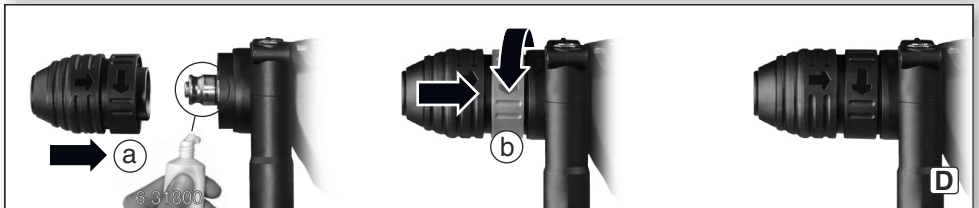
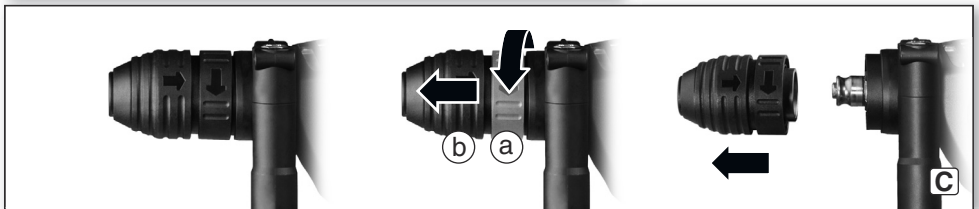
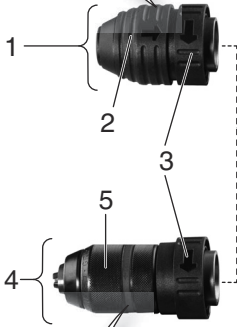
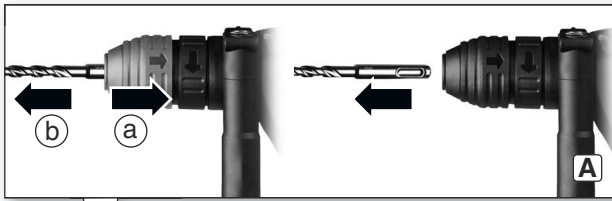


**KHE 2660 Quick**  
**KHE 2860 Quick**

**UHE 2660-2 Quick**  
**UHEV 2860-2 Quick**



fa دفترچه راهنمای اصلی 4



			<b>KHE 2660 Quick</b> *1) 00663..	<b>KHE 2860 Quick</b> *1) 00878..	<b>UHE 2660-2 Quick</b> *1) 00697..	<b>UHEV 2860-2 Quick</b> *1) 00713..
	<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	850	880	800	1100
	<b>P<sub>2</sub></b>	<b>W</b>	465	490	450	600
	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>/min rpm</b>	0-1100	0-1150	0-1050 0-2500	0-900 0-2100
	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>/min rpm</b>	830	870	790 1860	900 2100
	<b>SDS-plus</b>		✓	✓	✓	✓
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	26 (1 1/32)	28 (1 3/32)	26 (1 1/32)	28 (1 3/32)
	<b>s max.</b>	<b>/min bpm</b>	4300	4400	4200	4500
	<b>W(EPTA (05/2009))</b>	<b>J</b>	3,0	3,2	2,8	3,4
	<b>S</b>	<b>J/s</b>	215	235	200	255
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)
	<b>b</b>	<b>mm (in)</b>	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	32 (1 1/4)	32 (1 1/4)	32 (1 1/4) 28 (1 3/32)	35 (1 3/8) 30 (1 3/16)
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2) 6 (1/4)	13 (1/2) 6 (1/4)
	<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	3,1 (6.9)	3,1 (6.9)	3,1 (6.9)	3,3 (7.4)
	<b>D</b>	<b>mm (in)</b>	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)
	<b>a<sub>h,HD</sub>/K<sub>h,HD</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	12,9 / 2,4	12,9 / 2,4	12,9 / 2,4	13,5 / 1,5
	<b>a<sub>h,Cheq</sub>/K<sub>h,Cheq</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	8,5 / 1,5	8,5 / 1,5	8,5 / 1,5	7,2 / 1,5
	<b>a<sub>h,D</sub>/K<sub>h,D</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	3,3 / 1,5	3,3 / 1,5	3,3 / 1,5	4,3 / 1,5
	<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	89 / 3	89 / 3	88 / 3	90 / 3
	<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	99 / 3	99 / 3	99 / 3	99 / 3

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

\*3) EN 62841-1:2015, EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020, EN IEC 63000:2018

2023-05-24, Bernd Fleischmann

ppa. B.F.

Vice President Product Engineering & Quality  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 -  
72622 Nuertingen, Germany

# دفترچه راهنمای اصلی

## 1. بیانیه سازگاری

ما فقط تحت مسئولیت خود اعلام می‌کنیم: این دریل‌های چکشی و چکش‌های اسکانه‌ای مشخص شده براساس نوع و شماره سریال (\*1) مطابق با تمامی ضوابط مربوط به دستورالعمل‌ها (\*2) و استانداردهای (\*3) می‌باشد. برای دیدن مشخصات فنی در مورد (\*4) - به صفحه 3 رجوع کنید.

## 2. کاربرد مناسب

دریل‌های چکشی و چکش‌های اسکانه‌ای با لوازم جانبی مناسب برای انجام دریل‌کاری چکشی و اسکانه زدن در بتن، سنگ و مواد مشابه و با سرمه در آجر و مانند آن و همچنین برای سوراخکاری بدون ضربه در فلز، چوب و غیره و برای پیچیدن مناسب هستند. مسئولیت آسیب‌های ناشی از استفاده نادرست به عهده کاربر است. قواعد پیش فرض عمومی: مقررات پیش‌گیری از حوادث و هشدارهای ایمنی را در نظر داشته باشید.

## 3. هشدارهای ایمنی عمومی

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



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



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



**نکات ایمنی و دستورالعمل‌ها** را برای استفاده‌های آتی نگه دارید. دستگاه را به همراه دفترچه‌ی 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 دیگری شود.

(ج) وقتی احتمال دارد در حین سوراخکاری یا پیچ کردن، به کابل‌های حامل جریان برق یا سیم خود دستگاه 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.

### 4.2 توصیه‌های ایمنی حین استفاده از مته‌های بلند با سوراخکاری چکشی

(ا) همیشه فرابند دریل را با سرعت کم و در حالی که مته با قطعه کار در تماس است شروع کنید. در سرعت‌های بالا، مته می‌تواند به راحتی خم شود و در صورتی که بتواند بدون تماس با قطعه کار از آدانده بچرخد، ممکن است منجر به آسیب شود.

(ب) فشار بیش از حد وارد نکنید، و فشار باید تنها در راستای طولی دریل باشد. مته‌ها می‌توانند خم شوند و بشکنند یا به از دست دادن کنترل و صدمات شخصی منجر شوند.

## 4.3 سایر هشدارهای ایمنی:

همواره پس از نصب صحیح دستگیره اضافی با دستگاه کار کنید.

دستگاه را همواره با دو دست و از طریق دستگیره‌های پیش‌بینی شده محکم بگیرید، در یک جایگاه ایمن قرار بگیرید و با تمرکز کار کنید.

**همیشه از تجهیزات حفاظتی شخصی و عینک محافظ استفاده کنید.** پوشیدن تجهیزات حفاظتی شخصی مانند ماسک ضدغبار، کفش‌های ایمنی ضدلغزش، دستکش محافظ، کلاه ایمنی یا گوشی ضدصدا بنا بر نوع و استفاده از ابزار الکتریکی، خطر آسیب‌های ممکن را کاهش می‌دهد.

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

در صورت عمل کردن کلاچ ایمنی، دستگاه را بلافاصله خاموش کنید! به قطعات چرخنده ابزار دست نزنید!

قطعه‌ی کار را با گیره محکم کنید تا از لیز خوردن یا چرخیدن آن هنگام سوراخکاری جلوگیری کنید.

برای جداکردن ترش‌ها و موارد مشابه ابتدا دستگاه را خاموش کنید.

هنگام پیچاندن اتصالات پیچی سخت مراقب باشید (پیچاندن پیچ‌های دارای رزوه متریک یا اینچی در فولاد!) سر پیچ ممکن است جدا شود یا یک گشتاور برگشتی بالا روی دسته ایجاد گردد.

قبل از انجام هرگونه اقدام مربوط به تنظیم، اصلاح یا نگهداری یا تمیز کردن دستگاه، سیم آن را از برق بیرون بکشید.

از روشن شدن ناخواسته اجتناب نمایید: همواره وقتی سیم از برق بیرون می‌آید یا برق قطع می‌شود، سوییچ را از حالت قفل بیرون بیاورید.

دستگیره اضافی آسیب دیده یا ترک برداشته را تعویض نمایید. در صورت معیوب بودن دستگیره اضافی، از دستگاه استفاده نکنید.

**کلاچ ایمنی:** در صورتی که ابزار مورد استفاده گیر کند یا متوقف شود، جریان موتور کاهش می‌گیرد. به دلیل نیروی زیادی که ایجاد می‌شود، دستگاه را همواره با دو دست و از طریق دستگیره‌های پیش‌بینی شده محکم بگیرید، در یک جایگاه ایمن قرار بگیرید و با تمرکز کار کنید.

### هنگام کار میزان گردوغبار را کاهش دهید:

**هشدار** - برخی از گرد و غبارهای تولیدشده حین سمباده زنی، اره کاری، پرداخت کردن، سوراخکاری و سایر کارها حاوی مواد شیمیایی هستند که به‌عنوان عوامل سرطان‌زا یا ایجادکننده نقص‌های مادرزادی یا سایر آسیب‌های تولیدمغزی شناخته می‌شوند. برخی از نمونه‌های این مواد شیمیایی عبارتند از:



- سرب ناشی از رنگ‌های حاوی سرب،
- گرد و غبار معدنی از آجر، سیمان و سایر مواد ساختمانی، و
- آرسنیک و کروم از چوب پردازش شده به وسیله مواد شیمیایی.
- مخاطرات ایجاد شده برای شما به علت قرار گرفتن در معرض این مواد به تعداد دفعات انجام این گونه کارها بستگی دارد. برای کمتر قرار گرفتن در معرض این مواد شیمیایی: در محلی با تهویه مناسب کار کنید و از تجهیزات محافظ شخصی مجاز مانند ماسک‌های گرد و غبار که برای فیلتر کردن ذرات میکروسکوپی ساخته شده اند استفاده نمایید.
- این امر همچنین در مورد گرد و غبار مواد دیگر نیز صدق می‌کند، مانند برخی از انواع چوب (به‌طور مثال گرد و غبار بلوط یا راش)، فلزات، آزیست، سایر بیماری‌های شناخته شده عبارتند از به عنوان مثال واکنش‌های آلرژیک، بیماری‌های تنفسی. اجازه ندهید گرد و غبار وارد بدن شود.

دستورالعمل‌ها و قوانین ملی مربوط به مواد، پرسنل، موارد کاربرد و محل کار را رعایت کنید (مانند قوانین ایمنی کار، دفع مواد زائد). ترش‌ها و مواد زائد را همان‌جا جمع‌آوری کنید و از آنباشته کردن آن‌ها در اطراف خودداری کنید.

برای انجام فعالیت‌های خاص از وسایل جانبی مناسب استفاده نمایید. به این ترتیب ترش‌های کمتری وارد محیط می‌شود.

برای زدودن گرد و غبار از وسایل مناسب استفاده نمایید.

به کمک روش‌های زیر تولید ترش‌ها و مواد زائد را کمتر کنید:

- دستگاه را طوری در دست بگیرید که غبارها یا هوای خروجی دستگاه به سمت شما، افراد نزدیک به شما یا غبارهای انباشته شده نباشد.
- از دستگاه‌های مکنده غبار و /یا تمیز کننده هوا استفاده نمایید.
- تپویه مناسبی برای محل کار فراهم کنید و با جاروی برقی آن را تمیز نگه دارید. جارو کردن یا دمیدن هوا باعث پخش گرد و غبار در هوا می‌شود.
- لباس کار خود را تمیز کرده یا بشویید. از تمیز کردن لباس کار با فشار هوا، تکان دادن یا کشیدن برس خودداری کنید.

برای استفاده طولانی مدت می توان دکمه روشن و خاموش فشار داده شده را با دکمه قفل (15) قفل کرد. برای خاموش کردن دکمه فشاری را مجددا فشار دهید.

**!** در حالت عملکرد پیوسته، هنگامی که دستگاه روی زمین می افتد و به کار خود ادامه می دهد. بنابراین دستگاه را همواره با دو دست و از طریق دستگیره های پیش بینی شده محکم بگیرید، در یک جایگاه ایمن قرار بگیرید و با تمرکز کار کنید.

**7.3 انتخاب اولیه سرعت چرخش (تنها در مدل های UHE...)**  
 بسته به نوع کاربرد، سرعت بهبینه اولیه را از طریق چرخ تنظیم (12) انتخاب کنید.

**7.4 انتخاب حالت کاری**  
 قفل (9) را فشار دهید و سوییچ (10) را بچرخانید.

**!** سوراخکاری چکشی  
 (فقط هنگام استفاده از سننظام چکشی (1) تنظیم کنید)

**T** اسکنه زدن  
 (فقط هنگام استفاده از سننظام چکشی (1) تنظیم کنید)

**N** تنظیم موقعیت اسکنه زدن  
 در این حالت اسکنه را به موقعیت دلخواه بچرخانید. سپس "Meißeln" را انتخاب کنید تا اسکنه قفل شود و نتواند بچرخد.

**!** تنها در مدل های KHE...  
 دریل کردن  
 (گشتاور بالا)

**!** تنها در مدل های UHE...  
 دریل کردن اولین دنده  
 (گشتاور بالا)

**2** تنها در مدل های UHE...  
 دریل کردن دومین دنده (دور بالا)

**!** در صورت استفاده از اسکنه، از دستگاه فقط در حالت اسکنه (Meißeln) استفاده کنید.

**!** از حرکت اهرم روی دستگاهی که در آن اسکنه قفل شده است خودداری کنید.

**7.5 انتخاب جهت چرخش**  
**!** سوییچ تغییر جهت چرخش (13) را فقط هنگام توقف کامل موتور فشار دهید.  
 انتخاب جهت چرخش:  
 چرخش در جهت عقربه‌های ساعت (برای سوراخکاری،  
 سوراخکاری چکشی، اسکنه زدن، پیچ کردن)  
 = R  
 چرخش خلاف جهت عقربه‌های ساعت (باز کردن پیچ)  
 = L

**7.6 تعویض سننظام**  
**!** هنگام تعویض سننظام اطمینان حاصل کنید که محور (6) تمیز باشد. به محور کمی گریس بزنید. (گریس مخصوص: شماره سفارش 6.31800).  
**!** فقط از سننظام‌های ارائه شده به وسیله Metabo استفاده کنید.

**!** برداشتن سننظام:  
 به صفحه 2 تصویر C رجوع کنید.  
 - قفل سننظام (3) را در جهت فلش تا انتها بچرخانید (a) و سننظام (b) را بیرون بکشید.

## 5. نگاه کلی

به صفحه 2 رجوع شود.

- 1 سننظام چکشی
- 2 قفل ابزار
- 3 قفل سننظام
- 4 سه نظام خودکار \*
- 5 غلاف سه نظام خودکار \*
- 6 محور
- 7 دستگیره اضافی
- 8 نقطه توقف عمق سوراخکاری
- 9 قفل
- 10 دکمه سوییچ (برای تنظیم حالت کاری)
- 11 نمایشگر سیگنال الکترونیکی \*
- 12 چرخ تنظیم برای انتخاب اولیه دور \*
- 13 سوییچ تغییر جهت چرخش
- 14 دستگیره
- 15 دکمه قفل‌دار
- 16 دکمه فشاری

\* بسته به تجهیزات / هنگام خرید همراه دستگاه نیست

## 6. راه اندازی

**!** قبل از راه اندازی دقت کنید که مشخصات ذکر شده بر روی برچسب دستگاه با مشخصات جریان برق مصرفی شما یکی باشد.  
**!** همیشه از یک سوییچ محافظ FI (RCD) با حداکثر جریانی معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید.

**6.1 نصب دستگیره اضافی**  
**!** به دلایل ایمنی، همیشه از دستگیره اضافی ارسالی استفاده کنید.

رینگ بست را با چرخاندن دستگیره اضافی (7) به سمت چپ باز کنید. دستگیره اضافی را روی گردنه بست دستگاه بکشید. نقطه توقف عمق سوراخکاری (8) را به داخل بکشید. دستگیره اضافی را بنا به استفاده خود در زاویه دلخواه محکم کنید.

## 7. استفاده

**7.1 تنظیم نقطه توقف عمق سوراخکاری**  
 دستگیره اضافی (7) را شل کنید. نقطه توقف عمق سوراخکاری (8) را روی عمق سوراخکاری دلخواه تنظیم کرده و دستگیره اضافی (7) را مجدداً محکم نمایید.


**7.2 روشن/خاموش کردن**  
 برای روشن کردن دستگاه دکمه روشن و خاموش (16) را فشار دهید. تعداد دور را می‌توانید از طریق دکمه روشن و خاموش تغییر دهید.

**UHEV 2860-2 Quick**  
 با استفاده از سیستم الکترونیکی شروع نرم، دستگاه به طور پیوسته تا سرعت انتخاب شده شتاب می‌گیرد.

## 10. وسایل جانبی

صرفا از وسایل جانبی اصلی شرکت متابو استفاده کنید.  
تنها از آن دسته وسایل جانبی استفاده کنید که منطبق با شرایط لازم و مشخصات اعلام شده در این دفترچه راهنما هستند.  
لوازم جانبی را محکم نصب کنید. در صورتی که دستگاه در یک گیره مورد استفاده قرار می گیرد: دستگاه را کاملا محکم ببندید. از دست رفتن کنترل ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود.  
برای دین مجموعه کاملی از لوازم جانبی به کاتالوگ و یا آدرس اینترنتی [www.metabo.com](http://www.metabo.com) مراجعه کنید.

## 11. تعمیرات

 تعمیرات وسایل الکتریکی باید فقط توسط افراد متخصص صورت بگیرند!  
سیم برق معیوب فقط باید با یک سیم برق اصلی ساخت متابو که از طریق خدمات متابو ارائه می شود، تعویض گردد.  
در صورت نیاز به تعمیر وسایل الکتریکی شرکت متابو، لطفا با نمایندگی این شرکت در محل خود 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.

## 12. 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 برجسبشان دور انداخته شوند. برای اطلاعات بیشتر، به قسمت "خدمات" (Service) در سایت [www.metabo.com](http://www.metabo.com) مراجعه کنید.  
فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا: از انداختن وسایل الکترونیکی در زباله های خانگی خودداری کنید! مطابق با آیین نامه ای 2012/19/EU دربارہ وسایل الکتریکی و الکترونیکی اسقاطی و اجرای قانون ملی، وسایل الکتریکی استفاده شده باید به صورت جداگانه جمع آوری و به مراکز بازیافت مطابق با محیط زیست ارسال داده شوند.


## 13. مشخصات فنی

توضیحات مربوط به مشخصات را در صفحه 3 پیدا کنید. حق هر گونه تغییر درباره مشخصات فنی محفوظ است.  


P <sub>1</sub>	=	توان نامی
P <sub>2</sub>	=	توان تحویلی
n <sub>1</sub>	=	دور بی باری
n <sub>2</sub>	=	دور با بار
Ø <sub>max</sub>	=	قطر سوراخکاری حداکثر
S <sub>max</sub>	=	حداکثر تعداد ضربات
W	=	انرژی تکضربه
S	=	توان ضربه
b	=	ناحیه فشار سنظام
m	=	وزن بدون کابل برق
D	=	قطر گردنه بست

مقادیر اندازه گیری حسب استاندارد EN 62841 معین گردیده اند.

دستگاه در رده محافظتی II

 جریان متناوب

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

میزان آلایندهی 


قرار دادن سنظام:

به صفحه 2 تصویر D رجوع کنید.

- سنظام را روی محور (6) قرار دهید (a).
- قفل سنظام (3) را در جهت پیکان (b) بچرخانید تا زمانی که سنظام کاملا روی محور قرار گیرد و در این حالت قفل سنظام را آزاد کنید.
- محکم قرار گرفتن سنظام را امتحان کنید.

**توجه:** برای جلوگیری از چرخش محور هنگام تعویض سنظام، سونبچ (10) را روی حالت اسکنه (Meißeln) تنظیم کنید.

## 7.7 تعویض ابزار در سنظام چکشی

 قبل از قرار دادن ابزار، محور آن را تمیز کرده و با گریس مخصوص چرب کنید (شماره سفارش 6.31800)! تنها از ابزارهای SDS-Plus استفاده کنید!

وارد کردن ابزار:

- ابزار را بچرخانید و تا قفل شدن آن را وارد کنید. ابزار بملور خودکار قفل می شود.

باز کردن ابزار:

به صفحه 2 تصویر A رجوع کنید.

- قفل سنظام (2) را در جهت پیکان به عقب بکشید (a) و ابزار (b) را بیرون جدا کنید.

## 7.8 تعویض ابزار در سه نظام خودکار (بسته به نوع تجهیزات)

از سنظام خودکار برای سوراخکاری بدون ضربه در فلز، چوب، و غیره و نیز برای پیچ کردن استفاده کنید.

قرار دادن ابزار (به صفحه 2 تصویر B مراجعه کنید):

- غلاف (5) را در جهت "باز" بچرخانید (a). ابزار را تا جای ممکن وارد سنظام کنید (b) و غلاف را در جهت مخالفت بچرخانید تا بر مقاومت مکانیکی قابل احساس غلبه شود (c). احتیاط! ابزار هنوز محکم نشده است!

آنتدر به چرخاندن ادامه دهید (باید صدای «تق» شنیده شود) که دیگر چرخش امکان پذیر نباشد - تنها در این صورت ابزار به طور ایمن محکم شده است.

**توجه:** صدای جغجغهای که ممکن است پس از باز کردن سنظام شنیده شود (بسته به عملکرد) با چرخاندن غلاف در جهت مخالف قطع می شود.

در مواردی که محل سوراخکاری نرم باشد ممکن است پس از سوراخکاری فزای سوراخ تنگ شود.

## 8. تعمیر و نگهداری، نظافت

محور (6) را همواره تمیز نگه دارید و کمی گریس بزنید. (گریس مخصوص: شماره سفارش 6.31800)

### نظافت سه نظام خودکار (4):

پس از استفاده طولانی مدت، سه نظام را در حالی که دهانه آن به صورت عمودی به سمت پایین قرار دارد چندین بار کاملا باز و بسته کنید. در این صورت گرد و غبار جمع شده از دهانه بیرون می ریزد. استفاده منظم از اسپری تمیز کننده روی فکها و دهانه فکها توصیه می شود.

### شکاف تهویه:

شکاف تهویه دستگاه را بملور منظم تمیز کنید.

## 9. عیب یابی

اگر کلید روشن/خاموش (16) را نمی توان فشار داد، بررسی کنید که سونبچ جهت چرخش (13) کاملا در موقعیت R یا L قرار گرفته باشد.

### نمایشگر الکترونیک سیگنال (11):

- چشمک زدن سریع - محافظت از راه اندازی مجدد در صورت برگشت ولتاژ پس از قطع برق، دستگاهی که هنوز روشن است به دلایل ایمنی خود به خود راه اندازی نمی شود. برای ادامه کار با دستگاه، آنرا خاموش کرده و سپس روشن نمایید.

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، وقتهای 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:

$$\begin{aligned} \text{میزان انتشار لرزش (سوراخکاری چکشی در بتون)} &= a_{h, HD} \\ \text{مقدار انتشار لرزش (اسکته کردن)} &= a_{h, Cheq} \\ \text{میزان آلاینده‌گی هنگام لرزش (سوراخکاری چکشی در فلز)} &= a_{h, ID} \end{aligned}$$

$$K_{h, HD/Cheq/D} = \text{ناپایداری (لرزش)}$$

نمونه‌های ویژه از شدت صدا در سطح A:

$$\begin{aligned} L_{pA} &= \text{سطح فشار صدا} \\ L_{WA} &= \text{سطح قدرت صوت} \\ K_{pA}, K_{WA} &= \text{عدم اطمینان} \end{aligned}$$

هنگام کار ممکن است سطح صدا از 80 دسی بل (A) فراتر برود.

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