych oraz na płytach OSB.

Urządzenia nie są przeznaczone do wkręcania i wykręcania śrub maszynowych w materiałach metalowych.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne zasady bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



**OSTRZEŻENIE** – Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem. *Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.*

**Wszystkie ostrzeżenia i wskazówki należy zachować do dalszego zastosowania.**

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

## 4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

**Urządzenia sieciowe: podczas wykonywania prac, przy których wkręt może natrafić na**

**ukryte przewody elektryczne lub własny przewód przyłączeniowy, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane, gumowe powierzchnie.** Kontakt wkrętu z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i skutkować porażeniem prądem elektrycznym.

**Urządzenia akumulatorowe: 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.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się **żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

**Nigdy nie wkładać końcówek wkrętakowych (13) o długości 25 mm do wrzeciona wkrętarki (15)! Wyjęcie nie będzie możliwe! Używać wyłącznie uchwytu narzędziowego (14)!**

Małe obrabiane przedmioty należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie zostały wyrwane przez końcówkę wkrętakową (np. poprzez zaciśnięcie w imadle lub zamocowanie na stole warsztatowym za pomocą ścisków stolarskich).

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

W przypadku długotrwałej pracy nosić ochronniki słuchu. Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może spowodować uszkodzenie słuchu.

Podczas pracy mogą wystąpić znaczne wsteczne momenty obrotowe. Zawsze mocno trzymać urządzenie, przyjąć bezpieczną postawę i pracować w skupieniu.

Nie zakrywać otworów wentylacyjnych.

Nie wolno poddawać obróbce materiałów, których obróbka powoduje emisję niebezpiecznych dla zdrowia pyłów lub oparów (np. azbest).

### 4.1 Specjalne zasady bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych z sieci:

Unikać przypadkowego uruchomienia w przypadku wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego lub zaniku napięcia należy zawsze odblokować włącznik.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

## 4.2 Specjalne zasady bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych akumulatorowo:

Unikać przypadkowego uruchomienia - upewnić się podczas wkładania akumulatora, że urządzenie jest wyłączone.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulator.



Akumulatory chronić przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Oświetlenie LED (6): nie patrzeć bezpośrednio na światło diody LED za pomocą przyrządów optycznych.

### Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać, tylko jeżeli ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z urządzenia. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

### 4.3 Redukcja zapylenia:



**OSTRZEŻENIE** – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

- ołów z jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie, oraz
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddawany obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia jest uzależnione od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej

wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów BHP, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

## 5. Elementy urządzenia


Patrz strona 2.


- 1 Zaczepek na pasek (urządzenia sieciowe) \*
- 2 Przełącznik kierunku obrotów
- 3 Przycisk włącznika
- 4 Przycisk blokady (włączenie ciągłe)
- 5 Uchwyt
- 6 Dioda LED
- 7 Przycisk do odblokowywania akumulatora
- 8 Zaczepek na pasek (urządzenia akumulatorowe) \*
- 9 Akumulator \*
- 10 Wskaźnik pojemności i sygnalizator \*
- 11 Przycisk wskaźnika pojemności \*
- 12 Ogranicznik głębokości
- 13 Końcówka wkrętakowa \*
- 14 Uchwyt narzędziowy
- 15 Wrzeciono wkrętarki
- 16 Tuleja zaciskowa
- 17 Tuleja ogranicznikowa

\* w zależności od modelu/wyposażenia

## 6. Uruchomienie

### 6.1 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych z sieci

 Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądu (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

### 6.2 Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorowo

#### Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (9).

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power“ są wyposażone we wskaźnik pojemności i sygnalizator (10):

- Naciśnięcie przycisku (11) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli miga ostatnia dioda LED, akumulator jest prawie wyczerpany i należy go ponownie naładować.

#### Wymywanie i zakładanie akumulatora

**Wymywanie:** wcisnąć przycisk odblokowujący (7) i wyciągnąć akumulator (9) do przodu.


**Zakładanie:** wsunąć akumulator (9) do zatrzasknięcia w blokadzie.

#### Mocowanie zaczepu na pasek

Zaczep na pasek (8) można przykręcić z lewej lub z prawej strony (patrz ilustracja na stronie 2).

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

 Przełącznik kierunku obrotów (2) można przestawić wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony.

Patrz strona 2:

**R** = ustawione obroty w prawo

**L** = ustawione obroty w lewo

**0** = położenie środkowe: zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)


### 7.2 Włączanie/wyłączanie, zmiana prędkości obrotowej

**Włączanie, prędkość obrotowa:** wcisnąć przycisk włącznika (3).

Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

W celu wyłączenia zwolnić przycisk włącznika.

**Włączanie trybu pracy ciągłej:** przy wciśniętym włączniku (3) wcisnąć przycisk blokady (4) i zwolnić włącznik. W celu wyłączenia ponownie nacisnąć przycisk (3), a następnie zwolnić.

 Po włączeniu ciągłego trybu pracy urządzenie będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane uchwyty, przyjąc bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

### 7.3 Wymiana końcówek wkrętakowych

**Zakładanie i wyjmowanie końcówek wkrętakowych:**

- Ściągnąć ogranicznik głębokości (12).
- **Zakładanie:** włożyć końcówkę wkrętakową (13) do uchwytu narzędziowego (14).
- **Wymywanie:** za pomocą szczypiec wyciągnąć końcówkę wkrętakową (13) z uchwytu narzędziowego (14).
- Ponownie założyć ogranicznik głębokości (12): przy zakładaniu przekręcić i zablokować.

**Wskazówka:**

Uchwyt narzędziowy (14) można wyjąć z wrzeciona wkrętarki pociągając do tyłu tuleję (16).

**Nigdy nie wkładać końcówek wkrętakowych (13) o długości 25 mm do wrzeciona wkrętarki (15)! Wyjęcie nie będzie możliwe! Używać wyłącznie uchwytu narzędziowego (14)!**

### 7.4 Praca z użyciem ogranicznika głębokości

Patrz strona 2, ilustracja 2 a oraz 2 b.

W celu ustawienia głębokości wkręcania nałożyć na końcówkę wkrętakową (13) wkręt przeznaczony do wkręcania. Ustawić ogranicznik głębokości (12) obracając nim w następujący sposób:


a) Wkręty, które łbem powinny przylegać do materiału (wkręty z łbem walcowym, wkręty z łbem soczewkowym, wkręty z łbem sześciokątnym): powierzchnia przylegania łba wkrętu znajduje się 2 mm poza tuleją ogranicznikową (17).

b) Wkręty z łbem stożkowym wpuszczanym: powierzchnia przylegania łba wkrętu znajduje się 2 mm poza tuleją ogranicznikową (17).

