

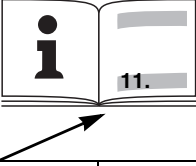
## SSW 650




---

<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	5	<b>fi</b>	Alkuperäinen käyttöopas	29
<b>en</b>	Original instructions	8	<b>no</b>	Original bruksanvisning	32
<b>fr</b>	Notice d'utilisation originale	11	<b>da</b>	Original brugsanvisning	35
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	14	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	38
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso originali	17	<b>el</b>	Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας	41
<b>es</b>	Manual original	20	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	44
<b>pt</b>	Manual original	23	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	47
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	26			



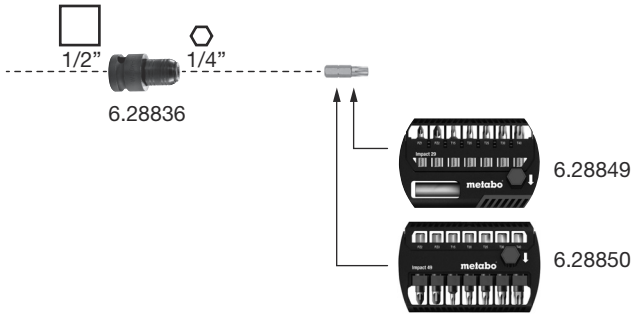
		<b>SSW 650</b> *1) Serial Number: 02204..
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min, rpm</b>	0-2100
<b>S</b>	<b>/min, bpm</b>	2800
<b>H</b>	<b>-</b>	1/2" (12,7 mm)
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	<input type="checkbox"/> 3,0 (6.6)
<b>M<sub>max.</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	600 (5310)
<b>a<sub>h</sub> / K<sub>h</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	12 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub> / K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	976 / 2,6
<b>L<sub>WA</sub> / K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	108,6 / 2,6


 \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-2:2010

ppcc 

2016-02-01, Volker Siegle  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

(A)



(B)



# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

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

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schlagschrauber ist geeignet zum Eindrehen und Herausdrehen von Schrauben.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



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



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



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

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

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

## 4. Spezielle Sicherheitshinweise

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

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

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

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

Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.

Maschine nur ausgeschaltet auf die Schraube aufsetzen.

Das Werkstück muss fest aufliegen und gegen Verrutschen gesichert sein, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen. Große Werkstücke müssen ausreichend abgestützt werden.

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

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

## 5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Vierkant-Aufnahme für Einsatzwerkzeuge 1/2“
- 2 Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung
- 3 Schalterdrücker

## 6. Inbetriebnahme/Einstellung



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

### 6.1 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen



Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung (2) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter / Transportsicherung (2) betätigen.

**R** = Rechtslauf eingestellt (Schrauben eindrehen)

**L** = Linkslauf eingestellt (Schrauben ausdrehen)

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

### 6.2 Ein-, Ausschalten

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

**Ausschalten:** Schalterdrücker (3) loslassen.

### 6.3 Drehzahl / Anziehdrehmoment


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


Drehzahl und Anziehdrehmoment lassen sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken des Schalterdrückers (3) stufenlos verändern und so den Arbeitsbedingungen anpassen.

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

## de DEUTSCH

### 6.4 Schraubeinsatz wechseln

 Der verwendete Schraubeinsatz muss zur Schraube passen.

 Ein beschädigter Schraubeinsatz darf nicht verwendet werden.

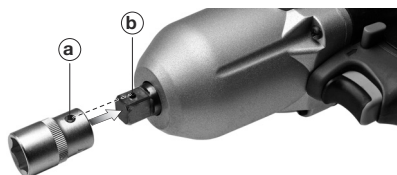
#### Bei Maschinen OHNE Sicherungsstift in der Spindel




**Schraubeinsatz einsetzen:** Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag auf die Vierkant-Aufnahme (1) stecken.

**Schraubeinsatz abnehmen:** Einsatzwerkzeug von der Vierkant-Aufnahme (1) abziehen.

#### Bei Maschinen MIT Sicherungsstift in der Spindel



 Verwenden Sie ausschließlich Schraubeinsätze mit seitlicher Bohrung (a). Nur so wird der Schraubeinsatz durch den Sicherungsstift (b) gehalten.

#### **Schraubeinsatz einsetzen:**

- Einsatzwerkzeug und Spindel so ausrichten, dass der Sicherungsstift (b) an der Spindel und die Bohrung (a) am Einsatzwerkzeug nach dem Aufstecken ineinandergreifen können.
- Sicherungsstift (b) eindrücken und gedrückt halten.
- Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag auf die Vierkant-Aufnahme (1) stecken.
- Auf sicheren Sitz prüfen.

**Schraubeinsatz abnehmen:** Sicherungsstift (b) mit geeignetem Gegenstand eindrücken und Einsatzwerkzeug von der Vierkant-Aufnahme (1) abziehen.

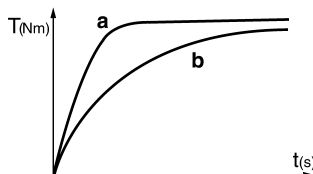
## 7. Benutzung

Die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet halten.

Der Schraubvorgang besteht aus 2 Teilen:

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

Das Anziehdrehmoment ist abhängig von der Schlagdauer.



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

Der Drehmomentverlauf ist vom Anwendungsfall abhängig:

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

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

Empfehlung: Ermitteln Sie die richtige Schlagdauer durch eine Probeschraubung.

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

- Deshalb die Dauer des Einschraubvorgangs genau überwachen.
- Stellen Sie das Anziehdrehmoment durch Ausüben eines mehr oder weniger starken Druckes auf den Schalldrücker (3) sorgfältig ein, damit die Schraube nicht beschädigt wird oder der Schraubenkopf abreißt.

## 8. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

Siehe Seite 4.

- A Schraubeinsätze
- B Einsatzwerkzeug 1/2"

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

## 9. Reparatur

 Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo 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.

## 10. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling

ausgedienter 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.

## 11. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

$n_0$  = Leerlaufdrehzahl  
 S = Schlagzahl  
 H = Werkzeugaufnahme der Maschine  
 m = Gewicht (mit kleinstem Akkupack)  
 $M_{max.}$  = max. Anziehdrehmoment

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

Maschine der Schutzklasse II  
 ~ Wechselstrom

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



### Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_h$  = Schwingungsemissionswert (Schlag-schrauben)  
 $K_h$  = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

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



### Gehörschutz tragen!

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

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

## 2. Specified Use

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

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

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

## 3. General safety instructions



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



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



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

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

Pass on your electrical tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** A cutting accessory that comes in contact with a "live" wire may render exposed metal parts of the power tool "live" and give the operator an electric shock.

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments, conversions or servicing are performed.

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

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

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

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

The workpiece must lay flat and be secured against slipping, e.g. using clamps. Large workpieces must be supported adequately.

**Wear ear protectors when working for long periods of time.** High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing. Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health (e.g. asbestos) must not be processed.

## 5. Overview

See page 2.

- 1 Square attachment for 1/2" tools
- 2 Rotation selector switch / Transporting safety device
- 3 Trigger

## 6. Initial Operation/Setting



Before plugging in the device, check to see that the rated mains voltage and mains frequency, as specified on the rating label, match your power supply.



Australia: Always use a residual current device (RCD) protected supply with a rated residual-current of 30 mA or less.

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



Do not actuate the rotation selector switch or engage the transportation lock (2) unless the motor has stopped completely!

Actuate the rotation selector switch / Engage the transportation lock (2)

- R** = Right rotation set (insert screws)
- L** = Left rotation set (remove screws)
- 0** = Central position: transportation lock setting (switch-on lock)

### 6.2 Switching on and off

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

**Switching off:** release the trigger switch (3).

### 6.3 Speed / Tightening torque

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

The speed and tightening torque can be adjusted steplessly by pressing the trigger (3) firmly or lightly, thus adapting to working conditions.

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

### 6.4 Changing the screwdriving bit



The screwdriving bit used must match the screw.



Damaged screwdriving bits must not be used.



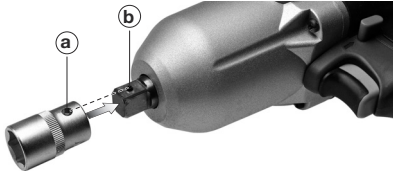
### For machines WITHOUT locking pin in the spindle



**Inserting the screwdriving bit:** Fit the tool on the square attachment until the limit stop (1) .

**Removing the screwdriving bit:** Remove the tool from the square attachment (1) .

### For machines WITH locking pin in the spindle



**!** Use only screwdriving bits with a lateral drilled hole (a). Only like this will the screwdriving bit be retained by the locking pin (b).

#### Inserting the screwdriving bit:

- Align the tool and spindle such as the locking pin (b) at the spindle and the drilled hole (a) at the tool can be interlock after the fitting.
- Press in the locking pin (b) and keep pressed.
- Fit the tool on the square attachment until the limit stop (1) .
- Make sure that the guard is placed securely.

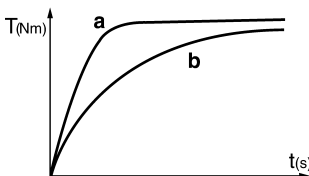
**Removing the screwdriving bit:** Press in the locking pin (b) with an appropriate object and remove the tool from the square attachment (1) .

## 7. Use

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

The screwdriving process has two elements: **inserting the screw** and **tightening the screw with the percussion mechanism**.

The tightening torque depends on the impact duration.



With

an impact duration of approx. 5 seconds, the maximum tightening torque has been reached. The torque curve depends on the type of application:

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

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

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

**Caution!** With **small screws**, maximum torque can be reached even below an impact duration of 0.5 seconds.

- This is why the duration of the screwdriving process must be monitored exactly.
- Adjust the tightening torque by pressing firmly or lightly on the trigger (3), ensuring that the screw is not damaged or that the screw head does not tear off.

## 8. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

See page 4.

A Screwdriving bits

B 1/2" tool

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

## 9. Repairs

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

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

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

## 10. 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! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

## 11. Technical specifications

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

- $n_0$  = No-load speed
- $s$  = Impact frequency
- H = Machine tool attachment
- m = Weight (with smallest battery pack)

## en ENGLISH

$M_{\max.}$  = max. tightening torque

Measured values determined in conformity with EN 60745.

Machine in protection class II  
~ Alternating current

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



### Emission values

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

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

$a_h$  = Vibration emission value (screwdriving with 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 (noise level)



**Wear ear protectors!**

# Notice d'utilisation originale

## 1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces visseuses à chocs, 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 aux prescriptions

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

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

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

## 3. Consignes de sécurité générales



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



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



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

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.**

Transmettre uniquement l'outil électrique accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

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

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

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

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

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

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

La pièce à usiner doit être fermement fixée de sorte à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

**Pour des travaux de longue durée, une protection acoustique est nécessaire.** Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer des troubles auditifs.

Le sciage de matériaux générant des poussières ou des vapeurs nocives (p. ex. amiante) lors de la découpe est proscrit.

## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Logement à quatre pans pour outils 1/2"
- 2 Inverseur de sens de rotation / sécurité de transport
- 3 Gâchette

## 6. Mise en service/réglage



Avant la mise en service, vérifier que la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques de votre réseau de courant.

### 6.1 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempêtif)



Avant d'actionner l'inverseur de sens de rotation / la sécurité de transport (2), s'assurer que le moteur est à l'arrêt !

Actionner l'inverseur de sens rotation / sécurité de transport (2)

**R** = Réglé sur rotation à droite (mouvement de vissage)

**L** = Réglé sur rotation à gauche (mouvement de dévissage)

**0** = Centre : sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempêtif)

### 6.2 Mise en route et arrêt

**Mise en route** : appuyer sur la gâchette (3).

**Arrêt** : relâcher la gâchette (3).

### 6.3 Vitesse / couple de serrage


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


## fr FRANÇAIS

La vitesse ainsi que le couple peuvent être réglés en continu grâce à une pression plus ou moins forte sur la gâchette (3) pour les adapter aux conditions du travail en cours.

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

### 6.4 Changement de l'embout de vissage

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

 Ne jamais utiliser d'embout de vissage endommagé.

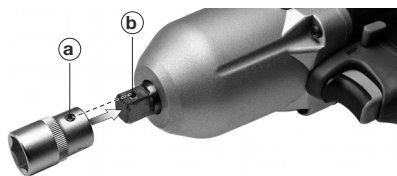
#### Pour les machines SANS goupille de sécurité dans la broche




**Installer l'embout de vissage :** Insérer l'outil sur le logement carré (1) jusqu'à la butée.

**Retirer l'embout de vissage :** Sortir l'outil du logement carré (1).

#### Pour les machines AVEC goupille de sécurité dans la broche



 Utiliser uniquement des embouts de vissage avec trou latéral (a). C'est la seule façon pour que l'embout de vissage soit maintenu par la goupille de sécurité (b).

#### **Installer l'embout de vissage :**

- Positionner l'outil et la broche de manière à ce que la goupille de sécurité (b) de la broche et le trou (a) de l'embout de vissage puissent s'encliqueter après insertion de l'outil.
- Enfoncer la goupille de sécurité (b) et la maintenir enfoncée.
- Insérer l'outil sur le logement carré (1) jusqu'à la butée.
- Contrôler la bonne fixation.

**Retirer l'embout de vissage :** Enfoncer la goupille de sécurité (b) à l'aide d'un outil adapté et sortir l'outil du logement carré (1).

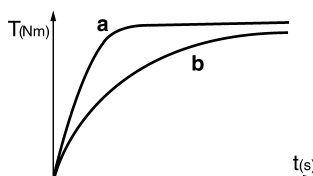
## 7. Utilisation

Diriger l'outil bien droit vers la vis.

L'opération de vissage met en œuvre deux actions : **le vissage**, suivi du

## serrage de la vis grâce au mécanisme de frappe.

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



Au bout d'env. 5 secondes de frappe, on a obtenu le couple de serrage maximal.

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

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

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

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

**Attention !** Pour les **petites vis**, le couple de serrage maximum peut déjà être atteint en moins de 0,5 seconde.

- D'où l'importance d'une surveillance étroite de la durée du vissage.
- Réguler soigneusement le couple de serrage en exerçant une pression plus ou moins forte sur la gâchette (3) afin d'éviter que la vis ne puisse être endommagée ou la tête de vis arrachée.

## 8. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo.


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

Voir page 4.

- A Embouts de vissage
- B Outil 1/2"

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

## 9. Réparation

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

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

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

## 10. Protection de l'environnement

Observer les réglementations nationales concernant la mise au rebut dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.



Pour les pays européens uniquement : ne pas jeter les appareils électriques avec 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.

## 11. Caractéristiques techniques

Explications concernant les indications de la page 3.

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

$n_0$	= Vitesse à vide
S	= Fréquence de frappe
H	= Porte-outils de l'outil
m	= Poids (avec le plus petit bloc batterie)
$M_{\max}$	= couple de serrage max.

Valeurs de mesure déterminées selon NE 60745.

Machine de la classe de protection II

~Courant alternatif

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



### Valeurs d'émission

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

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

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

$K_h$  = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique en pondération A :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance acoustique

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



**Porter un casque antibruit !**

# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

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

## 2. Gebruik volgens de voorschriften

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

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

## 3. Algemene veiligheidsvoorschriften



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



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



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

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

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

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

**Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet en kan een elektrische schok teweeg worden gebracht.

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

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

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

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

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

Het werkstuk dient stevig te liggen en beveiligd te zijn tegen wegglijden, bijv. met behulp van spaninrichtingen. Grote werkstukken dienen voldoende te worden ondersteund.

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

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

## 5. Overzicht

Zie bladzijde 2.

- 1 Vierkante opname voor inzetgereedschap 1/2"
- 2 Draairichtingsomschakelaar / transportbeveiliging
- 3 Drukschakelaar

## 6. Inbedrijfstelling/instelling



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

### 6.1 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen



Draairichtingschakelaar / transport-beveiliging (2) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

Draairichtingsomschakelaar / transportbeveiliging (2) bedienen.

**R** = rechtsloop ingesteld (schroeven indraaien)  
**L** = linksloop ingesteld (schroeven uitdraaien)

**0** = middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld

### 6.2 In-, uitschakelen

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

**Uitschakelen:** drukschakelaar (3) loslaten.

### 6.3 Toerental / aanhaalmoment


Toerental en aanhaalmoment hebben een directe samenhang. Hoe kleiner het toerental, des te lager het aanhaalmoment.


Het toerental en het aanhaalmoment kunnen traploos worden veranderd door de drukschakelaar (3)

meer of minder sterk in te drukken en zo aan de werkomstandigheden worden aangepast.

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

#### 6.4 Schroefinzet vervangen

 De gebruikte schroefinzet moet bij de schroef passen.

 Er mag geen beschadigde schroefinzet worden gebruikt.

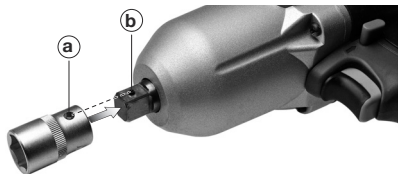
#### Bij machines ZONDER sluitpen in de as




**Schroefinzet plaatsen:** Inzetgereedschap tot aan de aanslag op de vierkante opname (1) steken.

**Schroefinzet verwijderen:** Inzetgereedschap uit de vierkante opname (1) trekken.

#### Bij machines MET sluitpen in de as



 Gebruik uitsluitend schroefinzetten met zijdelings boorgat (a). Alleen zo wordt de schroefinzet vastgehouden door de sluitpen (b).

#### Schroefinzet plaatsen:

- Inzetgereedschap en as zo instellen, dat de sluitpen (b) aan de as en het boorgat (a) van het inzetgereedschap na het plaatsen in elkaar kunnen pakken.
- Sluitpen (b) indrukken en ingedrukt houden.
- Inzetgereedschap tot aan de aanslag op de vierkante opname (1) steken.
- Controleer of de hendel goed bevestigd is.

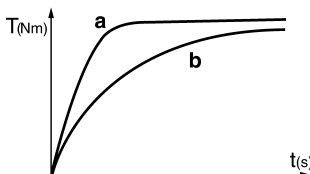
**Schroefinzet verwijderen:** Sluitpen (b) met een geschikt voorwerp indrukken en inzetgereedschap uit de vierkante opname (1) trekken.

## 7. Gebruik

De machine recht op de schroef gericht houden.

Het schroeven bestaat uit 2 onderdelen: **schroef indraaien** en **schroef vastzetten met behulp van de slagconstructie**.

Het aanhaalmoment is afhankelijk van de slagduur.



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

Het verloop van het draaimoment is afhankelijk van de toepassing:

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

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

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

**Let op!** Bij **kleine schroeven** kan het maximale koppel al na een slagduur van minder dan 0,5 seconden bereikt zijn.

- Let daarom goed op de duur van het inschroeven.
- Stel het aanhaalmoment zorgvuldig in door de druk op de drukschakelaar (3) wat te verminderen of te vermeerderen, zodat de schroef niet wordt beschadigd of de schroefkop afbreekt.

## 8. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.


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

Zie bladzijde 4.

- A Schroefinzetten
- B Inzetgereedschap 1/2"

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

## 9. Reparatie

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

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

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

## 10. Milieubescherming

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

## nl NEDERLANDS



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

### 11. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

$n_0$  = nullasttoerental  
S = aantal slagen  
H = gereedschapopname van de machine  
m = gewicht (met het kleinste accupack)  
 $M_{max.}$  = max. aanhaalmoment

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

Machine van beveiligingsklasse II  
~ Wisselstroom

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



#### Emissiewaarden

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

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

$a_h$  = trillingsemisssiewaarde (slagschroeven)  
 $K_h$  = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdruk niveau  
 $L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = onzekerheid (geluidsniveau)



#### Draag gehoorbescherming!



# Istruzioni per l'uso originali

## 1. Dichiarazione di conformità

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

## 2. Utilizzo conforme

L'avvitatore ad impulsi è adatto per avvitare e svitare viti.

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

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

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e l'elettrotensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo.



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



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

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

L'elettrotensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Afferrare l'elettrotensile esclusivamente dalle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'utensile e provocare così una scossa elettrica.

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

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

È consentito utilizzare esclusivamente inserti di avvitalimento adatti per gli avvitatori ad impulsi.

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

Applicare l'utensile sulla vite soltanto a motore spento.

Il pezzo in lavorazione deve essere saldamente appoggiato ed essere fissato in modo da non scivolare, ad es. utilizzando appositi dispositivi di fissaggio. Pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere sufficientemente sostenuti.

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

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

## 5. Panoramica generale

Vedere pagina 2.

- 1 Attacco quadro per accessori da 1/2"
- 2 Interruttore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto
- 3 Pulsante interruttore

## 6. Messa in funzione/regolazione



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

### 6.1 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco d'avvialimento)



Azionare l'interruttore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto (2) solo con il motore spento!

Azionare l'interruttore del senso di rotazione / sicurezza per il trasporto (2).

- R = rotazione destrorsa impostata (avvitalimento)
- L = rotazione sinistrorsa impostata (svitalimento)
- 0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco d'avvialimento) impostata

### 6.2 Attivazione e disattivazione

**Accensione:** premere il pulsante interruttore (3).

**Spegnimento:** rilasciare il pulsante interruttore (3).


### 6.3 Numero di giri / coppia di serraggio


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

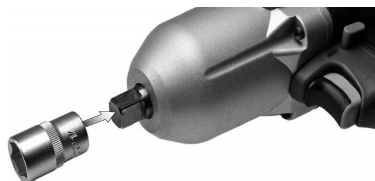
Il numero di giri e la coppia di serraggio si possono modificare in modo continuo premendo con più o meno forza il pulsante interruttore (3), per adattare l'utensile alle condizioni di lavoro.

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

#### 6.4 Sostituzione dell'inserto filettato

 L'inserto filettato utilizzato deve essere adatto alla vite.

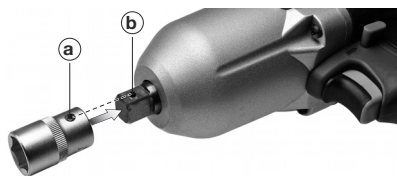
 Non utilizzare inserti filettati danneggiati.  
**Per i dispositivi SENZA perno di sicurezza nel mandrino**




**Applicazione dell'inserto filettato:** Applicare l'utensile accessorio sull'attacco quadrato (1) fino all'arresto.

**Rimozione dell'inserto filettato:** Estrarre l'utensile accessorio dall'attacco quadrato (1).

**Per i dispositivi CON perno di sicurezza nel mandrino**



 Utilizzare esclusivamente inserti filettati con foro laterale (a). Solo così l'inserto filettato viene trattenuto dal perno di sicurezza (b).

**Applicazione dell'inserto filettato:**

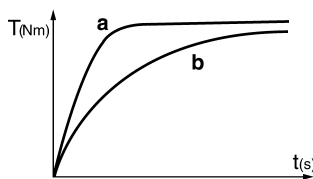
- Orientare l'utensile accessorio e il mandrino in modo che il perno di sicurezza (b) sul mandrino e il foro (a) sull'utensile accessorio facciano presa l'uno nell'altro, dopo l'applicazione.
- Premere e tenere premuto il perno di sicurezza (b).
- Applicare l'utensile accessorio sull'attacco quadrato (1) fino all'arresto.
- Verificare la stabilità.

**Rimozione dell'inserto filettato:** Inserire il perno di sicurezza (b) con un oggetto adeguato ed estrarre l'utensile accessorio dall'attacco quadrato (1).

## 7. Utilizzo

Tenere l'utensile diritto e orientato verso la vite. L'avvitamento consiste in due fasi: **avvitamento della vite e serraggio della vite con la massa battente.**

La coppia di serraggio dipende dalla durata del funzionamento ad impulsi.



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

L'andamento della coppia dipende dall'applicazione:

In caso di avvitamento duro (in materiali duri, come ad es. il metallo), la coppia di serraggio massima si raggiunge già dopo una breve durata funzionamento ad impulsi (a).

In caso di avvitamento tenero (in materiali teneri, come ad es. il legno), è necessaria una maggiore durata di funzionamento ad impulsi (b).

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

**Attenzione!** Con le viti piccole, si può raggiungere la coppia massima già dopo meno di 0,5 secondi di funzionamento ad impulsi.

- Pertanto, osservare attentamente la durata dell'avvitamento.
- Regolare la coppia di serraggio con cautela esercitando una pressione più o meno elevata sul pulsante interruttore (3), al fine di non danneggiare la vite o di non spianare la testa della vite.

## 8. Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.


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

Vedere pagina 4.

- A Inserti di avvitamento
- B Accessorio da 1/2"

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

## 9. Riparazione

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

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

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

## 10. Tutela dell'ambiente

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



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

## 11. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.

Con riserva di modifiche ai fini del miglioramento tecnologico.

$n_0$	= Numero di giri a vuoto
S	= Numero di colpi
H	= Portautensile della macchina
m	= Peso (con la batteria più piccola)
$M_{max.}$	= Coppia di serraggio massima

Valori rilevati secondo EN 60745.

Macchina in classe di protezione II

~Corrente alternata i dati tecnici riportati sono soggetti a tolleranze (in funzione dei rispettivi standard validi).



### Valori di emissione

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

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

$a_h$  = Valore di emissione di vibrazione (avvitamento ad impulsi)

$K_{h,D}$  = Grado d'incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = Livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = Livello di potenza sonora

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



**Indossare protezioni acustiche.**

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

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

## 2. Uso según su finalidad

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

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

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

## 3. Instrucciones generales de seguridad



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



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



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

**Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.**

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

## 4. Instrucciones especiales de seguridad

**Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable del aparato.** El contacto con un cable eléctrico puede conducir la tensión a través de las partes metálicas de la herramienta, y causar una descarga eléctrica.

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

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).

Sólo se deben emplear inserciones apropiadas para atornilladores de percusión.

Precaución al atornillar tornillos largos y peligro de resbalamiento.

Colocar siempre la herramienta desconectada sobre el tornillo.

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, p.ej., con ayuda de dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben tener suficiente apoyo.

**Si los trabajos duran un período de tiempo prolongado, usar protección para los oídos.** Accionamiento prolongado de ruido puede conllevar a lesiones auditivas.

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

## 5. Descripción general

Véase la página 2.

- 1 Soporte de bloque para herramientas de inserción 1/2"
- 2 Conmutador de inversión de marcha / seguro de transporte
- 3 Interruptor

## 6. Puesta en marcha/ajuste



Antes de enchufar compruebe que la tensión y la frecuencia de la red, indicadas en la placa de identificación, corresponden a las de la fuente de energía.

### 6.1 Dirección de giro, ajustar seguro de transporte (bloqueo de conexión)



Activar interruptor de dirección de giro / Bloqueo de transporte (2) sólo cuando el motor esté parado.

Activar conmutador de dirección de giro / bloqueo de transporte (2) .

**R** = ajustado el giro a la derecha (apretar tornillos)

**L** = ajustado el giro a la izquierda (aflojar tornillos)

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

### 6.2 Conexión y desconexión

**Conexión:** pulse el interruptor (3).

**Desconexión:** suelte el interruptor (3).


### 6.3 Revoluciones / par de apriete


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

Se puede cambiar las revoluciones y el par de apriete pulsando más o menos el interruptor (3) y adaptar la máquina a las condiciones de trabajo.

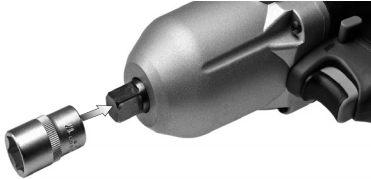
**Sugerencia:** Trate de encontrar la configuración correcta por medio de atornillamientos de prueba.

#### 6.4 Sustituir la inserción de la punta de atornillar

 La inserción empleada debe encajar en el tornillo.

 No emplee nunca una inserción dañada.

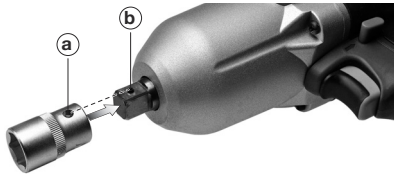
**En herramientas SIN pasador de seguridad en el husillo**




**Colocación de la inserción:** Introducir la herramienta de inserción hasta alcanzar el tope en el adaptador cuadrado (1).

**Retirada de la inserción:** Tirar de la herramienta de inserción hacia fuera hasta sacarla del adaptador cuadrado (1).

**En herramientas CON pasador de seguridad en el husillo**



 Utilice únicamente inserciones con orificio lateral (a). Sólo así es posible mantener fija la inserción con el pasador de seguridad.

**Colocación de la inserción:**

- Alinear la herramienta de inserción y el husillo de manera que una vez introducido el pasador de seguridad (b) éste pueda pasar por el husillo y por el orificio (a) de la herramienta de inserción.
- Empujar el pasador de seguridad (b) y mantenerlo presionado.
- Introducir la herramienta de inserción hasta alcanzar el tope en el adaptador cuadrado (1).
- Comprobar si asienta correctamente.

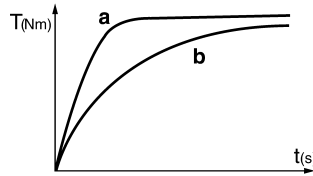
**Retirada de la inserción:** Presionar hacia dentro el pasador de seguridad (b) utilizando un objeto adecuado y tirar de la herramienta de inserción hacia fuera hasta sacarla del adaptador cuadrado (1).

## 7. Manejo

Sujete la herramienta recta sobre el tornillo.

El proceso de atornillado se compone de dos fases: **insertar el tornillo y apretarlo mediante el mecanismo de percusión.**

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



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

El avance del par de apriete depende de cada caso:

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

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

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

**¡Atención!** En los **tornillos pequeños** el par de apriete máximo se alcanza en menos de 0,5 segundos de tiempo de percusión.

- Por este motivo, la duración del proceso de atornillado debe controlarse con exactitud.
- Ajuste con cuidado el par de apriete aplicando una presión más o menos fuerte en el interruptor (3) para que no se averíe el tornillo o se rompa el cabezal de tornillos.

## 8. Accesorios

Use únicamente accesorios Metabo originales.


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

Véase la página 4.

- A Dispositivos de carga
- B Baterías de diferentes capacidades  
Utilice únicamente baterías con la tensión adecuada para la herramienta eléctrica.
- C Inserciones de puntas de atornillar
- D Herramienta de inserción 1/2"

Programa completo de accesorios véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o catálogo.

## 9. Reparación

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

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

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

## 10. Protección ecológica

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. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

## 11. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

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

$n_0$	= Número de revoluciones en ralentí
S	= número de percusiones
H	= Toma de herramientas de la máquina
m	= peso (con la batería más pequeña)
$M_{max.}$	= par de apriete máximo

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Herramienta con clase de protección II  
~Corriente alterna

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



### Valores de emisión

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

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

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

$K_h$  = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

$L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica

$L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica

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



**¡Use auriculares protectores!**

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

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

## 2. Utilização autorizada

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

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

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

## 3. Indicações gerais de segurança



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



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



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

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

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

## 4. Indicações de segurança especiais

**Aquando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede, segure a ferramenta eléctrica apenas nas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar peças de metal da ferramenta sob tensão e levar a um choque eléctrico.

Puxar a ficha da tomada de rede antes de proceder a qualquer ajuste, re-equipamento, manutenção ou limpeza.

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

Só devem ser usados adaptadores de rosca adequados para berbequins de percussão.

Cuidar ao aparafusar parafusos compridos, perigo de deslize.

Posicione a ferramenta somente desligada sobre o parafuso.

A peça a trabalhar deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizes, p.ex. através de dispositivos de fixação. Peças maiores tem de ser apoiadas suficientemente.

**Use um protector auricular sempre que trabalhe por períodos prolongados.** Uma sujeição prolongada a elevados níveis de ruído pode ocasionar problemas de audição.

Matérias que durante o tratamento geram pós ou vapores nocivos à saúde (p.ex. asbesto) não devem ser tratados.

## 5. Vista geral

Consultar a página 2.

- 1 Assento quadrado para acessórios acopláveis 1/2"
- 2 Comutador do sentido de rotação / segurança de transporte
- 3 Gatilho

## 6. Colocação em operação/ Ajustes



Antes de ligar o cabo de alimentação, verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta eléctrica.

### 6.1 Ajuste do sentido de rotação, da segurança de transporte (bloqueio de ligação)



Activar o comutador do sentido de rotação / segurança de transporte (2) apenas com o motor em paralisação!

Activar o comutador do sentido de rotação / a segurança de transporte (2).

**R** = Ajuste de rotação direita (enroscar parafusos)

**L** = Ajuste de rotação esquerda (desenroscar parafusos)

**0** = Posição do meio: segurança de transporte ajustado (bloqueio de ligação)

### 6.2 Ligar e desligar

**Ligar:** Premer o gatilho (3).

**Desligar:** Soltar o gatilho (3).


### 6.3 Rotações / Binário de aperto


Rotações e binário de aperto possuem uma directa coerência. Quanto menor as rotações tanto menor o binário de aperto.

As rotações e o binário de aperto podem ser alterados de forma contínua, premendo com mais força ou menos força o gatilho (3), adaptando assim as condições de trabalho.

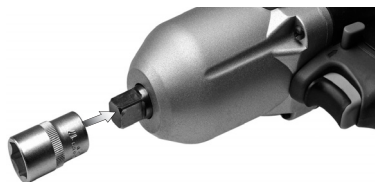
**Recomendação:** Apurar o devido ajuste por meio de perfurações de teste.

### 6.4 Substituir o adaptador de rosca

 O adaptador de rosca utilizado deve adequar-se ao parafuso.

 Não deverá utilizar adaptadores de rosca danificados.

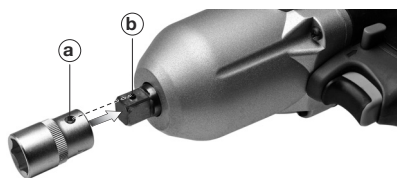
**No caso de máquinas SEM cavilha de segurança no veio**




**Colocar o adaptador de rosca:** Inserir a ferramenta acoplável até ao encosto, sobre o encabadouro quadrado (1).

**Retirar o adaptador de rosca:** Retirar a ferramenta acoplável do encabadouro quadrado (1).

**No caso de máquinas COM cavilha de segurança no veio**



 Utilize exclusivamente adaptadores de rosca com furo lateral (a). Apenas desta forma o adaptador de rosca é fixado pela cavilha de segurança (b).

**Colocar o adaptador de rosca:**

- Alinhar a ferramenta acoplável e o veio de forma a que, depois de ser inserida, a cavilha de segurança (b) possa agarrar no veio e o furo (a) possa agarrar na ferramenta acoplável.
- Pressionar a cavilha de segurança (b) para dentro e manter pressionada.
- Inserir a ferramenta acoplável até ao encosto, sobre o encabadouro quadrado (1).
- Verificar quanto ao assentamento correcto.

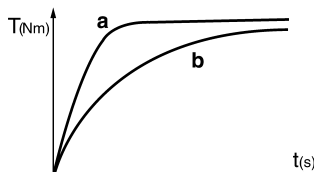
**Retirar o adaptador de rosca:** Pressionar a cavilha de segurança (b) para dentro com um objecto apropriado e retirar a ferramenta acoplável do encabadouro quadrado (1).

## 7. Utilização

Manter a máquina na direcção vertical ao parafuso.

O processo de aparafusamento consiste de 2 partes: **aparafusar os parafusos e apertar os parafusos através do mecanismo de impacto.**

O binário de aperto depende da duração do impacto.



Após cerca de 5 segundos de duração do impacto, é atingido o maior binário de aperto.

O decorrer do binário depende do caso de aplicação:

em caso de aparafusamento duro (perfurações em materiais duros como p.ex. metais), o binário de aperto máximo é atingido já após breve duração de impacto (a);

em caso de aparafusamento macio (perfurações em materiais macios como p.ex. madeiras), exige-se uma duração de impacto maior (b).

**Recomendação:** apure a devida duração de impacto através de perfurações de teste.

**Atenção!** No caso de **parafusos pequenos**, o binário máximo já pode ser atingido após menos de 0,5 segundos de duração de impacto.

- Portanto sempre controle bem a duração do processo de aparafusamento.
- Ajustar o binário de aperto através da aplicação de uma força maior ou menor sobre o gatilho (3), para não danificar o parafuso ou arrancar a cabeça do parafuso.

## 8. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.


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

Consultar página 4.

- A Adaptadores de rosca
- B Acessório acoplável 1/2"

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

## 9. Reparações

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

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



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

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

## 10. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação ao descarte ecológico de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas eléctricas usadas, embalagens e acessórios.



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

## 11. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.

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

$n_0$	= Rotação em vazio
s	= Número de impactos
H	= Fixação da ferramenta da máquina
m	= Peso (com menor acumulador)
$M_{\max}$	= Binário de aperto máximo

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

Ferramenta eléctrica da classe de protecção II  
~ Corrente alternada

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



### Valor da emissão

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

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

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

$K_h$  = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível de pressão sonora

$L_{WA}$  = Nível de energia sonora

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



**Utilizar protecções auriculares.**

# Bruksanvisning i original

## 1. CE-överensstämmelseintyg

Vi intygar att vi tar ansvar för att: De här mutterdragarna med följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Teknisk dokumentation vid \*4) - se sid. 3.

## 2. Avsedd användning

Mutterdragaren är avsedd för i- och urskruvning av skruv.

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

Följ gällande skadeförebyggande föreskrifter och medföljande säkerhetsanvisningar.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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



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

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

Se till att dokumentationen följer med elverkyttet.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

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

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

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

Använd endast skruvinsatser som är avsedda för slagskruvdragare.

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

Placera verktyget på skruven när det är avstängt.

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

**Under längre arbetsperioder skall hörselskydd användas.** Långvarig påverkan av buller kan orsaka hörselskador.

Du får inte bearbeta material som avger hälsovådliga partiklar eller ångor (t.ex. asbestdamm).

## 5. Översikt

Se sid. 2.

- 1 Fyrkants-fäste för insatsverktyg 1/2"
- 2 Omkopplare för rotationsriktning/transportsäkring
- 3 Strömbrytare

## 6. Driftstart/inställning



Kontrollera först att spänningen och frekvensen som märkskylten anger överensstämmer med den nätström du ska använda.

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



Slå bara på rotationsriktningsväljaren/transportsäkringen (2) när motorn är av!

Slå på rotationsriktningsväljaren/transportsäkringen (2).

- R = högergång  
(skruvar i skruv)  
L = vänstergång  
(skruvar ur skruv)  
0 = Mittläge: transportsäkring (startspärr) på

### 6.2 Start och stopp

**Slå PÅ:** Tryck på strömbrytaren (3).

**Slå AV:** Slå AV: släpp strömbrytaren (3).

### 6.3 Varvtal/moment

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

Du kan ändra varvtal och moment steglöst genom att trycka in strömbrytaren (3) mycket eller lite och på så vis anpassa till användningsområdet.

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

### 6.4 Byte av skruvinsats



Den använda skruvinsatsen måste passa skruven.



Skadade skruvinsatser får inte användas.

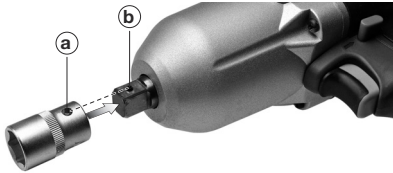
**Sätta in skruvinsats på maskiner UTAN säkerhetsstift**



i **spindeln**: Sätt in insatsverktyget tills det tar emot på fyrkantsfästet (1).

**Ta bort skruvinsats**: Dra av insatsverktyget från fyrkantsfästet (1).

**Gäller maskiner MED säkerhetsstift i spindeln**



**!** Använd bara skruvinsatsar med borrhål på sidan (a). Det är det enda alternativet om skruvinsatsen ska hållas fast av säkerhetsstiftet (b).

**Sätta in skruvinsats**:

- Rikta in insatsverktyget och spindeln så att säkerhetsstiftet (b) på spindeln och borrhålet (a) på insatsverktyget griper in i varandra när fixeringen är klar.
- Tryck in säkerhetsstiftet (b) och se till att det hålls intryckt.
- Sätt in insatsverktyget tills det tar emot på fyrkantsfästet (1).
- Kontrollera att sprängskyddet sitter fast ordentligt.

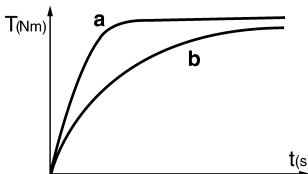
**Ta bort skruvinsats**: Tryck i säkerhetsstiftet (b) med lämpligt verktyg och dra av insatsverktyget från fyrkantsfästet (1).

## 7. Användning

Rikta verktyget rakt mot skruven.

Skruvförloppet består av två delar: **Inskruvning av skruven** och **fastdragning av skruven med slagverket**.

Åtdragningsmomentet är beroende av slagtiden.



Du uppnår maxmoment efter ca 5 sekunders slående åtdragning.

Momentförloppet beror på användningsområdet:

Vid hård skruvdragning (skruvdragning i hårda material som t.ex. metall) får du maxmoment redan efter en kort slående åtdragning (a).

Mjuk skruvdragning (skruvdragning i mjuka material som t.ex. trä) kräver längre åtdragnings-tid (b).

Rekommendation: prova dig fram till rätt inställning för skruvdragning.

**OBS!** Vid **småskruv** uppnår du maxmoment på mindre än 0,5 sekunders åtdragnings-tid.

- Så håll koll på hur lång tid skruvdragningen tar.
- Ställ in momentet noggrant genom att trycka mycket eller lite på strömbrytaren (3), så att skruven inte blir skadad eller skruvskallen avsliten.

## 8. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.

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

Se sid. 4.

- A Skruvinsatsar
- B Insatsverktyg 1/2"

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

## 9. Reparationer

**!** Endast behörig elektriker får reparera elverktyg!

Ett elektriskt verktyg från Metabo som kräver reparation ska skickas till Metabo-återförsäljaren. Adresser, se [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

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

## 10. Miljöskydd

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

**!** Gäller endast 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.

## 11. Tekniska data

Förklaring till uppgifterna på sid. 3.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar i enlighet med teknisk utveckling.

- $n_0$  = Varvtal vid tomgång
- S = slagfrekvens
- H = Maskinens verktygsfäste
- m = Vikt (med minsta batteriet)
- $M_{max}$  = maxmoment

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

- Maskinen har skyddsklass II
- ~ Växelström

## sv SVENSKA

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



### Emissionsvärden

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

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

$a_h$  = Vibrationsemissionsvärde (slående åtdragning)

$K_h$  Osäkerhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:

$L_{pA}$  = Ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = Ljudeffektnivå

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



**Använd hörselskydd!**

# Alkuperäinen käyttöopas

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

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

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Iskuruuvinvääntimen sopii ruuvien auki- ja kiinniruuvaukseen.

Käyttäjää vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja 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 turvallisuusohjeet ja neuvot. Turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

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

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

**Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eriste-tyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan verkkokaappeliin.** Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden, huoltotöiden tai puhdistuksen suorittamista.

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

Käytä vain sellaisia ruuvaukskärkiä, jotka sopivat iskuruuvaukseen.

Ole varovainen ruuvatessasi pitkiä ruuveja, luiskah- tamisvaara.

Laita kone vain poislytkettyä ruuvin päälle.

Työkappaleen tulee olla tukevasti paikallaan ja olla varmistettu poisluiskah- tamisen estämiseksi, esim. puristimilla. Isot työkappaleet täytyy tukea riittävän hyvin.

**Pitempään kestävien töiden yhteydessä on käytettävä kuulonsuojaimia.** Pitkäkestoinen korkealle melutasolle altistuminen saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.

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

## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Nelikantakiinnitin 1/2" käyttötarvikkeille
- 2 Kiertosuunnan vaihtokatkaisin / kuljetusvarmistin
- 3 Painokytkin

## 6. Käyttöönotto/säätö



Tarkasta ennen käyttöön- ottoa, että konekil- vessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaa- juus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

### 6.1 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) asetus



Käännä kiertosuunnan vaihtokytkintä / kuljetusvarmistinta (2) vain silloin, kun moottori on pysähdyksissä!

Käännä kiertosuunnan vaihtokytkintä / kuljetusvarmistinta (2).

- R** = kärki pyörii myötäpäivään (ruuvien kiinnittäminen)  
**L** = kärki pyörii vastapäivään (ruuvien avaaminen)  
**0** = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) päällä

### 6.2 Päälle-/poiskytkentä

**Päällekytkentä:** Paina painokytkintä (3).

**Poiskytkentä:** Vapauta painokytkin (3).

### 6.3 Kierrosluvu / kiristysmomentti

Kierrosluvu ja kiristysmomentti ovat suoraan toisistaan riippuvaisia. Mitä pienempi kierrosluvu, sitä alhaisempi kiristysmomentti.

Kierroslukua ja kiristysmomenttia voidaan muuttaa portaattomasti painamalla painallusvoiman mukaan reagoivaa painokytkintä (3) ja näin mukauttaa kulloiseenkin työtilanteeseen sopiviksi.

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

### 6.4 Ruuvikärjen vaihto



Käytetyn ruuvikärjen täytyy sopia ruuville.

 Viallista ruuvikärkeä ei saa käyttää.

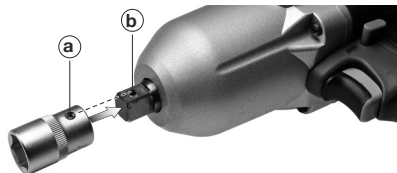
### Kone ilman karan varmistussokkaa




**Ruuvikärjen kiinnitys:** Työnnä käyttötarvike paikalleen nelikantaistukkaan (1) vasteeseen asti.

**Ruuvikärjen irrotus:** Vedä käyttötarvike irti nelikantaistukasta (1).

### Kone karan varmistussokalla



 Käytä vain sellaisia ruuvikärkiä, joiden sivussa on porareikä (a). Varmistussokka (b) kiinnittää siten ruuvikärjen.

### Ruuvikärjen kiinnitys:

- Kohdistaa käyttötarvike ja kara siten, että karan varmistussokka (b) ja käyttötarvikkeen porareikä (a) voivat kiinnitettäessä kiinnittyä toisiinsa.
- Paina varmistussokkaa (b) sisään ja pidä se alaspainettuna.
- Työnnä käyttötarvike paikalleen nelikantaistukkaan (1) vasteeseen asti.
- Varmista kunnollinen kiinnitys.

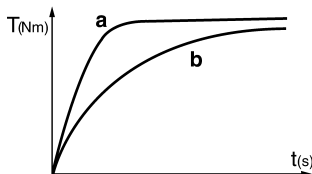
**Ruuvikärjen irrotus:** Paina varmistussokkaa (b) sopivalla välineellä ja vedä se ulos nelikantaistukasta (1).

## 7. Käyttö

Pidä kone kohdistettuna suoraan ruuvia kohti.

Ruuvaustapahtuma on 2-osainen: **Ruuvi kierretään kiinni ja kiristetään sitten iskukoneistolla.**

Kiristysmomentti riippuu iskun kestosta.



Suur

in kiristysmomentti on saavutettu noin 5 sekuntia kestävän iskun jälkeen.

Tarvittava vääntömomentti riippuu kulloisestakin käyttökohteesta:

Kovassa kiinnitysalustassa (ruuvi kiinnitykset koviin materiaaleihin, esim. metalli) suurin kiristysmomentti on saavutettu jo lyhytkestoisen iskun jälkeen (a).

Pehmeässä kiinnitysalustassa (ruuvi kiinnitykset pehmeisiin materiaaleihin, esim. puu) tarvitaan pitkäkestoisempaa iskua (b).

Suositus: Määritä sopiva iskun kesto koeruuvauksen avulla.

**Huomio! Pienien ruuvien yhteydessä suurin vääntömomentti saatetaan saavuttaa jo alle 0,5 sekuntia kestävän iskun jälkeen.**

- Valvo sen takia tarkasti ruuvaustapahtuman kesto.
- Säätöle kiristysmomenttia tarkasti painamalla painallusvoiman mukaan reagoivaa painokytkintä (3) niin, että ruuvi ei vaurioidu ja ruuvinkanta ei murru.

## 8. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

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

Katso sivu 4.

- A Ruuvauskärjet
- B 1/2" käyttötarvike

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

## 9. Korjaus


 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

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

## 10. Ympäristönsuojelu

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

 Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

## 11. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

- $n_0$  = kierrosluku kuormittamattomana
- $s$  = iskuluku

H = koneen teränkiinnitin  
 m = paino (pienimmän akun kanssa)  
 $M_{\max}$  = maks. kiristysmomentti

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

Suojausluokan II kone  
 ~Vaihtovirta

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

### Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta 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.

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

$a_h$  = värähtelyarvo (iskuruuvaus)


$K_h$  = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänentehotaso

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

 Käytä kuulonsuojaimia!

# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

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

## 2. Hensiktsmessig bruk

Slagskrutrekkeren er egnet til inn- og utskruing av skruer.

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

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



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



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



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

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

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledninger kan sette metalldele i apparatet under spenning og føre til elektrisk støt.

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle former for innstilling, montering, vedlikehold og rengjøring.

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

Det må bare brukes skrueinnsatser som er egnet til slagtrekkere.

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

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

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge. Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

**Bruk hørselsvern under lengre arbeidsøkter.** Lengre tids påvirkning av høye støynivåer kan føre til hørselsskader.

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

## 5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Firkantfeste for innsatsverktøy 1/2"
- 2 Omkopler for dreieretning / transportsikring
- 3 Bryter

## 6. Første gangs bruk/innstilling



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmettets spesifikasjoner.

### 6.1 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingsperre)



Omkoblingsbryteren/transportsikringen (2) må kun betjenes når motoren står stille.

Trykk på omkoblingsbryteren/transportsikringen (2).

**R** = Høyregang er valgt (skru inn skruer)

**L** = Venstregang er valgt (skru ut skruer)

**0** = Midtstilling: transportsikring (innkoblingsperre) er aktivert

### 6.2 Slå på og av

**Innkobling:** Trykk på bryterknappen (3).

**Utkobling:** Slipp bryterknappen (3).

### 6.3 Turtall/tiltrekkingsmoment

Det er en direkte sammenheng mellom turtall og tiltrekkingsmoment. Jo lavere turtall, desto lavere tiltrekkingsmoment.

Turtall og tiltrekkingsmoment kan endres trinnløst ved å trykke bryteren (3) mer eller mindre kraftig inn slik at bruken kan tilpasses arbeidsbetingelsene.

**Anbefaling:** Finn riktig innstilling ved å utføre en prøveskruing.

### 6.4 Bytte skrueinnsats



Den anvendte skrueinnsatsen må passe til skruen.



Ikke bruk skadde skrueinnsatser.

**På maskiner UTEN sikringsstift i spindel**

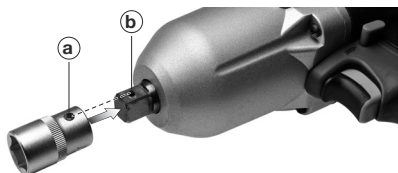




**Sette inn skru einnsats:** Sett på verktøyet til det stopper i (1) firkantfestet.

**Ta av skru einnsats:** Trekk verktøyet av (1) firkantfestet.

**På maskiner MED sikringsstift i spindel**



**⚠** Bruk kun skru einnsatser med boring på siden (a). Kun slik holdes skru einnsatsen av sikringsstiften (b).

**Sette inn skru einnsats:**

- Rett verktøyet og spindelen ut slik at sikringsstiften (b) på spindelen og boringen (a) på verktøyet griper inn i hverandre etter påsetting.
- Trykk inn sikringsstiften (b) og hold den nede.
- Sett på verktøyet til det stopper i (1) firkantfestet.
- Sjekk at det sitter godt fast.

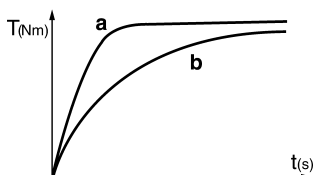
**Ta av skru einnsats:** Sikringsstiften (b) trykkes inn med en egnet gjenstand og verktøyet trekkes av (1) firkantfestet.

## 7. Bruk

Hold maskinen rett mot skruen.

Skru prosessen er todelt: **Skrue inn skruen og trekk skruen til med slagverket.**

Tiltrekkingmomentet er avhengig av slagtiden.



Etter ca. 5 sekunder slagtid er det største tiltrekkingmomentet nådd.

Dreiemomentforløpet er avhengig av bruksområdet:

Ved harde skru oppgaver (skruing i hardt materiale som for eksempel metall), blir det maksimale tiltrekkingmomentet nådd allerede etter en kort slagtid (a).

Ved lette skru oppgaver (skruing i bløte materialer som for eksempel treverk) kreves det lengre slagtid.

Anbefaling: Finn riktig slaglengde gjennom en prøveskruing.

**Advarsel!** Ved bruk av **små skruer** kan det maksimale dreiemomentet være nådd allerede etter mindre enn 0,5 sekunder.

- Derfor må varigheten av innskruingen voktes nøye.
- Still tiltrekkingmomentet nøyaktig inn ved å øve et mer eller mindre sterkt trykk på bryteren (3), slik at skruen ikke blir skadet eller river av skruhodet.

## 8. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Se side 4.

- A Skru einnsatser
- B Innsatsverktøy 1/2"

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 9. Reparasjon

**⚠** Elektroverktøy må kun repareres av elektro-fagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Miljøvern

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

**⚠** Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

## 11. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer som følge av tekniske forbedringer.

- $n_0$  = Dreiemoment u/belastning
- S = Slagfall
- H = Verktøyholderen på maskinen
- m = vekt (med minste batteripakke)
- $M_{max}$  = maks. tiltrekkingmoment

Måleverdier iht. EN 60745.

- Maskin i beskyttelsesklasse II
- ~ Vekselstrøm

## no NORSK

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



### Emisjonsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å beregne utslipene til elektroverktøyet og sammenligne det med andre elektroverktøy. Den faktiske belastningen kan variere avhengig av bruksforhold og elektroverktøyets/elektroverktøyenes tilstand. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i beregningen. Sett opp vernetiltak for brukeren i henhold til de beregnede verdiene, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

$a_h$  = svingningsemisjonsverdi (slagtrekkere)

$K_h$  = usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = lydtryknivå

$L_{WA}$  = lydteffektnivå

$K_{pA}, K_{WA}$  = Usikkerhet (lydnivå)



### Bruk hørselsvern!

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse slag-nøgler, 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

Slagskruemaskinen er beregnet til i- og udskruining af skruer.

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

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

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.



**ADVARSEL** – Læs betjeningsvejledningen for at reducere faren for personskader.



**ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger.** Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Hold altid kun maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre apparatets metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles, vedligeholdes eller rengøres.

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Der må kun bruges skruebits, som er egnet til slag-skruemaskiner.

Vær forsigtig ved iskruning af lange skruer, fare for udskridning.

Maskinen skal være slukket, når den sættes på skruen.

Emnet skal ligge fast og være sikret mod at kunne skride, f.eks. ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

**Arbejdes der længere tid med el-værktøjet, bør der anvendes høreværn.** Længere påvirkning med højt støjniveau kan medføre høreskader.

Der må ikke bearbejdes materialer, der danner sundhedsfarligt støv eller dampe (f.eks. asbest).

## 5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Firkantholder til indsatsværktøj 1/2"
- 2 Omdrejningsretningskontakt / transportsikring
- 3 Afbrydergreb

## 6. Idrifttagning/indstilling

Kontroller før ibrugtagning, om oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med strømnetts netspænding og netfrekvens.

### 6.1 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

Indstil kun omdrejningsretningskontakten/ transportsikringen (2), når motoren står stille! Indstil omdrejningsretningskontakten/ transportsikringen (2).

**R** = højreløb indstillet (iskruning af skruer)  
**L** = venstreløb indstillet (udskruining af skruer)  
**0** = midterposition: Transportsikring (startspærre) indstillet

### 6.2 Tænd, sluk

**Tænd:** Tryk på afbrydergrebet (3).

**Sluk:** Slip afbrydergrebet (3).

### 6.3 Omdrejningstal/tilspændingsmoment

Omdrejningstallet og tilspændingsmomentet har direkte indflydelse på hinanden. Jo lavere omdrejningstal, desto lavere tilspændingsmoment.

Omdrejningstallet og tilspændingsmomentet kan ændres trinløst og tilpasses efter arbejdsbetingelserne ved at trykke afbrydergrebet (3) mere eller mindre kraftigt ind.

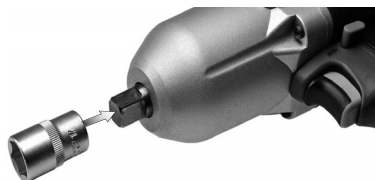
**Anbefales:** Find den rigtige indstilling ved at foretage en prøveskruing.

### 6.4 Udskiftning af skruebit

Den benyttede skruebit skal passe til skruen.

Den benyttede skruebit må ikke være beskadiget.

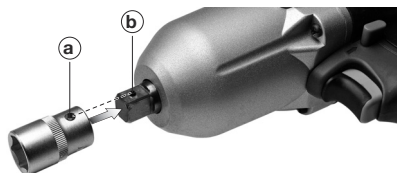
**Ved maskiner UDEN sikringsstift i spindlen**



**Indsættelse af skrueindsatsen:** Sæt indsatsværktøjet på firkantholderen (1) til anslag.

**Afmontering af skrueindsatsen:** Træk indsatsværktøjet af firkantholderen (1).

### Ved maskiner MED sikringsstift i spindlen



**⚠** Anvend udelukkende skrueindsatser med boring i siden (a). Kun således fastholdes skrueindsatsen af sikringsstiften (b).

### Indsættelse af skrueindsatsen:

- Placér indsatsværktøjet og spindlen således, at sikringsstiften (b) på spindlen og boringen (a) på indsatsværktøjet kan gribe ind i hinanden, når de er sat på.
- Tryk sikringsstiften (b) ind, og hold den inde.
- Sæt indsatsværktøjet på firkantholderen (1) til anslag.
- Kontrollér, at monteringen er korrekt.

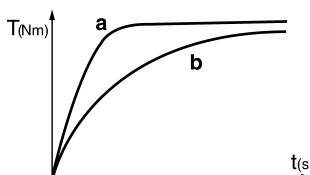
**Afmontering af skrueindsatsen:** Tryk sikringsstiften (b) ind med en egnet genstand og træk indsatsværktøjet af firkantholderen (1).

## 7. Anvendelse

Hold maskinen rettet lige mod skruen.

Skruearbejdet består af 2 dele: **Iskruning af skruen** og **tilspænding af skruen ved hjælp af slagværket.**

Tilspændingsmomentet afhænger af slagtiden.



Efter ca. 5 sekunders slagtid nås det største tilspændingsmoment.

Momentforløbet afhænger af anvendelsesformålet:

Ved hårde skruearbejder (skruring i hårde materialer som f.eks. metal) nås det maksimale tilspændingsmoment allerede efter kort slagtid (a).

Ved lette skruearbejder (skruring i bløde materialer som f.eks. træ) kræves der en længere slagtid (b).  
Anbefales: Find den rigtige slagtid ved at foretage en prøveskruring.

**Obs!** Ved brug af små skruer kan det maksimale moment allerede nås efter mindre end 0,5 sekunders slagtid.

- Overvåg derfor skruearbejdets varighed nøjagtigt.
- Indstil tilspændingsmomentet omhyggeligt ved at trykke mere eller mindre kraftigt på afbryderebet (3), så skruen ikke beskadiges eller skruehovedet rives af.

## 8. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Se side 4.

- A Skruebits
- B Indsatsværktøj 1/2"

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i kataloget.

## 9. Reparation

**⚠** Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

**⚠** Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyclingproces.

## 11. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

- $n_0$  = Tomgangshastighed
- S = Slagtal
- H = Maskinens spændepatron
- m = Vægt (med mindste batteripakke)
- $M_{max}$  = Maks. tilspændingsmoment

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

- Klasse II maskine
- ~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).

### **Emissionsværdier**

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:

$a_h$  = Vibrationsemission (slagskruning)

$K_h$  = Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

$L_{pA}$  = Lydtryksniveau

$L_{WA}$  = Lydeffektniveau

$K_{pA}, K_{WA}$  = Usikkerhed (lydniveau)

### **Brug høreværn!**

# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te zakrętki udarowe, oznaczone typem i numerem seryjnym \*1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wkrętarka udarowa nadaje się do wkręcania i wykręcania wkrętów.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



**OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać **wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje**. *Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.*

**Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.**

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

## 4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

**W przypadku wykonywania prac, przy których narzędzie mocowane może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać jedynie za zaizolowane powierzchnie gumowe.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego.

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody**

**elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

Wolno stosować wyłącznie wkładki do wkręcania, które nadają się do wkrętkarki udarowej.

Należy zachować ostrożność przy wkręcaniu długich wkrętów, niebezpieczeństwo zsunienia.

Na wkręt należy nasadzać jedynie wyłączoną maszynę.

Obrabiany element musi mocno przylegać i być zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy obrabiane muszą być odpowiednio podparte.

**W przypadku prac dłużej trwających należy nosić odpowiednie nauszniki ochronne.**

Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

Nie wolno szlifować materiałów, przy obróbce których powstają niebezpieczne dla zdrowia pyły lub opary (np. azbest).

## 5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Uchwyt czworokątny na narzędzia robocze 1/2"
- 2 Przełącznik kierunku obrotu / zabezpieczenie transportowe
- 3 Przełącznik

## 6. Rozruch/ustawianie



Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce znamionowej napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z napięciem sieciowym w miejscu korzystania z urządzenia.

### 6.1 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączania)



Przełącznik kierunku obrotów i zabezpieczenie transportowe (2) wolno obsługiwać tylko przy zatrzymanym silniku!

Przełącznik przełącznik kierunku obrotów / zabezpieczenie transportowe (2)

**R** = ustawiony ruch prawobieżny (wkręcanie wkrętów)

**L** = ustawiony ruch lewobieżny (wykręcanie wkrętów)

**0** = położenie środkowe: włączone zabezpieczenie transportowe (blokada włączania)

### 6.2 Włączanie/wyłączanie

**Włączanie:** nacisnąć przycisk (3).

**Wyłączanie:** zwolnić przycisk (3).


### 6.3 Obroty / moment dokręcania


Obroty i moment dokręcania pozostają w bezpośredniej zależności. Im mniejsza jest prędkość obrotowa, tym mniejszy jest moment dokręcania.

Prędkość obrotową i moment dokręcania można zmieniać bezstopniowo poprzez większe lub mniejsze naciskanie przycisku włącznikowego (3), dopasowując je do wykonywanej pracy.

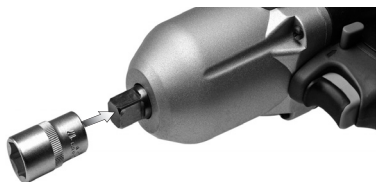
**Zalecenie:** właściwy czas trwania udaru należy ustalić na podstawie wkręcania próbnego.

### 6.4 Wymiana końcówki do wkręcania

 Zastosowana końcówka do wkręcania musi pasować do wkrętu.

 Nie wolno stosować uszkodzonej końcówki do wkręcania.

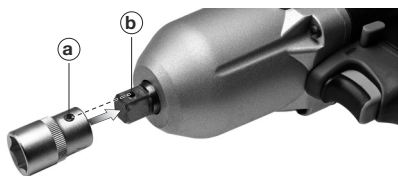
#### W przypadku urządzeń BEZ trzpienia zabezpieczającego




**Zakładanie końcówki do wkręcania:** Nasunąć narzędzie robocze do oporu na czworokątny uchwyt (1).

**Zdejmowanie końcówki do wkręcania:** Zsunąć narzędzie robocze z czworokątnego uchwyty (1).

#### W przypadku urządzeń Z trzpieniem zabezpieczającym



 Stosować wyłącznie końcówki do wkręcania z otworem bocznym (a). Tylko taka konstrukcja zapewnia trzymanie końcówki do wkręcania przez trzpień zabezpieczający (b).

#### **Zakładanie końcówki do wkręcania:**

- Narzędzie robocze i wrzeciono ustawić w taki sposób, aby trzpień zabezpieczający (b) na wrzecionie i otwór (a) w narzędziu roboczym po osadzeniu ząbowały się.
- Wcisnąć trzpień zabezpieczający (b) i przytrzymać.
- Nasunąć narzędzie robocze do oporu na czworokątny uchwyt (1).
- Sprawdzić dokładne zamocowanie.

#### **Zdejmowanie końcówki do wkręcania:**

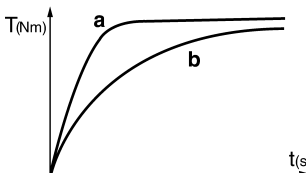
Używając odpowiedniego narzędzia wcisnąć trzpień zabezpieczający (b) i zsunąć narzędzie robocze z czworokątnego uchwyty (1).

## 7. Użytkowanie

Urządzenie należy trzymać ustawione prosto względem wkrętu.

Proces wkręcania składa się z 2 części: **wkręcanie wkrętu** oraz **dokręcanie wkrętu za pomocą mechanizmu udarowego**.

Moment dokręcający zależy od czasu trwania udaru.



Po ok. 5 sekundach trwania udaru osiągany jest największy moment dokręcający.

Przebieg momentu obrotowego zależy od zastosowania:

W przypadku twardego wkręcania (połączenia gwintowane w twardym materiale, jak np. metal) maksymalny moment dokręcający osiągany jest już po krótkim czasie trwania udaru (a).

W przypadku miękkiego wkręcania (połączenia gwintowane w miękkim materiale, jak np. drewno) wymagany jest dłuższy czas trwania udaru (b).

**Zalecenie:** właściwy czas trwania udaru należy ustalić na podstawie wkręcania próbnego.

**Uwaga!** W przypadku **małych wkrętów** maksymalny moment obrotowy może zostać osiągnięty już po czasie krótszym niż 0,5 sekundy czasu trwania udaru.

- Z tego względu należy dokładnie kontrolować czas trwania wkręcania.
- Starannie ustawić moment dokręcający poprzez wywieranie większego lub mniejszego nacisku na przycisk włączający (3) w taki sposób, aby wkręt nie został uszkodzony, ani łeb wkrętu nie został zerwany.

## 8. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Patrz strona 4.

- A Wkładki do wkręcania
- B Narzędzie robocze 1/2"

Pełny zestaw akcesoriów, patrz na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

## 9. Naprawa



Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.



Dotyczy tylko państw UE; nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnemu z przepisami o ochronie środowiska.

## 11. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

$n_0$	= Obróty na biegu jałowym
S	= Liczba udarów
H	= Gniazdo narzędziowe maszyny
m	= ciężar (z najmniejszym akumulatorem)
$M_{max}$	= maks. moment dokręcania

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

Urządzenie w klasie ochrony II

~Prąd przemienny

Podane dane techniczne określone są w granicach tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



### Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:

$a_h$  = wartość emisji wibracji (wkręcanie udarowe)

$K_h$  = nieoznaczoność (wibracja)

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego  
 $L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = nieoznaczoność (poziomu hałasu)



**Nosić ochraniacze słuchu!**



# Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

## 1. Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα κρουστικά κατασβίδια, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς \*1), αναποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών \*2) και των προτύπων \*3). Τεχνικά έγγραφα στο \*4) - βλέπε σελίδα 3.

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το κρουστικό κατασβίδι είναι κατάλληλο για βίδωμα και ξεβίδωμα βιδών.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου, την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μία ηλεκτροπληξία.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε το φως από την πρίζα.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δε βρίσκονται καλώδια ρεύματος,**

**σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο εξαρτήματα βιδώματος, που είναι κατάλληλα για κρουστικά κατασβίδια.

Προσοχή κατά το βίδωμα μακρών βιδών, κινδύνος θραύσης.

Τοποθετείτε το εργαλείο πάνω στη βίδα μόνο απενεργοποιημένο.

Το επεξεργαζόμενο κομμάτι πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

**Σε περίπτωση που πρόκειται να εργαστείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, φορέστε οπωσδήποτε ωτασπίδες.** Η επίδραση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα υψηλής ηχητικής στάθμης μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της ακοής.

Δεν επιτρέπεται να γίνεται επεξεργασία υλικών, που επεξεργαζόμενα δημιουργούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνες ή ατμούς (π.χ. αμίαντος).

## 5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Υποδοχή καρτέ για εξαρτήματα 1/2"
- 2 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / Ασφάλεια μεταφοράς
- 3 Πληκτροδιακόπτης

## 6. Θέση σε λειτουργίας/ Ρύθμιση



Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, εάν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

### 6.1 Ρύθμιση φοράς περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)



Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / της ασφάλειας μεταφοράς (2) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής / της ασφάλειας μεταφοράς (2).

**R** = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα (βίδωμα βιδών)

**L** = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα (Ξεβίδωμα βιδών)

**0** = Μέσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας) ρυθμισμένη

### 6.2 Ενεργοποίηση, απενεργοποίηση

**Ενεργοποίηση:** Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (3).

## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

**Απενεργοποίηση:** Αφήστε τον ηλεκτροδιακόπτη (3) ελεύθερο.


### 6.3 Αριθμός στροφών / Ροπή σύσφιξης


Ο αριθμός των στροφών και η ροπή σύσφιξης σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους. Όσο μικρότερος είναι ο αριθμός των στροφών, τόσο μικρότερη είναι η ροπή σύσφιξης.

Ο αριθμός στροφών και η ροπή σύσφιξης μπορούν να αλλάζουν συνεχώς, πατώντας κάθε φορά με διαφορετική δύναμη τον ηλεκτροδιακόπτη (3) και έτσι να προσαρμόζονται στις συνθήκες εργασίας.

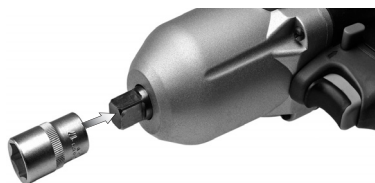
**Σύσταση:** Εξακριβώστε τη σωστή ρύθμιση μ' ένα δοκιμαστικό βιδώμα.

### 6.4 Αλλαγή εξαρτήματος βιδώματος

 Το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα βιδώματος πρέπει να ταιριάζει στη βίδα.

 Ένα χαλασμένο εξάρτημα βιδώματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.

**Σε εργαλεία ΧΩΡΙΣ πείρο ασφαλείας στον άξονα**



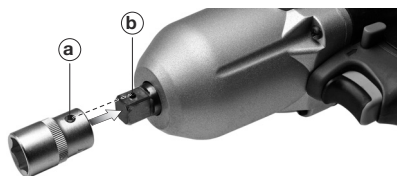
#### Τοποθέτηση εξαρτήματος βιδώματος:


Τοποθετήστε το εξάρτημα μέχρι τέρμα στην τετράγωνη υποδοχή (1).

#### Αφαίρεση εξαρτήματος βιδώματος:

Αφαιρέστε το εξάρτημα από την τετράγωνη υποδοχή (1).

**Σε εργαλεία ΜΕ πείρο ασφαλείας στον άξονα**



 Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εξαρτήματα βιδώματος με πλευρική διάτρηση (a). Μόνο έτσι μπορεί να κρατηθεί το εξάρτημα βιδώματος με τον πείρο ασφαλείας (b).

#### Τοποθέτηση εξαρτήματος βιδώματος:

- Ευθυγραμμίστε το εξάρτημα και τον άξονα έτσι ώστε ο πείρος ασφαλείας (b) στον άξονα και η διάτρηση (a) στο εξάρτημα να προσαρμόζονται σφικτά με κούμπωμα.
- Πιέστε τον πείρο ασφαλείας (b) και κρατήστε τον πατημένο.
- Τοποθετήστε το εξάρτημα μέχρι τέρμα στην τετράγωνη υποδοχή (1).
- Ελέγξτε την ασφαλή εφαρμογή.

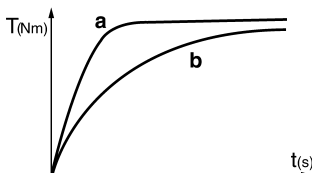
**Αφαίρεση εξαρτήματος βιδώματος:** Πιέστε τον πείρο ασφαλείας (b) με κατάλληλο αντικείμενο και αφαιρέστε το εξάρτημα από την τετράγωνη υποδοχή (1).

## 7. Χρήση

Κρατάτε το εργαλείο κάθετα πάνω στη βίδα.

Η διαδικασία του βιδώματος αποτελείται από 2 μέρη: **Βιδώμα της βίδας** και **σφίξιμο της βίδας με τον κρουστικό μηχανισμό**.

Η ροπή σύσφιξης εξαρτάται από τη διάρκεια της κρούσης.



Μετά περίπου 5 δευτερόλεπτα διάρκεια κρούσης έχει επιτευχθεί η μέγιστη ροπή σύσφιξης.

Η πορεία της ροπής σύσφιξης εξαρτάται από την περίπτωση εφαρμογής:

Στο σκληρό βιδώμα (βιδώματα σε σκληρά υλικά, όπως π.χ. μέταλλο) επιτυγχάνεται η μέγιστη ροπή σύσφιξης ήδη μετά από μια σύντομη διάρκεια κρούσης (a).

Στο απαλό βιδώμα (βιδώματα σε μαλακό υλικό, όπως π.χ. ξύλο) είναι απαραίτητη μια μεγαλύτερη διάρκεια κρούσης (b).

**Σύσταση:** Εξακριβώστε τη σωστή διάρκεια κρούσης μ' ένα δοκιμαστικό βιδώμα.

**Προσοχή!** Στις μικρές βίδες μπορεί να επιτευχθεί η μέγιστη ροπή στρέψης ήδη με μια διάρκεια κρούσης μικρότερη από 0,5 δευτερόλεπτα.

- Γι' αυτόν το λόγο παρακολουθείτε ακριβώς τη διάρκεια της διαδικασίας βιδώματος.
- Ρυθμίστε προσεκτικά τη ροπή σύσφιξης, εξασκώντας μια λιγότερο ή περισσότερο ισχυρή πίεση πάνω στον ηλεκτροδιακόπτη (3), για να μην υποστεί ζημιά η βίδα ή να μην κοπεί η κεφαλή της βίδας.

## 8. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Βλέπε σελίδα 4.

- A Εξαρτήματα βιδώματος
- B Εξάρτημα εργασίας 1/2"

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κατάλογο.

## 9. Επισκευή



Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής, απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

$a_h$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (βίδωμα με κρούση)

$K_h$  = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)



**Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**

## 10. 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 εξαρτημάτων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## 11. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3.

Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

$n_0$  = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

$s$  = Αριθμός κρούσεων

$H$  = Υπόδοχή εξαρτήματος του εργαλείου

$m$  = Βάρος (με τη μικρότερη μπαταρία)

$M_{max}$  = μεγ. ροπή σύσφιξης (βαθμίδα I)

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~Εναλλασσόμενο ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).



**Τιμές εκπομπής**

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek ütvecsavarozó akkus ütvecsavarozó gépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – A műszaki dokumentációt \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetészerű használat

Az ütvecsavarozó csavarok becsavarására és kicsavarására alkalmas.

A nem rendeltetészerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági tudnivalókat.

## 3. Általános biztonsági tudnivalók



Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



**FIGYELMEZTETÉS** – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS** Olvassa át az összes biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.

**Gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági tudnivalót és előírást.**

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

## 4. Különleges biztonsági tudnivalók

**Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye, hogy a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy a készülék saját elektromos vezetékébe vághat.** A feszültség alatt álló vezetékkel való érintkezés által a készülék fémes alkatrészei is feszültség alá kerülnek, és ez áramütéshez vezethet.

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

Csak ütvecsavarozóhoz alkalmas csavarozóbetéteket szabad használni.

Hosszú csavarok behajtásakor vigyázzon, fennáll a megcsúszás veszélye.

A gépet mindig kikapcsolt állapotban helyezze a csavarra.

A csavarra fixen feküdjön fel, és legyen biztosítva elcsúszás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

**Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt.** A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

Olyan anyagokat, amelyek megmunkálásakor egészségkárosító porok vagy gőzök keletkeznek (pl. azbeszt), a készülékkel nem szabad megmunkálni.

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

- 1 Négyszögprofil-befogás 1/2"-es betétszerszámokhoz
- 2 Forgásirány-átkapcsoló / szállítás céljára szolgáló biztosító
- 3 Nyomókapcsoló

## 6. Üzembe helyezés/beállítás



Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a típusablán megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e a használt hálózat adatainak

### 6.1 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása



A forgásirányváltó kapcsolót / szállítási biztosító eszközt (2) csak akkor működtesse, ha a motor áll!

Működtesse a forgásirányváltó kapcsolót / szállítási biztosító eszközt (2).

**R** = jobbra forgás beállítva (csavarbehajtás)  
**L** = balra forgás beállítva (csavarkihajtás)  
**0** = középállás: a szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) bekapcsolva

### 6.2 Be- kikapcsolás

**Bekapcsolás:** a kapcsolóbillentyűt (3) nyomja be.

**Kikapcsolás:** Engedje el a (3) nyomókapcsolót.

### 6.3 Fordulatszám / meghúzási nyomaték

A fordulatszám és a meghúzási nyomaték közvetlenül összefüggenek egymással. Minél kisebb a fordulatszám, annál alacsonyabb a meghúzási nyomaték.


A fordulatszám és a meghúzási nyomaték a kapcsolóbillentyűt (3) többé-kevésbé erős nyomásával fokozatmentesen állítható és így a munkakörülményekhez igazítható.

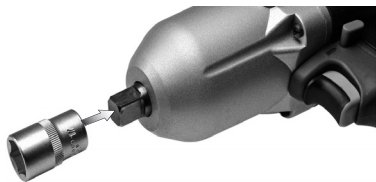
**Javaslat:** próbacsavarozással határozza meg a helyes beállítást.

### 6.4 Csavarozóbetét cseréje



Használjon az adott csavarhoz illeszkedő csavarozóbetétet.

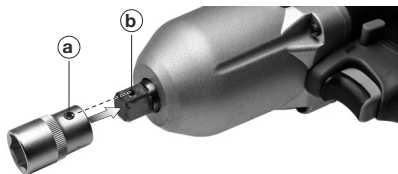
 Sérült csavarozóbetétet használni tilos.  
**Az orsóban lévő rögzítő csapszeg NÉLKÜLI gépeknél**




**A csavarozóbetét behelyezése:** Helyezze fel a betétszerszámot ütközésig a négyszögprofilú felfogatásra (1).

**A csavarozóbetét levétele:** Húzza le a betétszerszámot a négyszögprofilú felfogatásról (1).

**Az orsóban lévő rögzítő csapszeggel EGYÜTT működő gépeknél**



 Kizárólag oldalsó furattal (a) ellátott csavarozóbetétet használjon. Csak így tartja meg a csavarozóbetétet a rögzítő csapszeg (b).

**A csavarozóbetét behelyezése:**

- A betétszerszámot és az orsót úgy kell beállítani, hogy az orsón lévő rögzítő csapszeg (b) és a betétszerszámon lévő furat (a) felhelyezés után egymásba akadjanak.
- Nyomja be a rögzítő csapszeget (b) és tartsa azt benyomva.
- Helyezze fel a betétszerszámot ütközésig a négyszögprofilú felfogatásra (1).
- Ellenőrizze a biztonságos illeszkedést.

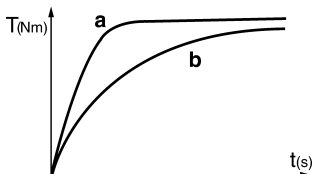
**A csavarozóbetét levétele:** Nyomja be a rögzítő csapszeget (b) egy megfelelő tárggyal és húzza le a betétszerszámot a négyszögprofilú felfogatásról (1).

## 7. Használat

Tartsa a gépet egyenesen a csavarra irányítva.

A csavarozási folyamat 2 részből áll: **a csavar behajtása** és **a csavar meghúzása az ütőművel**.

A meghúzási nyomaték az ütés időtartamától függ.



Kb. 5 másodperc ütési időtartam után elérte a maximális meghúzási nyomatékot.

A nyomatékgörbe az adott feladattól függ:

Kemény csavarozási esetben (kemény anyagban pl. fémekben történő csavarozás) a maximális meghúzási nyomatékot már rövid ütési időtartam után eléri (a).

Puha csavarozási esetben (lágú anyagban pl. fában történő csavarozás) hosszabb ütési időtartam szükséges (b).

Javaslat: próbacsavarozással határozza meg a helyes ütési időtartamot.

**Vigyázat! Kisebb csavaroknál** a maximális forgatónyomaték már kevesebb mint 0,5 másodperc ütési időtartam után elérhető.

- Ezért pontosan ellenőrizze a behajtás időtartamát.
- A kapcsolóbillentyű (3) többé-kevésbé erős nyomásával gondosan állítsa be a meghúzási nyomatékot, hogy a csavar ne sérüljön meg illetve a csavarfej ne szakadjon le.

## 8. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.


Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Lásd a 4. oldalt.

- A Csavarozóbetétek
- B 1/2"-es betétszerszám

A teljes tartozékprogram a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) honlapon vagy a katalógusban található.

## 9. Javítás


 Elektromos kéziszerszámot csak elektromos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon találja.

A pótkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalról.

## 10. Környezetvédelem

A régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban tartsa be a helyi előírásokat.

 Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! 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.

## 11. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

## hu MAGYAR

A változtatás jogát a műszaki fejlesztés érdekében fenntartjuk.

$n_0$	= üresjárat fordulatszám
S	= ütőszám
H	= a berendezés szerszámbefogása
m	= súly (a legkisebb akkuegységgel)
$M_{\max}$	= max. meghúzási nyomaték (I. fokozat)

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

II. védettségi osztályú gép

~Váltóáram

A fenti adatoknak tűrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



### Kibocsátási értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

$a_h$  = Rezgés kibocsátási érték (ütvecsavarozás)

$K_h$  = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

$L_{pA}$  = hangnyomásszint

$L_{WA}$  = hangteljesítményszint

$K_{pA}, K_{WA}$  = bizonytalanság (zajszint)



**Viseljen hallásvédő eszközt!**

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти ударные винтоверты с идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Ударный винтоверт предназначен для заворачивания и выворачивания винтов.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данному руководству.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности.**

Передавайте инструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого инструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с токопроводящей линией может привести к подаче напряжения на металлические части инструмента и вызвать удар электрическим током.

До проведения настроек, переоснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).

Следует использовать только те биты, которые предназначены для ударного винтоверта.

Соблюдайте осторожность при заворачивании длинных винтов — при этом существует опасность соскальзывания!

Устанавливайте электроинструмент на головку винта только в выключенном состоянии.

Обрабатываемую деталь нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

**При длительной работе пользуйтесь защитными наушниками.** Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к нарушениям слуха.

Не допускается обработка материалов, выделяющих опасные для здоровья пыль или пары (в частности, асбеста).

## 5. Обзор

См. с. 2.

- 1 4-гранный хвостовик для сменных инструментов 1/2"
- 2 Переключатель направления вращения/блокиратор для транспортировки
- 3 Нажимной переключатель

## 6. Ввод в эксплуатацию/регулировка



Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

### 6.1 Установка направления вращения, блокировка для транспортировки (против включения)



Переключатель направления вращения/блокиратор для транспортировки (2) следует нажимать только при неработающем электродвигателе!

Нажмите переключатель направления вращения/блокиратор для транспортировки (2).

- R** = установлен режим правого вращения (заворачивание)
- L** = установлен режим левого вращения (выворачивание)
- 0** = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка включения)

### 6.2 Включение/выключение

**Включение:** нажмите на переключатель (3).

**Выключение:** отпустите нажимной переключатель (3).


### 6.3 Частота вращения/момент затяжки


Частота вращения и момент затяжки находятся в прямой зависимости друг от друга. Чем меньше частота вращения, тем ниже момент затяжки.

частоту вращения и момент затяжки можно плавно изменять путем более или менее сильного нажима на нажимной переключатель (3) и таким образом адаптировать их к рабочим условиям.

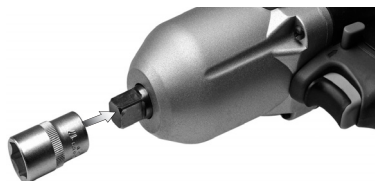
**Совет:** определите правильную установку ку путем пробного заворачивания.

### 6.4 Замена биты

 Используемая бита должна соответствовать заворачиваемому/выворачиваемому винту (шурупу).

 Запрещается использовать поврежденную биту.

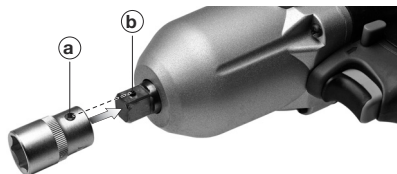
#### Установка биты на инструменте БЕЗ предохранительного штифта




**в шпинделе:** насадите сменный инструмент на четырехгранный хвостовик (1) до упора.

**Снятие биты:** снимите сменный инструмент с четырехгранного хвостовика (1).

#### Установка биты на инструменте С предохранительным штифтом



 Используйте только биты с боковым отверстием (а). Только в этом случае предохранительный штифт будет удерживать биту (b).

#### **Установка биты:**

- Сменный инструмент и шпиндель выставить таким образом, чтобы предохранительный штифт (b) на шпинделе и отверстие (а) на сменном инструменте после установки вошли в зацепление.
- Нажмите на предохранительный штифт и удерживайте его в нажатом положении.
- Насадите сменный инструмент на четырехгранный хвостовик (1) до упора.
- Проверьте прочность посадки.

**Снятие биты:** Вдавите предохранительный штифт (b) подходящим для этого предметом и

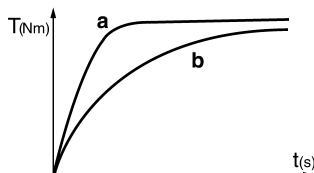
снимите сменный инструмент с четырехгранного хвостовика (1).

## 7. Эксплуатация

Удерживайте электроинструмент на одной оси с заворачиваемым/выворачиваемым винтом.

Процесс заворачивания состоит из 2 этапов: **заворачивания винта и его последующей затяжке с помощью ударного механизма.**

Момент затяжки зависит от продолжительности работы инструмента в режиме ударного вращения.



Максимально высокий момент затяжки достигается примерно через 5 секунд работы ударного механизма.

Значение момента затяжки определяется выполняемой работой:

При жестком заворачивании (резьбовые соединения в твердом материале, например, в металле) максимальный момент затяжки достигается уже через короткое время работы в режиме ударного вращения (а).

При мягком заворачивании (в мягкий материал, например, в древесину) требуется более продолжительное время работы в режиме ударного вращения (b).

Рекомендация: определите необходимую продолжительность работы в режиме ударного вращения путем пробного заворачивания.

**Внимание !** При заворачивании **винтов небольшого размера** максимальный крутящий момент достигается уже через полсекунды.

- Поэтому строго контролируйте продолжительность процесса заворачивания.
- Выбирайте момент затяжки путем более или менее сильного нажима на нажимной переключатель (3) таким образом, чтобы не допустить повреждения винта или срыва его головки.

## 8. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

См. с. 4.


А Биты



В Сменный инструмент 1/2"

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в каталоге.

## 9. Ремонт

 К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адреса см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасных частей можно скачать на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего электроинструмента, упаковки и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

## 11. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3.


Оставляем за собой право на технические изменения.

$n_0$	= частота вращения без нагрузки
S	= число ударов
H	= зажимной патрон электроинструмента
m	= масса (с самым легким аккумуляторным блоком)
$M_{max}$	= макс. момент затяжки (ступень I)

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Электроинструмент класса защиты II  
~Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.


 **Значения шума и вибрации**  
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка

может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

**Суммарное значение вибрации** (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:  
 $a_h$  = значение вибрации (ударное вращение)  
 $K_h$  = коэффициент погрешности (вибрация)

**Уровень шума по методу A:**

$L_{pA}$  = уровень звукового давления  
 $L_{WA}$  = уровень звуковой мощности  
 $K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коэффициент погрешности (уровень шума)

 **Надевайте защитные наушники!**



**Информация для покупателя:**

Страна изготовления: Тайвань

Производитель: "Metabowerke GmbH",  
Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Завод-изготовитель:

'Metabowerke',  
No. 103 Chung King N. Road Sec. 4,  
RC - TAIPE, Тайвань

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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления





Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS