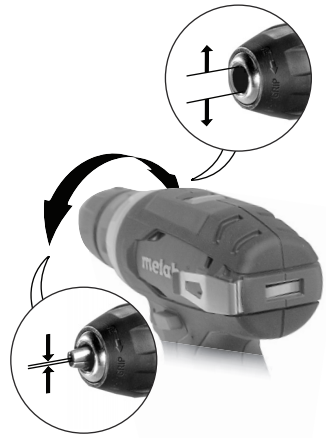
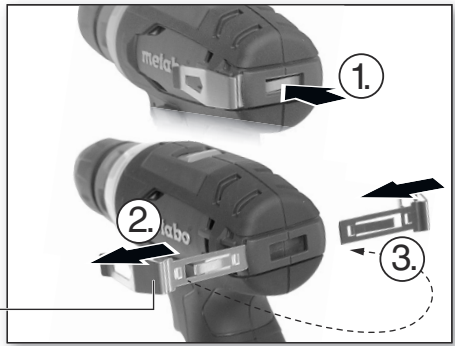
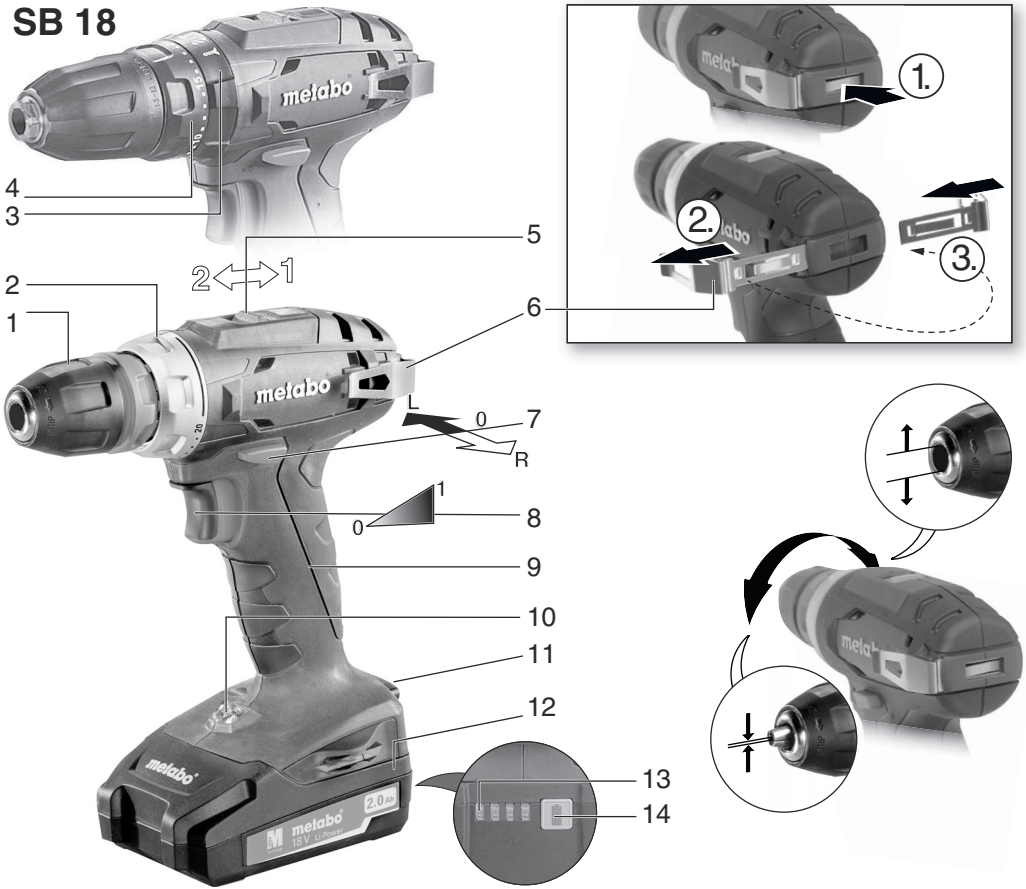


**BS 14.4**  
**BS 14.4 Quick**  
**BS 18**  
**BS 18 Quick**  
**SB 18**

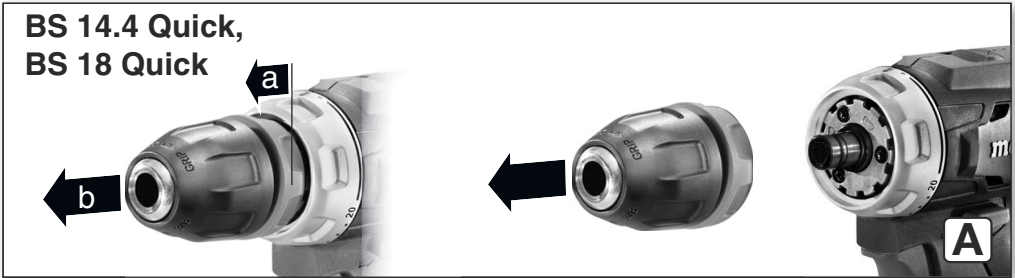


fa راهنمای اولیه ی راه اندازی دستگاه 5

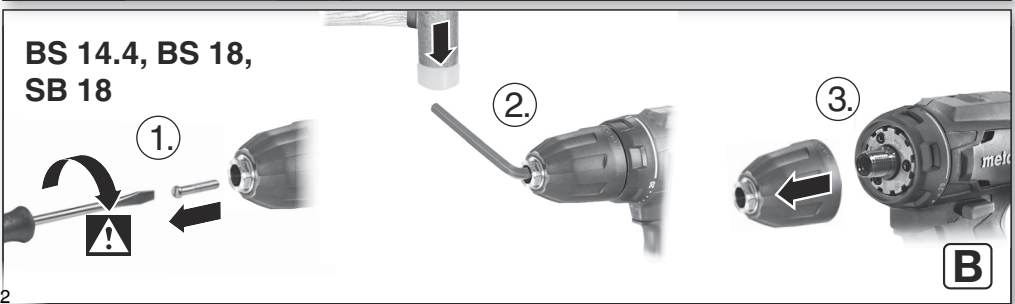
# SB 18

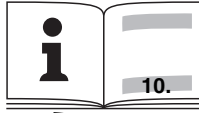





## BS 14.4 Quick, BS 18 Quick



## BS 14.4, BS 18, SB 18



			<b>BS 14.4</b>	<b>BS 14.4 Quick</b>	<b>BS 18</b>	<b>BS 18 Quick</b>	<b>SB 18</b>
<b>*1) Serial Number</b>			02206..	02202..	02207..	02217..	02245..
<b>U</b>	<b>V</b>		14,4	14,4	18	18	18
<b>n</b>	<b>/min (rpm)</b>	<b>1</b>	0 - 400		0 - 450		
		<b>2</b>	0 - 1500		0 - 1600		
<b>M<sub>A</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	<b>1</b>	20 (177)		24 (212)		
<b>M<sub>B</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	<b>1</b>	40 (354)		48 (425)		
<b>M<sub>C</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	<b>1 , 2</b>	0,5 - 4,5 (4.0 - 40)				
<b>D<sub>1 max</sub></b> 	<b>mm (in)</b>	<b>1</b>	10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )				
<b>D<sub>2 max</sub></b> 	<b>mm (in)</b>	<b>1</b>	20 ( <sup>3</sup> / <sub>4</sub> )				
<b>D<sub>3 max</sub></b> 	<b>mm (in)</b>	<b>2</b>	-			10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )	
<b>s</b>	<b>/min, bpm</b>	<b>2</b>	-			24000	
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>		1,2 (2.6)		1,3 (2.9)		1,4 (3.1)
<b>G</b>	-		1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF
<b>a<sub>h, ID</sub>/K<sub>h, ID</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>		-			18,3 / 1,5	
<b>a<sub>h, D</sub>/K<sub>h, D</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>		< 2,5 / 1,5				
<b>a<sub>h, S</sub>/K<sub>h, S</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>		< 2,5 / 1,5				
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>		73 / 5		72 / 3		87 / 5
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>		81 / 5		80 / 3		95 / 5

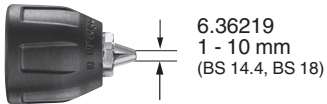
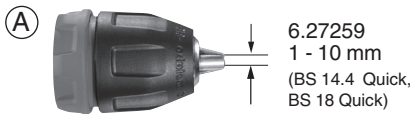



\*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

\*3) EN 62841-1:2015+A11:2022, EN 62841-2-1:2018+A11:2019, EN 62841-2-2:2014, EN IEC 63000:2018

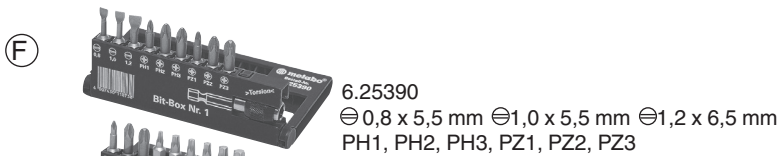
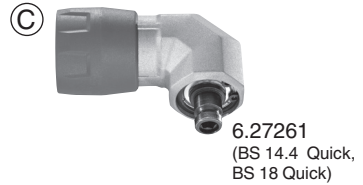
2023-02-10, Bernd Fleischmann  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

*ppa. B.F.*



**B** 

14,4 V	1,5 Ah	6.25588	Li-Power
14,4 V	2,0 Ah	6.25595	Li-Power
14,4 V	4,0 Ah	6.25590	Li-Power
etc.			
18 V	1,5 Ah	6.25589	Li-Power
18 V	2,0 Ah	6.25596	Li-Power
18 V	3,0 Ah	6.25594	Li-Power
18 V	4,0 Ah	6.25591	Li-Power
18 V	5,2 Ah	6.25592	Li-Power
etc.			



# راهنمای اولیه ی راه اندازی دستگاه

## 1. شرکت تضمین می کند که دستگاه قابل به انجام همه ی کاربری های ذکر شده است.

ما ضمن بر عهده گرفتن مسئولیت تمام، اعلام میداریم: دستگاه های پیچ گوشتی و دریل چکشی شارژی که با مدل و شماره سریال (1\* شناخته می شوند، مطابق با تمامی ضوابط مربوط به دستورالعمل ها (2\* و استانداردهای (3\* می باشد. برای دیدن مشخصات فنی در مورد (4\* به صفحه 3 رجوع کنید.

## 2. کاربرد مناسب

دستگاه های دریل و دریل چکشی مخصوص سوراخکاری بدون ضربه در فلز، چوب، پلاستیک و غیره و بستن پیچ و قلابیز کاری است. به علاوه از دستگاه های دریل چکشی می توان برای سوراخکاری در دیوار، آجر و سنگ استفاده کرد. مسئولیت آسیب هایی ناشی از استفاده ی نادرست به عهده کاربر است. قواعد پیش فرض عمومی: مقررات پیش گیری از حوادث و هشدار های ایمنی را در نظر داشته باشید.

## 3. هشدار های ایمنی عمومی

برای محافظت از خود و نگهداری مناسب از دستگاه به قسمت هایی از متن که با این نشانه مشخص شده است توجه فرمایید.



**هشدار** - برای کاهش آسیب های احتمالی، دفترچه راهنما را مطالعه فرمایید.



**هشدار** - لطفاً همه ی نکات ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و اطلاعات فنی را که به همراه این ابزار ارائه شده است، مطالعه نمایید. کوتاهی کردن در رعایت نکات ایمنی و دستورالعمل ها ممکن است موجب برق گرفتگی، سوختگی یا جراحات جدی شود.



**نکات ایمنی و دستورالعمل ها را برای استفاده های آتی نگه دارید.** دستگاه را به همراه دفترچه ی راهنما در اختیار دیگران بگذارید.

## 4. نکات ایمنی تخصصی

### 4.1 نکات ایمنی که برای انجام هر کاری باید رعایت شوند

(ا) از محافظ گوش استفاده کنید. سر و صدا ممکن است باعث آسیب به دستگاه شنوایی شود.

(ب) از دستگیره اضافی - در صورتی که همراه محصول ارسال شده است - استفاده کنید. از دست رفتن کنترل ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود.

(ج) وقتی احتمال دارد در حین سوراخکاری یا پیچ کردن، به کابل های حامل جریان برق برخورد کنید، دستگاه را طوری نگه دارید که دست شما بر روی مناطق عایق آن قرار گیرد. تماس با جریان الکتریکی ممکن است منجر به انتقال برق به دستگاه شده و در نهایت به شما شوک الکتریکی دهد.

کاملاً مطمئن شوید در محل کار کابل های برق، لوله های آب یا گاز وجود نداشته باشد (به عنوان مثال با کمک دستگاه فلزیاب).

### 4.2 توصیه های ایمنی حین استفاده از مته های بلند:

(أ) تحت هیچ شرایطی نباید با سرعتی بالاتر از حداکثر سرعت مجاز مته کار کنید. در سرعت های بالا، مته می تواند به راحتی خم شود و در صورتی که بتواند بدون تماس با قطعه کار آزادانه بچرخد، ممکن است منجر به آسیب شود.

(ب) همیشه فرابند دریل را با سرعت کم و در حالی که مته با قطعه کار در تماس است شروع کنید. در سرعت های بالا، مته می تواند به راحتی

خم شود و در صورتی که بتواند بدون تماس با قطعه کار آزادانه بچرخد، ممکن است منجر به آسیب شود.

(ج) فشار بیش از حد وارد نکنید، و فشار باید تنها در راستای طولی باشد. مته ها می توانند خم شوند و بشکنند یا به از دست دادن کنترل و صدمات شخصی منجر شوند.

### 4.3 سایر هشدار های ایمنی:

احتیاط به نور سوزان خیره نشوید.



ممکن است از باتری های لیتیوم یونی معیوب مایعی نسبتاً اسیدی و آتش را خارج شود.



اگر مایع باتری خارج شد و با پوست شما تماس پیدا کرد، بلافاصله محل تماس را با آب فراوان بشویید. چنان چه مایع باتری وارد چشم تان شد، چشم خود را با آب پاکیزه شستشو دهید و بلافاصله به پزشک مراجعه کنید.



باتری را در معرض رطوبت قرار ندهید!

از باتری معیوب یا تغییر شکل داده استفاده نکنید!

باتری را در معرض آتش قرار ندهید!



هرگز باتری را نشکافید!

هرگز به پلاتین های منتقل کننده ی برق باتری دست نزده و آن ها را به هم وصل نکنید!

باتری معیوب را خارج نمایید.

اگر از دستگاه استفاده نمی کنید و یا قصد سرویس آن را دارید، ابتدا باتری را بیرون بیاورید.

اطمینان حاصل نمایید که هنگام قرار دادن باتری دستگاه خاموش باشد. به قطعات چرخنده ی دستگاه دست نزنید!

برای جد کردن تراشه ها و موارد مشابه ابتدا دستگاه را خاموش کنید. قطعه ی کار را با گیره محکم کنید تا از لیز خوردن یا چرخیدن آن هنگام سوراخکاری جلوگیری کنید.

چراغ های ال ای دی (10): بدون عینک مخصوص به چراغ های ال ای دی دستگاه نگاه نکنید!

**هنگام کار میزان گردوغبار را کاهش دهید:**



ذراتی که هنگام کار با این دستگاه به وجود می آیند، ممکن است حاوی موادی باشند که باعث ایجاد سرطان، حساسیت، بیماری های تنفسی، نقص هنگام تولد و سایر اختلالات باروری می شود. برخی از این مواد عبارتند از: سرب (رنگ های حاوی سرب)، غبار معدنی (از آجر، بتن و موارد مشابه)، مواد افزودنی برای کار با چوب (کرومات، مواد نگهدارنده ی چوب)، برخی گونه های چوب (مانند گرد چوب بلوط و راش)، فلزات، پنبه نسوز.

میزان خطر بسته به مدت زمانی است که کاربر با افراد نزدیک به وی در معرض آن بوده اند.

مکثاریه که ذرات وارد بدن شود.

برای کاهش آسیب های ناشی از این مواد:

تهویه مناسبی برای محل کار خود فراهم کنید و از تجهیزات ایمنی مناسب مانند ماسک هایی استفاده کنید که از ورود ریزگردها جلوگیری می کند.

دستورالعمل های مربوط به مواد، پرسنل، موارد کاربرد و محل کار را رعایت کنید (مانند قوانین ایمنی کار، دفع مواد زائد).

تراشه ها و مواد زائد را همان جا جمع آوری کنید و از انباشته کردن آن ها در اطراف خودداری کنید.

برای انجام فعالیت های خاص از وسایل جانبی مناسب استفاده نمایید. به این ترتیب تراشه های کمتری وارد محیط می شود.

برای زدودن گرد و غبار از وسایل مناسب استفاده نمایید.  
 به کمک روش های زیر تولید تراشه و مواد زائد را کمتر کنید:  
 - دستگاه را طوری در دست بگیرید که تراشه ها یا هوای خروجی دستگاه به سمت شما، افراد نزدیک به شما یا تراشه های انباشته شده نباشد.  
 - از دستگاه های مکنده غبار و/یا تمیز کننده هوا استفاده نمایید.  
 - تهویه مناسبی برای محل کار فراهم کنید و با جاروی برقی آن را تمیز نگه دارید. جارو کردن یا دمیدن هوا باعث پخش گرد غبار در هوا می شود.  
 - لباس کار خود را تمیز کرده یا بشویید. از تمیز کردن لباس کار با فشار هوا، تکان دادن یا کشیدن برس خودداری کنید.

### انتقال باتری های لیتیوم یونی:

ارسال باتری های لیتیوم یونی مشمول قوانین مواد خطرناک است (UN 3480 و UN 3481). هنگام ارسال باتری های لیتیوم یونی از مقررات مرتبط آگاه باشید. در صورت لزوم از شرکت حمل و نقل مورد نظر اطلاعات کسب کنید. می توانید بسته بندی های مجاز را به شرکت متابو سفارش دهید.

باتری را صرفاً در صورتی ارسال کنید که بنده آن سالم و مایعی آن خارج نشده باشد. قبل از ارسال، باتری را از دستگاه خارج نمایید. از ایجاد اتصال بین پلاتین های منتقل کننده ی برق باتری جلوگیری کنید (به عنوان مثال با چسب بیوشانید).

## 5. نگاه کلی

به صفحه 2 رجوع شود.

- 1 سنمظام / قطعهی واسطه‌ی سنمظام
- 2 غلاف تنظیم کننده (محدودکننده گشتاور، حداکثر گشتاور)\*
- 3 غلاف تنظیم کننده
- 4 (پیچ کردن، سوراخ کاری، سوراخ کاری چکشی) \*
- 4 غلاف تنظیم کننده (محدودکننده گشتاور) \*
- 5 ماته سوئیچ (حالت 2/1).
- 6 قلاب کمر بند
- 7 کلید انتخاب جهت چرخش
- 8 تنظیم جهت گردش، قفل ایمنی هنگام جا به جایی ابزار)
- 8 شاسی سوئیچ
- 9 دستگیره
- 10 چراغ های ال ای دی
- 11 درپوش باتری
- 12 باتری \*
- 13 نمایشگر ظرفیت و سیگنال
- 14 دکمه صفحه نمایش ظرفیت \*

\* بسته به نوع تجهیزات و ابزار

## 6. استفاده

### 6.1 سیستم کنترل چند منظوره دستگاه

اگر دستگاه خود به خود خاموش شود، سیستم الکتریکی دستگاه حالت محافظت التوماتیک را فعال کرده است. صدای هشدار بلند می شود (بوق مداوم). حداکثر 30 ثانیه یا تا رهاکردن دکمه روشن و خاموش (8) به طول می انجامد.

علی رغم وجود این قابلیت محافظتی، احتمال دارد در برخی موارد به دستگاه بیش از حد فشار وارد شود و در نتیجه آسیب ببینید.

### علت مشکلات و رفع آن ها:

1. باتری تقریباً خالی است (سیستم الکتریکی اجازه نمی دهد که با تخلیه ی کامل باتری آسیبی به آن وارد شود).  
 اگر یکی از چراغ های ال ای دی چشمک می زند (13)، باتری خالی است. در صورت امکان شاسی (14) را فشار دهید و میزان

پرویدن را از روی چراغ های ال ای دی (13) بررسی کنید. اگر باتری تقریباً خالی باشد دوباره شارژ شود!  
 2. استفاده مداوم و بیش از حد از دستگاه، منجر به خاموش شدن آن به علت گرمای زیاد می شود.  
 بگذارید دستگاه و باتری سرد شوند.

**نکته:** برای سریع تر سرد شدن دستگاه، بگذارید درجا کار کند.

3. در شدت جریان بالا (مانند وقتی که دستگاه مدتی طولانی و مداوم به چیزی گیر کرده است) دستگاه خاموش می شود.  
 دستگاه را به وسیله دکمه خاموش و روشن (8) خاموش کنید. بعد از آن مجدداً به طور معمول مورد استفاده قرار دهید. نگذارید دستگاه دوباره در آن محل گیر کند.

## 6.2 باتری

قبل از استفاده باتری را شارژ کنید.

وقتی قدرت دستگاه افت می کند، باتری آن را شارژ کنید.

برای اطلاع از نحوه شارژ باتری، لطفاً به راهنمای کاربری Metabo مراجعه بفرمایید.

بسته های باتری دارای ظرفیت و نشانگر سیگنال هستند (13) (بسته به تجهیزات):

بهترین دمای نگه داری میان 10 تا 30 درجه سانتیگراد است.

برای باتری های لیتیوم یونی که نشانگر ظرفیت و سیگنال دارد (13) (بسته به تجهیزات):

- شاسی را (14) فشار دهید، وضعیت باتری از طریق چراغ ال ای دی نشان داده می شود.
- اگر یکی از چراغ های ال ای دی چشمک می زند، باتری خالی است و باید شارژ شود.

### خارج کردن و جازدن باتری

خارج کردن: شاسی ریل کشویی را (11) فشار دهید و باتری را (12) به سمت جلو فشار دهید تا خارج شود.

جازدن: باتری را (12) تا قفل شود.

## 6.3 تنظیم جهت چرخش و قفل ایمنی هنگام جا به جایی ابزار (قفل سوئیچ)

سوئیچ دور معکوس را (7) فقط هنگام توقف کامل موتور فعال کنید!

کلید انتخاب جهت چرخش (تنظیم جهت چرخش، قفل جا به جایی) (7) را فعال کنید.

به صفحه 2 رجوع شود:

- R = چرخش به سمت راست
- L = چرخش به سمت چپ
- 0 = وسط: قفل جا به جایی (قفل روشن و خاموش)

## 6.4 انتخاب نوع دنده

1. دنده (دور پایین)، خصوصاً گشتاور بالا، ترجیحاً برای پیچ کردن)
2. دنده (دور بالا، ترجیحاً برای سوراخکاری)

## 6.5 تنظیم محدود کننده گشتاور، پیچ کردن، دریل کاری، دریل کاری چکشی

دستگاه هایی که روی آنها BS نوشته شده است:


1...20 = گشتاور (با محدود کننده گشتاور) از طریق چرخاندن غلاف (2) تنظیم کنید - امکان قرار گیری در حالت های میانه نیز وجود دارد.


== سوراخکاری = از طریق چرخاندن غلاف دستگاه را روی حالت سوراخکاری (2) تنظیم کنید (حداکثر گشتاور، بدون محدودیت گشتاور)


برای جلوگیری از فشار بیش از حد به موتور از توقف 6

کامل محور چرخشی دستگاه جلوگیری کنید.


**دستگاه هایی که روی آنها BS نوشته شده است:**

 = بستن پیچ از طریق چرخاندن غلاف دستگاه را روی حالت پیچ (3) تنظیم کنید

 گشتاور از طریق چرخاندن غلاف (4) گشتاور را (با محدودکننده گشتاور) تنظیم کنید - امکان قرار گیری در حالت های میانه نیز وجود دارد.

 = **سوراکخاری** از طریق چرخاندن غلاف دستگاه را روی حالت سوراکخاری (3) تنظیم کنید (حداکثر گشتاور بدون محدودیت گشتاور)

برای جلوگیری از فشار بیش از حد به موتور از توقف کامل محور چرخشی دستگاه جلوگیری کنید.

 = **دریل کاری چکشی** از طریق چرخاندن غلاف دستگاه را روی حالت سوراکخاری چکشی (3) تنظیم کنید (حداکثر گشتاور بدون محدودیت گشتاور) برای جلوگیری از فشار بیش از حد به موتور از توقف کامل محور چرخشی دستگاه جلوگیری کنید.

### 6.6 تعویض لوازم جانبی

باز کردن سه نظام: غلاف سه نظام (1) را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید. قراردادن لوازم جانبی:

سه نظام را باز کنید و وسیله جانبی را تا جایی که ممکن است درون آن قرار دهید. غلاف سه نظام (1) را خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت آن قدر بچرخانید تا وسیله به صورت کاملاً محکم قرار بگیرد. در مواردی که محل سوراکخاری نرم باشد ممکن است پس از سوراکخاری حفزه ی سوراخ تنگ شود.

### 6.7 روشن و خاموش کردن دستگاه، تنظیم تعداد دور

برای روشن کردن دستگاه دکمه روشن و خاموش (8) را فشار دهید. تعداد دور را می توانید از طریق کاهش و یا افزایش فشار بر روی دکمه روشن و خاموش تغییر دهید.

### 6.8 سه نظام با قابلیت تعویض سریع (برای مدل های BS Quick, BS 14.4)

بازکردن سه نظام: رجوع شود به صفحه 2، تصویر A. حلقه های رو به جلو بکشید (a) و سه نظام را رو به جلو کشیده و بیرون بیاورید.

**جاذین سه نظام:** حلقه های کشویی را رو به جلو بکشید و سه نظام را فشار دهید تا ضامن محور جا بیفتد.

### 6.9 سه نظام (برای مدل های BS 14.4, BS 18, SB)

به صفحه 2 تصویر B رجوع کنید.

پیچ ایمنی را باز کنید. دقت کنید که پیچ ایمنی چپگرد است!

با استفاده از یک چکش پلاستیکی به آچار آل مخصوص ضربه بزنی تا شل شود و آن را باز کنید تا سه نظام آزاد شود.

پیچ به شکل چپگرد باز می شود.

### 7. وسایل جانبی

فقط از متابو اورجینال و یا کاس (سیستم بی سیم آلیانس) اکوپاکس و متعلقات آن استفاده کنید.

به صفحه 4 رجوع شود.

تنها از آن دسته وسایل جانبی استفاده کنید که منطبق با شرایط لازم و مشخصات اعلام شده در این دفترچه راهنما هستند.

A سه نظام کشویی.

B باتری با ظرفیت های مختلف. فقط باتری هایی را خریداری کنید که با ابزار برقی شما سازگار است.


C سری زاویه دار پیچ گوستی

D شارژر باتری

E نگه دارنده سری پیچ گوستی با سیستم تعویض سریع

F جعبه سری پیچ گوستی  
برای دیدن مجموعه کاملی از لوازم جانبی به کاتالوگ و یا آدرس اینترنتی [www.metabo.com](http://www.metabo.com) مراجعه کنید.

### 8. تعمیرات

 تعمیرات وسایل الکتریکی باید فقط توسط افراد متخصص صورت بگیرند.

در صورت نیاز به تعمیر وسایل الکتریکی شرکت متابو، لطفاً با نمایندگی این شرکت در محلان تماس بگیرید. آدرس ها در سایت [www.metabo.com](http://www.metabo.com) موجود هستند.

لیست قطعات یدکی را می توانید از سایت [www.metabo.com](http://www.metabo.com) دانلود نمایید.


### 9. محافظت از محیط زیست

از قوانین مربوط به کشور خود پیرامون دفع مواد زائد به صورت سازگار با محیط زیست، بازیافت دستگاه های غیر قابل استفاده، بسته بندی و وسایل جانبی پیروی کنید.

بسته بندی ها باید مطابق با دستورالعمل های محلی و با توجه به اطلاعات روی برچسبشان دور انداخته شوند. برای اطلاعات بیشتر، به قسمت "خدمات" (Service) در سایت [www.metabo.com](http://www.metabo.com) مراجعه کنید.

باتری نباید همراه زباله منزل دور انداخته شود. باتری های معیوب یا مصرف شده را به فروشندگان شرکت متابو بر گردانید.

باتری را داخل آب نیاندازید.

 مراقب محیط زیست باشید و ابزار های الکتریکی و باتری را داخل زباله منزل نیاندازید. از قوانین مربوط به کشور خود پیرامون تفکیک زباله، بازیافت دستگاه های غیر قابل استفاده، بسته بندی و وسایل جانبی پیروی کنید.

قبل از دور انداختن شارژر باتری را تخلیه نمایید. از ایجاد اتصال بین پلاتین های منتقل کننده ی برق باتری جلوگیری کنید (به عنوان مثال با چسب بپوشانید).

### 10. مشخصات فنی

توضیحات مربوط به مشخصات را در صفحه 3 پیدا کنید.

حق هر گونه تغییر درباره مشخصات فنی محفوظ است.

U = ولتاژ باتری  
n = میزان دور دستگاه بدون انجام کار

گشتاور هنگام پیچ کردن:

M<sub>A</sub> = در مواد نرم (چوب)

M<sub>B</sub> = در مواد سخت (فلز)

M<sub>G</sub> = محرک گشتاور قابل تنظیم (با محدودیت گشتاور)

حداکثر قطر مته:

D<sub>1</sub> max = در فولاد

D<sub>2</sub> max = در چوب نرم

D<sub>3</sub> max = در دیوار

s = حداکثر تعداد ضربهات

m = وزن (به همراه باتری)

G = محور چرخان

مقادیر اندازه گیری حسب استاندارد EN 62841 معین گردیده اند.

دمای مجاز در حین کار:

20 تا 50 درجه سانتیگراد (عملکرد محدود در دمای کمتر از 0 درجه سانتیگراد). دمای مجاز محیط در انبار: 0 تا 30 درجه سانتیگراد

== جریان مستقیم

مشخصات فنی اعلام شده ممکن است تفاوت هایی نیز داشته باشند. (بر حسب هر یک از استانداردهای معتبر).

### ⚠ میزان آلاینده

این مقادیر امکان تخمین آلاینده‌گی محصول و مقایسه آن با دیگر محصولات را فراهم می‌سازند. میزان آلاینده‌گی واقعی می‌تواند بر حسب شرایط استفاده، وضعیت دستگاه و یا لوازم جانبی کمتر و یا بیشتر باشد. هنگام تخمین زدن، وقفه‌های میان کار و زمان‌هایی که به دستگاه فشار کمتری وارد می‌آید را در نظر بگیرید. به علت تخمینی بودن مقادیر، اقدامات ایمنی لازم برای کاربران را تعیین کنید، مانند اقدامات سازمانی.

مقدار کلی لرزش (مجموع بردار سه جهت) به دست آمده طبق استاندارد EN 62841:

$$a_{h, ID} = \text{مقدار انتشار لرزش}$$

(سوراخکاری چکشی در بتن)

$$a_{h, ID} = \text{مقدار انتشار لرزش}$$

(سوراخکاری در فولاد)

$$a_{h, S} = \text{میزان آلاینده‌گی هنگام لرزش (پیچ}$$

کردن بدون ضربه)

$$K_h \dots = \text{عدم اطمینان (لرزش)}$$

نمونه‌های ویژه از شدت صدا در سطح A

$$L_{pA} = \text{سطح فشار صدا}$$

$$L_{WA} = \text{سطح قدرت صدا}$$

$$K_{pA}, K_{WA} = \text{عدم اطمینان (سطح صدا)}$$

در هنگام کار ممکن است که سطح صدا از حد مجاز تجاوز کند.

از ابزار مخصوص حفاظت از گوش استفاده کنید! ⚠











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

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