Wkręcić jeden wkręt na próbę. W razie potrzeby skorygować głębokość wkręcania:

przy obracaniu ogranicznika głębokości (12) głębokość zmienia się o 0,25 mm na jedno kliknięcie. Jeśli wkręt ma zostać wkręcony głębiej, należy wkręcić tuleję ogranicznikową. Jeśli wkręt jest wkręcony zbyt głęboko, należy wykręcić tuleję ogranicznikową.

Zdjęcie ogranicznika głębokości (12) nie powoduje zmiany ustawionej głębokości wkręcania. Po ponownym założeniu można nadal pracować z taką samą głębokością wkręcania.

 Podczas wkręcania wkrętów z rowkiem krzyżowym należy mocno dociskać

urządzenie wraz z końcówką wkrętakową (13) do wkrętu, aż do zakończenia operacji wkręcania, gdyż w przeciwnym wypadku końcówka wkrętakowa może wyskoczyć z rowka i uszkodzić materiał.

### 7.5 Praca bez ogranicznika głębokości (12)

Wcisnąc wycuciem przycisk włącznika dostosować prędkość obrotową do operacji wkręcania.

Po zakończeniu wkręcania wyłączyć urządzenie poprzez zwolnienie przycisku włącznika (3).

### 7.6 Dioda LED (w zależności od modelu)

Do pracy w słabo oświetlonych miejscach. Dioda LED (6) świeci się, gdy urządzenie jest włączone.

## 8. Pożyteczne wskazówki

Mocno dociskać urządzenie do wkrętu, aż do zakończenia operacji wkręcania.


Jest to szczególnie ważne podczas wkręcania wkrętów do szybkiego montażu (z gwintem gruboziarnym) w płytach gipsowo-kartonowych, ponieważ za sprawą dużego skoku gwintu wkręty te bardzo szybko się wkręca.


W przypadku oporów tulei ogranicznikowej (17) można ją odkręcić w celu oczyszczenia gwintu.

## 9. Usuwanie usterek

Jeżeli końcówka wkrętakowa (13) siedzi mocno w uchwycie narzędziowym (14), użyć do jej wyjęcia szczypec.

### 9.1 Tylko w elektronarzędziach akumulatorowych: wielofunkcyjny system kontroli urządzenia

 Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia.

 Pomimo tej funkcji ochronnej może w niektórych przypadkach dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia urządzenia.

#### Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

1. **Akumulator jest prawie rozładowany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).

Miganie diody LED (10) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora.

Ewentualnie wcisnąć przycisk (11) w celu sprawdzenia stanu naładowania za pomocą diod LED (10). Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, należy go ponownie naładować!

2. **Długotrwałe przeciążenie** urządzenia prowadzi do **wyłączenia termicznego**.

Należy odczekać do ostygnięcia urządzenia lub akumulatora.

**Wskazówka:** jeżeli akumulator jest bardzo ciepły, wówczas zalecane jest umieszczenie go w ładowarce „AIR COOLED“ w celu szybszego schłodzenia.

**Wskazówka:** urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.

3. Przy **zbyt wysokim natężeniu prądu** (np. w sytuacji dłuższego zablokowania) nastąpi wyłączenie urządzenia.

Wyłączyć urządzenie przyciskiem włącznika (3). Następnie normalnie kontynuować pracę. Unikać ponownego zablokowania.

## 10. Konserwacja

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub wyjąć z urządzenia akumulator!

Należy regularnie zdejmować i czyścić ogranicznik głębokości (12)

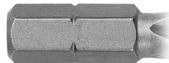
Podczas obróbki mogą wewnątrz elektronarzędzia osadzać się drobiny zanieczyszczeń. Skutkiem tego jest zakłócone chłodzenie elektronarzędzia. Należy regularnie, często i dokładnie odsysać z elektronarzędzia zanieczyszczenia przez wszystkie otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu urządzenia lub przedmuchać suchym powietrzem. Wcześniej odłączyć elektronarzędzie od zasilania, a podczas czyszczenia nosić okulary ochronne i maskę przeciwpyłową.

## 11. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).

Stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.


- A Nasadka magazynowa 6.31618
- B Końcówka wkrętakowa (długość: 25 mm)  
Zalecenie: używać wyłącznie końcówek wkrętakowych z takim chwytem:



- C Ładowarki: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 i in.
- D Akumulatory 18 V: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25590)

Pełny zestaw akcesoriów można znaleźć na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

## 12. Naprawy

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!

Uszkodzony przewód zasilający wolno wymienić wyłącznie na specjalny, oryginalny przewód zasilający metabo, dostępny w Serwisie Metabo.

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).

### 13. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.



Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być segregowane i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

#### Wskazówki specjalne dla urządzeń zasilanych akumulatorowo:

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarcie (np. zaizolować taśmą klejącą).

### 14. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

U	=napięcie akumulatora
$P_1$	=nominalny pobór mocy
$P_2$	=moc oddawana
$n_0$	=prędkość obrotowa na biegu jałowym
$n_1$	=prędkość obrotowa pod obciążeniem
$T_{max.}$	=maks. moment dokręcenia
H	=gniazdo narzędziowe urządzenia
m	=ciężar bez przewodu zasilającego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  (ograniczona moc przy temperaturach poniżej  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Dozwolona temperatura otoczenia podczas składowania: od  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

- Urządzenie w klasie ochronności II  
 ~ Prąd przemienny  
 --- Prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



#### Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywanej oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić

środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

$a_h$  =wartość emisji drgań (wkręcanie bez uderu)

$K_h$  =niepewność wyznaczenia (wibracje)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:

$L_{pA}$  =poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  =poziom mocy akustycznej

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = niepewność wyznaczenia

Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość  $80\text{ dB(A)}$ .



**Nosić ochronniki słuchu!**

# Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

## 1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη: Αυτά τα ηλεκτρικά κατασβιδία, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς \*1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών \*2) και των προτύπων \*3). Τεχνικά έγγραφα στο \*4) - βλέπε σελίδα 3.

## 2. Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Τα εργαλεία είναι κατάλληλα για το βιδώμα γυψοσανίδων επάνω σε ξύλινο και μεταλλικό σκελετό.

Το SE 4000 και SE 18 LTX 4000 είναι επιπλέον κατάλληλο για ινογυψοσανίδες έως 12,5 mm επάνω σε μεταλλικό σκελετό.

Το SE 2500 και SE 18 LTX 2500 είναι επιπλέον κατάλληλο για ινογυψοσανίδες έως 12,5 mm επάνω σε μεταλλικό και ξύλινο σκελετό και σε πλάκες επιστρώσης δαπέδου.

Τα εργαλεία δεν προορίζονται για βιδώμα και ξεβιδώμα βιδών μηχανικών κατασκευών σε μεταλλικά υλικά.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου 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.**

Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

**Ηλεκτρικά εργαλεία: Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες η βίδα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή της βίδας με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

**Εργαλεία μπαταρίας: Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες η βίδα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς.** Η επαφή της βίδας με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, δεν βρίσκονται **καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

**Ποτέ μην τοποθετείτε εργαλεία βιδώματος (13) μήκους 25 mm στην άτρακτο του ηλεκτρικού κατασβιδιού (15)! Η αφαίρεση είναι αδύνατη! Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τον εργαλειοδέτη (14)!**

Μικρά κατεργαζόμενα τεμάχια πρέπει να ασφαλιζονται έτσι ώστε να μην συμπαρασύρονται από το εργαλείο βιδώματος, (π.χ. με σύσφιγξη σε μία μέγερη ή με βιδωτή στερέωση στον πάγκο εργασίας).

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα! Απομακρύνετε τα πριονίδια και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Σε περίπτωση που πρόκειται να εργαστείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, φορέστε οπωσδήποτε προστασία ακοής. Η επίδραση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα υψηλής ηχητικής στάθμης μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της ακοής.

Κατά την εργασία μπορούν να παρουσιαστούν μεγάλες αντιστροφές ροπές στρέψης. Πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε δυνατά, να έχετε μια σταθερή στάση και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Μην κρατάτε τις σχισμές αερισμού κλειστές.

Δεν επιτρέπεται να γίνεται επεξεργασία υλικών, που κατά την επεξεργασία δημιουργούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνης ή ατμούς (π.χ. αμίαντος).

#### 4.1 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία:

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απασφαλίστε πάντοτε τον διακόπτη, όταν τραβάτε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε το φις από την πρίζα.

#### 4.2 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία μπαταρίας:

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

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.

Φωτοδιόδος LED (6): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

#### Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς.

Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περίβλημα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

#### 4.3 Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πρίονισμα, τρύχιση, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προξενίσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:

- Μόλυβδος από μολυβδόχα επιχρισματα,
- 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 φρονώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φίλτρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαρίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αεριζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

## 5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2.


## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ


- 1 Γάντζος ζώνης (ηλεκτρικά εργαλεία) \*
- 2 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
- 3 Πληκτροδιακόπτης
- 4 Κουμπί σταθεροποίησης (συνεχής λειτουργία)
- 5 Χειρολαβή
- 6 Φωτοдиодος LED
- 7 Πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
- 8 Γάντζος ζώνης (εργαλεία μπαταρίας) \*
- 9 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία \*
- 10 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης \*
- 11 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας \*
- 12 Οδηγός βάθους
- 13 Εργαλείο βιδώματος \*
- 14 Εργαλειοδέτης
- 15 Άτρακτος κατσαβιδιού
- 16 Δακτύλιος ασφάλισης
- 17 Κώνος αναστολής

\* εξαρτάται από το μοντέλο / τον εξοπλισμό

## 6. Θέση σε λειτουργία

### 6.1 Ειδικά για ηλεκτρικά εργαλεία

 Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

 Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

### 6.2 Ειδικά για εργαλεία επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

#### Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία (9) πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου "Li-Power" έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (10):

- Πατήστε το πλήκτρο (11) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων LED.

- Όταν μια φωτοдиодος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

#### Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

**Αφαίρεση:** Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (7) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (9) προς τα εμπρός.


**Τοποθέτηση:** Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (9) μέχρι να ασφαλιστεί.

#### Τοποθέτηση του γάντζου ζώνης

Ο γάντζος ζώνης (8) μπορεί να βιδωθεί αριστερά ή δεξιά (βλέπε εικ., σελίδα 2).

## 7. Χρήση

### 7.1 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)

 Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (2) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Βλέπε στη σελίδα 2:

**R** = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα

**L** = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα

**O** = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας) ρυθμισμένη


### 7.2 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση, αλλαγή του αριθμού στροφών

**Ενεργοποίηση, αριθμός στροφών:** Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (3).

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον πληκτροδιακόπτη ελεύθερο.

**Συνεχής λειτουργία:** Με πατημένο τον πληκτροδιακόπτη (3) πιέστε μέσα το κουμπί σταθεροποίησης (4) και αφήστε ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη. Για την απενεργοποίηση πατήστε ξανά τον πληκτροδιακόπτη (3) και αφήστε τον μετά ελεύθερο.

 Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

### 7.3 Αλλαγή εργαλείου βιδώματος

#### Τοποθέτηση, αφαίρεση του εργαλείου βιδώματος:

- Αφαιρέστε τον οδηγό βάθους (12).

- **Τοποθέτηση:** Τοποθετήστε το εργαλείο βιδώματος (13) στον εργαλειοδέτη (14).

- **Αφαίρεση:** Τραβήξτε το εργαλείο βιδώματος (13) με μια τανάλια από τον εργαλειοδέτη (14).

- Τοποθετήστε (12) ξανά τον οδηγό βάθους: Κατά την τοποθέτηση περιστρέψτε τον οδηγό βάθους και ασφαλίστε τον.

**Υπόδειξη:**

Ο εργαλειοδέτης (14) μπορεί να αφαιρεθεί από την άτρακτο του κατσαβιδιού, εάν ο δακτύλιος ασφάλισης (16) τραβηχτεί προς τα πίσω.

**Ποτέ μην τοποθετείτε εργαλεία βιδώματος (13) μήκους 25 mm στην άτρακτο του ηλεκτρικού κατσαβιδιού (15)! Η αφαίρεση είναι αδύνατη! Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τον εργαλειοδέτη (14)!**

### 7.4 Εργασία με οδηγό βάθους

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα 2 a και 2 b.



Για να ρυθμίσετε το βάθος βιδώματος τοποθετήστε μία από τις βίδες που θέλετε να βιδώσετε στο εργαλείο βιδώματος (13). Ρυθμίστε το οδηγό βάθους (12) περιστρέφοντάς τον, ως ακολούθως:

α) Βίδες που πρέπει να καθίσουν με την κεφαλή τους πάνω στο υλικό (βίδες κυλινδρικής κεφαλής, βίδες ημισφαιρικής κεφαλής, βίδες εξαγωνικής κεφαλής):

Η κάτω επιφάνεια της κεφαλής της βίδας βρίσκεται 2 mm έξω από τον κώνο αναστολής (17).


β) Φρεζάτες βίδες:

Η επιφάνεια της κεφαλής της βίδας βρίσκεται 2 mm έξω από τον κώνο αναστολής (17).

Βιδώστε μια βίδα για δοκιμή. Ενδεχομένως διορθώστε το βάθος βιδώματος:

Περιστρέφοντας τον οδηγό βάθους (12) αλλάζει το βάθος βιδώματος κατά 0,25 mm με κάθε βήμα περιστροφής. Όταν η βίδα πρέπει να βιδωθεί πιο βαθιά: Βιδώστε τον κώνο αναστολής. Όταν η βίδα έχει βιδωθεί πολύ βαθιά: Ξεβιδώστε τον κώνο αναστολής.

Με την αφαίρεση του οδηγού βάθους (12) δεν αλλάζει το ρυθμισμένο βάθος βιδώματος. Μετά την επανατοποθέτηση μπορεί να συνεχιστεί η εργασία με το ίδιο βάθος βιδώματος.

 Όταν βιδώνετε σταυρόβιδες πιέζετε το ηλεκτρικό κατσαβίδι με το εργαλείο βιδώματος (13) μέχρι να ολοκληρωθεί το βίδωμα με δύναμη επάνω στη βίδα, επειδή διαφορετικά το εργαλείο βιδώματος θα πεταχτεί από την σταυρωτή κεφαλή και θα καταστρέψει το υλικό.

### 7.5 Εργασίες χωρίς οδηγό βάθους (12)

Πατώντας προσεκτικά τον πληκτροδιακόπτη, προσαρμόστε τον αριθμό των στροφών στη διαδικασία του βιδώματος.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας του βιδώματος, απενεργοποιήστε το εργαλείο, αφήνοντας ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη (3).

### 7.6 Φωτοдиодος LED (εξαρτάται από το μοντέλο)

Για εργασίες σε θέσεις με κακό φωτισμό. Η φωτιοдиодος LED (6) ανάβει σε περίπτωση ενεργοποιημένου εργαλείου.

## 8. Συμβουλές και τεχνάσματα

Πιέζετε το εργαλείο μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας του βιδώματος δυνατά πάνω στη βίδα.


Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στο βίδωμα των βιδών γρήγορης προσαρμογής (με χοντρό σπείρωμα) σε γυψοσανίδες, επειδή αυτές οι βίδες, λόγω του μεγάλου βήματος σπειρώματος, βιδώνονται πολύ γρήγορα.


Όταν ο κώνος αναστολής (17) είναι δυσκίνητος, μπορεί να ξεβιδωθεί, για τον καθαρισμό του σπειρώματος.

## 9. Επιδιόρθωση βλαβών

Εάν το εργαλείο βιδώματος (13) βρίσκεται πολύ βαθιά μέσα στον εργαλειοδέτη (14): Τραβήξτε το εργαλείο βιδώματος με μία τανάλια.

### 9.1 Μόνο σε εργαλεία με μπαταρία: Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

 Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας.

 Παρά αυτήν τη λειτουργία προστασίας μπορεί σε ορισμένες εφαρμογές να εμφανιστεί μια υπερφόρτωση και ως συνέπεια αυτής μια ζημιά του εργαλείου.

### Αιτίες και αντιμετώπιση:

1. **Μπαταρία σχεδόν άδεια** (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης).  
Όταν μια φωτιοдиодος (LED) αναβοσβήνει (10), είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια. Πατήστε ενδεχομένως το πλήκτρο (11) και ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης στις φωτιοδιόδους (LED) (10). Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!

2. **Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης.**  
Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυώσει.

**Υπόδειξη:** Όταν η μπαταρία είναι πολύ ζεστή, είναι δυνατή μια γρηγορότερη ψύξη της μπαταρίας στο φορτιστή σας "AIR COOLED".

**Υπόδειξη:** Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.

3. Σε περίπτωση **πολύ υψηλής έντασης του ρεύματος** (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας εμπλοκής μεγαλύτερης διάρκειας) απενεργοποιείται το εργαλείο.

Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (3). Μετά συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

## 10. Συντήρηση

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης: Τραβάτε το φίς από την πρίζα του ρεύματος ή απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο!

Αφαιρείτε τακτικά και καθαρίζετε τον οδηγό βάθους (12).

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού ή ξεφυσάτε τους με ξηρό αέρα. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την

## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

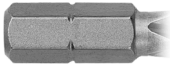
τροφοδοσία ενέργειας και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας.

### 11. 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.


- A Τροφοδοτικό βιδών 6.31618
- B Εργαλείο βιδώματος / Μύτες κατασβιδιού (Μήκος: 25 mm)  
Σύσταση: Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα βιδώματος, που έχουν τέτοια άκρα βυσμάτωσης:



- C Φορτιστές: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 κ.α.
- D Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες 18 Volt: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κατάλογο.

### 12. Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Αν υποστεί βλάβη το καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο του ρεύματος, πρέπει να το αντικαταστήσετε με ένα γνήσιο καλώδιο σύνδεσης της metabo, που μπορείτε να προμηθευτείτε από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Metabo.

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).

### 13. Προστασία περιβάλλοντος

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Ειδικές υποδείξεις για εργαλεία μπαταρίας:

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

### 14. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

- U =Τάση της μπαταρίας
- $P_1$  =Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς
- $P_2$  =Αποδιδόμενη ισχύς
- $n_0$  =Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
- $n_1$  =Αριθμός στροφών με φορτίο
- $T_{max}$  =Μέγιστη ροπή σύσφιξης
- H =Υποδοχή εξαρτήματος του εργαλείου
- m =Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

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

Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

=== Συνεχές ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

### Τιμές εκπομπής

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις 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 χωρίς κρούση)

$K_h$  =Ανασφάλεια (ταλάντωση)

**Τυπικές ηχητικές στάθμες A:**

$L_{pA}$  =Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  =Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$ =Αβεβαιότητα

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).



**Φοράτε ωτοασπίδες!**

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a csavarozók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt \*4) - lásd a 3. oldalon.

## 2. Rendeltetészerű használat

A gépek gipszkarton lapok fa és fém szerkezetekre való felcsavarozásához alkalmas.

Az SE 4000 és az SE 18 LTX 4000 ezt kiegészítően akár 12,5 mm-es gipszrostlapok fém szerkezetekre való felcsavarozásához alkalmas.

Az SE 2500 és az SE 18 LTX 2500 ezt kiegészítően akár 12,5 mm-es gipszrostlapok fém és fa szerkezetekre és telepítő lemezekre való felcsavarozásához alkalmas.

A gépek nem alkalmasak gépcsavarok fém alpanyagokba történő be- és kicsavarozására.

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 elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS** – **Olvassa el az ehhez a kéziszerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.**

**Őrizze meg a jövőbeli használatra is valamennyi biztonsági előírást és utasítást.** Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági utasítások

**Hálózatról üzemeltetett gépek: Tartsa az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolati felületen, ha olyan munkát végezne, amelynek során a csavar rejtett áramvezetékekhez vagy a saját csatlakozó vezetékéhez érhet. A csavar feszültség alatt álló**

vezetékhez érése esetén a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

**Akkus gépek: Tartsa az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolati felületen, ha olyan munkát végezne, amelynek során a csavar rejtett áramvezetékekhez érhet.** A csavar feszültség alatt álló vezetékhez érése esetén a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálendő felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

**Soha ne tegyen 25 mm hosszú csavarozó szerszámokat (13) a csavarorsóba (15)! Nem lehet kivenni! Kizárólag szerszámtartó (14) használat!**

A kisebb munkadarabokat úgy kell rögzíteni, hogy azokat a csavarozó szerszám ne vihesse magával (pl. satuba fogni, vagy a munkapadon állapantszorítóval rögzíteni).

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz! A forgácsot és hasonló anyagokat csak a gép leállásakor távolítsa el.

Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt. A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

Munka során erős visszaható forgatónyomaték jelentkezhet. A gépet mindig erősen tartsa, biztos állást foglaljon el, és a munkára koncentrálni dolgozzon.

Tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat.

Olyan anyagokat, amelyek megmunkálásakor egészségkárosító porok vagy gőzök keletkeznek (pl. azbeszt), a készülékkel nem szabad megmunkálni.

### 4.1 Speciális biztonsági tudnivalók hálózati üzemi gépekhez:

Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig oldja ki a kapcsolót, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

A dugót húzza ki a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.

### 4.2 Speciális biztonsági tudnivalók akkumulátoros üzemi gépekhez:

Kerülje a nem szándékos beindítást: bizonyosodjon meg arról, hogy a kikapcsolta a gépet, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.



Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!



A hibás Li-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrrel, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

Egy meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

LED-lámpa (6): Ne figyelje a LED-sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

### A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalatától igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladásához vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

### 4.3 A porterhelés csökkentése:

**⚠ VIGYÁZAT** - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fúrás és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, szüléti hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:

- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
  - ásványi por téglákból, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
  - arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.
- Ezen termékekben rejlő veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Ennek érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést; dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarccal, amelyet kifejezetten a mikroszkopikus kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó

érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porszivó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
  - használjon elszivó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
  - szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt ferszivózással 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.

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

- 1 Övkampó (hálózatról üzemeltetett készülékek) \*
- 2 forgásirányváltó kapcsoló
- 3 nyomókapcsoló
- 4 rögzítőgomb (folyamatos működés)
- 5 markolat
- 6 LED lámpa
- 7 nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
- 8 övkampó (hálózatról üzemeltetett készülékek) \*
- 9 akkuegység \*
- 10 kapacitás- és figyelmeztető kijelző \*
- 11 a kapacitáskijelző nyomógombja \*
- 12 mélységűtköző
- 13 csavarozó szerszám \*
- 14 szerszámtartó
- 15 csavarorsó
- 16 záró hüvely
- 17 ütőközhüvely

\* modelltől függ / kivitelezéstől függ

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1 Speciálisan hálózati üzemű gépekhez

**⚠** Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám tipustábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

**⚠** Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

### 6.2 Speciálisan akkumulátoros üzemű gépekhez

#### Akkuegység

Az akkuegységet (9) használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsen fel újra.

Az akkuegység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

A „Li-Power“ Li-ionos akkuegységek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (10) rendelkeznek:

- Nyomja meg a gombot (11) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

### Az akkuegység kivétele, behelyezése

**Kivétele:** Nyomja meg az akkuegység-kireteszelő gombot (7) és az akkuegységet (9) **előrefelé** húzza ki.


**Behelyezés:** az akkuegységet (9) bekattanásig fel kell tolni.

### Övkampó felhelyezése

Az övkampót (8) bal és jobb oldalon is fel lehet csavarozni (lásd az ábrát a 2. oldalon).

## 7. Használat

### 7.1 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása

 A forgásirányváltó kapcsolót (2) csak akkor használja, ha a motor áll.

Lásd a 2. oldalon:

**R** = jobbmenet

**L** = balmenet

**0** = középállás: a szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) bekapcsolva


### 7.2 Be- és kikapcsolás, fordulatszám változtatása

**Bekapcsolás, fordulatszám:** Nyomja meg a nyomókapcsolót (3).

A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

A kikapcsoláshoz engedje fel a nyomókapcsolót.

**Tartós üzem:** Benyomott nyomókapcsoló (3) mellett nyomja be a rögzítőgombot (4) és engedje el a nyomókapcsolót. A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót (3) ismét nyomja meg, majd engedje el.

 Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

### 7.3 A csavarozó szerszám cseréje

**A csavarozó szerszám behelyezése, kivétele:**

- Húzza le a mélységütközőt (12).
- **Behelyezés:** Helyezze a csavarozó szerszámot (13) a szerszámtartóba (14).
- **Kivétele:** Húzza ki a csavarozó szerszámot (13) egy fogóval a szerszámtartóból (14).
- Tegye vissza a mélységütközőt (12): Felhelyezés közben fordítsa el, majd reteszelve.

**Megjegyzés:**

A szerszámtartót (14) ki lehet venni a csavarorsóból, ha a hüvelyt (16) hátrahúzzák.

**Soha ne tegyen 25 mm hosszú csavarozó szerszámokat (13) a csavarorsóba (15)! Nem lehet kivenni! Kizárólag szerszámtartót (14) használjon!**

### 7.4 Munkavégzés mélységütközővel

Lásd a 2 a és 2 b ábrát a 2 oldalon.

A becsavarási mélység előzetes beállításához helyezze az egyik becsavarandó csavart a csavarozó szerszámra (13). A mélységütközőt (12) elforgatással állítsa be a következők szerint:

a) azok a csavarok, amelyek fejükkel az anyagon kell, hogy üljenek (hengeres csavarok, lencsefejú csavarok, hatlapfejú csavarok):

a csavarfej felfekvési felülete 2 mm-re az ütközőhüvelyen (17) kívül található.

b) hatlapfejú csavarok:


a csavarfej felülete 2 mm-re az ütközőhüvelyen (17) kívül található.

Próbaképp csavarjon be egy csavart. Adott esetben korrigálja a becsavarás mélységét:

a mélységütköző (12) elforgatásával a becsavarási mélység raszterhornyoként 0,25 mm-rel változik.

A csavart mélyebbre kell becsavarni: csavarja befelé az ütközőhüvelyt. A csavar túlságosan mélyen van becsavarva: csavarja kifelé az ütközőhüvelyt.

A mélységütköző (12) levételével nem változik meg a beállított becsavarási mélység. A mélységütköző visszahelyezése után ugyanazzal a becsavarási mélységgel lehet továbbdolgozni.

 A kereszthornyos csavarok behajtása közben, a gépet a csavarozó szerszámmal (13) a behajtás befejezéséig nyomja erőteljesen a csavarnak, különben a csavarozó szerszám kicsúszik a keresztvágatból és az anyag megsérülhet.

### 7.5 Munkavégzés mélységütköző (12) nélkül

Nyomja le érzéssel a kapcsológombot, és igazítsa a fordulatszámot a behajtási folyamathoz.

A csavarbehajtás befejezését követően a kapcsológomb (3) elengedésével kapcsolja ki a gépet.

### 7.6 LED lámpa (a modelltől függően)

Rosszul megvilágított helyeken történő munkavégzéshez. A LED-lámpa (6) bekapcsolt gép esetén világít.

## 8. Néhány jó tanács és gyakorlati fogás

A csavarbehajtás befejezéséig nyomja neki a gépet erőteljesen a csavarnak.

Ez különösen az építési (durvamenetes) gyorscsavarok gipszkartonlapba behajtása során fontos, mivel ezek a csavarok a nagy

menetemelkedés következtében gyorsan becsavarodnak az anyagba.

Ha az ütközőhüvely (17) nehezen halad, csavarja le és tisztítsa meg a menetet.

## 9. Hibaelhárítás

Amennyiben a csavarozó szerszám (13) nagyon szorosan áll a szerszámtartóban (14): Húzza ki a csavarozó szerszámot egy fogóval.

### 9.1 Csak akkuval üzemeltetett gépeknél: A gép többfunkciós felüyeleti rendszere



Ha a gép önműködően kikapcsol, az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot.



A védelmi funkció ellenére bizonyos alkalmazásoknál túlterhelés, és ennek következményeként a gép károsodása léphet fel.

#### Okok és elhárítás:

- Az akku egység majdnem lemerült** (Az elektronika védi az akku egységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).

Ha valamelyik LED lámpa (10) villog, akkor az akku egység majdnem lemerült. Adott esetben nyomja meg a gombot (11) és ellenőrizze a töltési állapotot a LED lámpákon (10). Ha az akku egység majdnem lemerült, azt ismét fel kell tölteni!

- A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.

Hagyja kihűlni a gépet vagy az akku egységet.

Megjegyzés: Ha az akku egység nagyon meleg, a lehűtés gyorsabban lehetséges az „AIR COOLED” léghűtéses töltőberendezéssel.

Megjegyzés: A gép gyorsabban lehül, ha üresjáróban járhatja.

- Túl nagy áramerősségnél** (amilyen pl. egy hosszabb ideig tartó elakadásnál fellép) a gép kikapcsol.

A gépet a nyomókapcsolóval (3) ki kell kapcsolni. Ezután a szokásos módon lehet tovább dolgozni. Kerülje el a további elakadást.

## 10. Karbantartás

Minden karbantartási munkánál: húzza ki a dugót a csatlakozójelzáróból, ill. vegye ki az akku egységet a gépből!

A mélységűtközőt (12) rendszeresen vegye le és tisztítsa meg

A megmunkálás során részecskék juthatnak az elektromos szerszám belsejébe. Ez befolyásolja az elektromos szerszám hűtését.

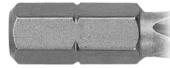
Az elektromos szerszám minden első és hátsó légrését rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szivni vagy száraz levegővel át kell fújni. Ezt megelőzően húzza ki az elektromos szerszámot az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porálarcot.

## 11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) akku egységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

- A Csavarozó előtét tár 6.31618
- B Csavarozó szerszámok / csavarozó-bitek (hossz: 25 mm)  
Javaslat: csak olyan csavarozóbetétet használjon, amelyek vége:



- C Töltők: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 többek között
- D 18 Voltos akku egységek: 5,2 Ah (6.25592); 4,0 Ah (6.25591); 2,0 Ah (6.25596)

A teljes tartozékprogram megtalálható a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban.

## 12. Javítás



Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A meghibásodott hálózati vezetékét csak speciális, a Metabo eredeti hálózati csatlakozó vezetékére lehet cserélni, amely a Metabo Szervizen keresztül szerezhető be.

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapról.

## 13. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.



Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladékba! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

### Speciális tudnivalók akkumulátoros üzemű gépekhöz:

Az akku egységet ne dobja a háztartási szemétkébe! Juttassa vissza a sérült vagy elhasznált akku egységet a Metabo kereskedőknek!

Az akku egységet ne dobja vízbe!

Működtesse a készüléket az akku egység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

## 14. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U	=az akkuegység feszültsége
$P_1$	=névleges felvett teljesítmény
$P_2$	=leadott teljesítmény
$n_0$	=üresjárat fordulatszám
$n_1$	=terhelt fordulatszám
$T_{max.}$	=Max. indítónyomaték
H	=a berendezés szerszámbefogása
m	=súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 62841 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben:  $-20\text{ °C} - 50\text{ °C}$  (korlátozott teljesítmény  $0\text{ °C}$  alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál:  $0\text{ °C} - 30\text{ °C}$

II védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

--- Egyenáram

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



### Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becslési értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

rezgésösszérték (háromdimenziós vektorösszeg)  
EN 62841 szerint meghatározva:

$a_h$  =rezgés kibocsátási érték (csavarozás ütés nélkül)

$K_h$  =bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

$L_{pA}$  =hangnyomásszint

$L_{WA}$  =hangteljesítményszint

$K_{pA}, K_{WA}$  =bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépeti a 80 db(A) értéket.



**Viseljen hallásvédő eszközt!**



# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация о соответствии

Настоящим под свою ответственность мы заявляем: данные винтоверты с идентификацией по типу и серийному номеру \*1) отвечают всем действующим положениям директив \*2) и норм \*3). Техническую документацию для \*4) - см. на стр. 3.

## 2. Использование по назначению

Электроинструмент подходит для привинчивания гипсокартона к деревянному или металлическому основанию.

SE 4000 и SE 18 LTX 4000 дополнительно подходят для привинчивания гипсокартонных листов толщиной до 12,5 мм к металлическому основанию.

Инструменты SE 2500 и SE 18 LTX 2500 дополнительно подходят для привинчивания гипсокартонных листов толщиной до 12,5 мм к металлическому основанию.

Инструменты не применяются для завинчивания и отвинчивания винтов в металлических изделиях.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, приведенные в данном руководстве.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.**

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Особые указания по технике безопасности

**Инструменты, работающие от сети: при выполнении работ, во время которых винт находится вблизи скрытой электропроводки или соединительного кабеля самого прибора, держите электроинструмент только за изолированные поверхности.** При контакте винта с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части прибора и удар электрическим током.

**Аккумуляторные инструменты: при выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите электроинструмент только за изолированные поверхности.** При контакте винта с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части прибора и удар электрическим током.

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).

**Никогда не вставляйте инструменты для завинчивания (13) длиной 25 мм в шпindel винтоверта (15)! Их невозможно извлечь! Используйте исключительно держатель инструментов (14)!**

Обработываемые детали небольшого размера должны быть зафиксированы (например, зажаты в тисках или закреплены на рабочем столе с помощью струбцин) таким образом, чтобы они не были захвачены инструментом для завинчивания.

Не дотрагивайтесь до вращающегося сменного инструмента! Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

При длительной работе пользуйтесь средствами защиты от шума. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к нарушениям слуха.

При работе может возникать сильная отдача. Держите инструмент всегда крепко, выбирайте наиболее устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Не закрывайте вентиляционные щели.

Не допускается обработка материалов, выделяющих опасные для здоровья пыль или пары (в частности, асбеста).

#### 4.1 Особые указания по технике безопасности при работе с сетевым инструментом:

Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда снимайте блокировку с выключателя, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.

До проведения настроек, переоснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.

#### 4.2 Особые указания по технике безопасности при работе с аккумуляторным инструментом:

Не допускайте непреднамеренного пуска: убедитесь в том, что электроинструмент при установке аккумуляторного блока выключен.

Извлекайте аккумуляторный блок из электроинструмента перед каждой регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.



Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки! Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их коротко!



Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабокислая горючая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза, промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Светодиодная подсветка (6): не смотрите на горящий светодиод через оптические приборы.

#### Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

#### 4.3 Снижение пылевой нагрузки:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — пыль,

образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, содержит химические вещества, вызывающие рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:

- свинец в краске с содержанием свинца,
- минеральная пыль со строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки, а также
- мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействие химических веществ: работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и утвержденным личным защитным снаряжением, например, респиратор, разработанный специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов дерева (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, и национальные предписания, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки:

- не направляйте выбрасываемые из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или на скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

## 5. Обзор


См. стр. 2.


- 1 Поясной крючок (сетевые приборы) \*
- 2 Переключатель направления вращения
- 3 Нажимной переключатель
- 4 Стопорная кнопка (продолжительное включение)
- 5 Рукоятка
- 6 Светодиод
- 7 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 8 Поясной крючок (аккумуляторные приборы)\*
- 9 Аккумуляторный блок \*
- 10 Сигнальный индикатор емкости \*
- 11 Кнопка индикатора емкости \*
- 12 Ограничитель глубины
- 13 Инструмент для завинчивания \*
- 14 Держатель инструмента
- 15 Шпиндель винтовёрта
- 16 Запирающая втулка
- 17 Упорная втулка

\* в зависимости от модели и комплектации

## 6. Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Специально для сетевого инструмента

 Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.

 Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

### 6.2 Специально для аккумуляторного инструмента

#### Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (9).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Указания по зарядке аккумуляторного блока см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства Metabo.

Литий-ионные аккумуляторные блоки "Li-Power" имеют сигнальный индикатор емкости (10):

- Нажмите на кнопку (11), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

#### Снятие и установка аккумуляторного блока

**Извлечение:** нажмите кнопку разблокировки аккумуляторного блока (7) и движением вперед извлеките аккумуляторный блок (9).


**Установка** вставьте аккумуляторный блок (9) до фиксации.

#### Установка поясного крючка

Поясной крючок (8) можно привинтить слева или справа (см. рис., стр. 2).

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения)

 Переключение направления вращения переключателем (2) производится только при неработающем двигателе.

См. стр. 2:

**R** = установлено правое вращение

**L** = установлено левое вращение

**0** = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка включения)


### 7.2 Включение/выключение, изменение частоты вращения

**Включение, частота вращения:** нажмите на переключатель (3).

Меняя силу надавливания на кнопку включения, можно изменять частоту вращения.

Для выключения отпустите нажимной переключатель.

**Режим непрерывной работы:** при нажатом переключателе (3) нажмите кнопку-фиксатор (4) и отпустите нажимной переключатель. Для выключения нажмите нажимной переключатель (3) еще раз, а затем отпустите его.

 В режиме непрерывной эксплуатации инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сконцентрируйтесь на выполняемой работе.

### 7.3 Смена инструмента для завинчивания

**Установка, снятие инструмента для завинчивания:**

- Снимите ограничитель глубины (12).
- **Установка:** вставить инструмент для завинчивания (13) в держатель инструмента (14).
- **Снятие:** извлечь инструмент для завинчивания (13) при помощи клещей из держателя инструмента (14).
- Вновь установите ограничитель глубины (12): При этом поверните его до фиксации.

**Указание:**

Держатель инструмента (14) можно извлечь из шпинделя инструмента для завинчивания, если втулка (16) притянута назад.

**Никогда не вставлять инструменты для завинчивания (13) длиной 25 мм в шпиндель винтовёрта (15)! Их невозможно извлечь!**

## Используйте исключительно держатель инструментов (14)!

### 7.4 Работа с ограничителем глубины

См. стр. 2, рис. 2а и 2б.


Для выполнения предварительной регулировки глубины вворачивания следует насадить один из вворачиваемых винтов на инструмент для завинчивания (13). Отрегулировать ограничитель глубины (12), поворачивая его:

а) Винты, головка которых должна находиться над поверхностью материала (винты с цилиндрической головкой, винты со сфероцилиндрической головкой, шестигранные болты): опорная поверхность находится в 2 мм за пределами упорной втулки (17).

б) Винты с потайной головкой: поверхность головки винта находится в 2 мм за пределами упорной втулки (17).

Вверните для пробы один винт. При необходимости откорректируйте глубину вворачивания: при поворачивании ограничителя глубины (12) глубина вворачивания изменяется на 0,25 мм на шаг. Если винт должен быть ввернут глубже, вверните упорную втулку. Если винт ввернут слишком глубоко, выверните упорную втулку.

При съеме ограничителя глубины (12) установленная глубина вворачивания сохраняется. После повторной установки ограничителя можно проводить работы с той же глубиной вворачивания.

 При вворачивании винтов с крестообразным шлицем сильно надавливайте на инструмент для завинчивания (13) во время всего процесса, иначе сменный инструмент может вылететь из шлица винта и повредить материал.

### 7.5 Работа без ограничителя глубины (12)

Путем изменения нажатия на нажимной переключатель изменяйте частоту вращения в процессе вкручивания.

По окончании вворачивания выключите электроинструмент, отпустив нажимной переключатель (3).

### 7.6 Светодиодная лампа (в зависимости от модели)

Для работы в плохо освещенных местах. Светодиод (6) загорается при включении инструмента.

## 8. Советы и рекомендации


Сильно надавливайте на электроинструмент до конца вворачивания. Это особенно важно при вворачивании саморезов (с крупной резьбой) в гипсокартон, так как из-за большого шага резьбы саморезы вкручиваются очень быстро.


Если упорная втулка (17) тяжело перемещается, ее можно открутить и прочистить резьбу.

## 9. Устранение неисправностей

Инструмент для завинчивания (13) очень прочно сидит в держателе инструмента (14): извлеките инструмент для завинчивания при помощи клещей.

### 9.1 Только для аккумуляторного инструмента: многофункциональная система контроля электроинструмента

 Если происходит автоматическое выключение электроинструмента, это означает, что электронный блок активизировал режим самозащиты.

 Несмотря на наличие данной защитной функции, при выполнении определенных работ возможна перегрузка электроинструмента и, как следствие, его повреждение.

### Причины и способы устранения неисправности:

1. **Аккумуляторный блок почти разрядился** (электроника защищает аккумуляторный блок от повреждения вследствие глубокого разряда).

Если светодиодная лампа (10) мигает, аккумуляторный блок почти разрядился. Нажмите на кнопку (11) и по светодиодам (10) проверьте степень заряда. Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!

2. При длительной перегрузке электроинструмента срабатывает **тепловая защита**.

Подождите, пока электроинструмент или аккумуляторный блок не остынут.

Указание: в случае перегрева аккумуляторного блока его охлаждение можно ускорить, используя зарядное устройство „AIR COOLED“.

Указание: электроинструмент быстрее охлаждается в режиме холостого хода.

3. При **слишком высокой силе тока** (как, например, в случае продолжительной блокировки) электроинструмент отключается.

Выключите электроинструмент нажимным переключателем (3). После этого продолжайте работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

## 10. Техническое обслуживание

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию извлекайте сетевую вилку из розетки или аккумуляторный блок из инструмента!

Регулярно снимайте и прочищайте ограничитель глубины (12).

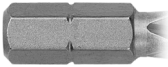
При работе возможно скопление частиц обрабатываемого материала внутри электроинструмента. Это ухудшает охлаждение электроинструмента. Через небольшие равные промежутки времени тщательно удаляйте загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувайте их сухим воздухом. Перед этим отсоедините электроинструмент от источника питания и носите при этом защитные очки и респиратор.

## 11. Оснастка

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo или CAS (Cordless Alliance System).

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.


- A Насадка для шуруповерта в магазине 6.31618
- B Инструмент для завинчивания / биты для шуруповерта (длина: 25 мм)  
Рекомендация: используйте только биты с изображенными на рисунке хвостовиками:



- C Зарядные устройства: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 и др.
- D Аккумуляторные блоки 18 В: 5,2 А ч (6.25592); 4,0 А ч (6.25591), 2,0 А ч (6.25596)

Программу принадлежностей см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 12. Ремонт

 Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

Поврежденный сетевой кабель можно заменить только на специальный, оригинальный сетевой кабель Metabo, который можно приобрести в сервисном центре Metabo.

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать с сайта [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологичной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковок и оснастки.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/ЕС по

отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

### Общие указания при работе с аккумуляторным инструментом:

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы!

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).


## 14. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

U=	напряжение аккумуляторного блока
P <sub>1</sub>	=номинальная потребляемая мощность
P <sub>2</sub>	=выходная мощность
n <sub>0</sub>	=частота вращения без нагрузки
n <sub>1</sub>	=скорость вращения под нагрузкой
T <sub>макс.</sub>	=макс. момент затяжки
H	=зажимной патрон электроинструмента
m	=масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 62841.

Допустимая температура окружающего воздуха при эксплуатации: от -20 °C до 50 °C (ограниченная работоспособность при температуре ниже 0 °C). Допустимая температура окружающего воздуха при хранении: от 0 °C до 30 °C.

 Инструмент класса защиты II

~ переменный ток

=== Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

### Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для

оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

**Общее значение вибрации** (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 62841:

$a_h$  =эмиссионное значение вибрации (безударное вкручивание)

$K_h$  =коэффициент погрешности (вибрация)

**Типичный амплитудно-взвешенный уровень шума:**

$L_{pA}$  =уровень звукового давления

$L_{WA}$  =уровень звуковой мощности

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$ =коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(А).



**Используйте средства защиты органов слуха!**



### Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DE.БЛ08.В.01716, срок действия с 25.09.2018 по 24.09.2023 г. и № ТС RU C-DE.БЛ08.В.01848, срок действия с 23.10.2018 по 22.10.2023, выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; E-mail: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г.

Страна изготовления: Германия

Производитель: "Metabowerke GmbH",  
Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).



Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS