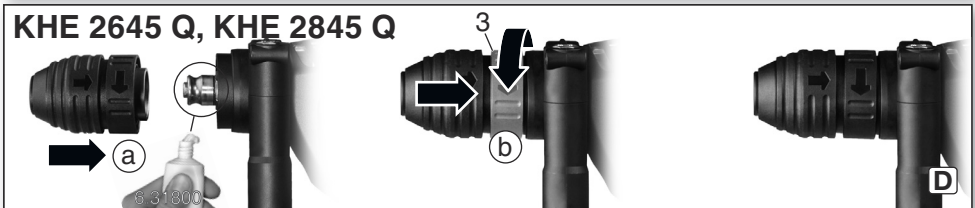
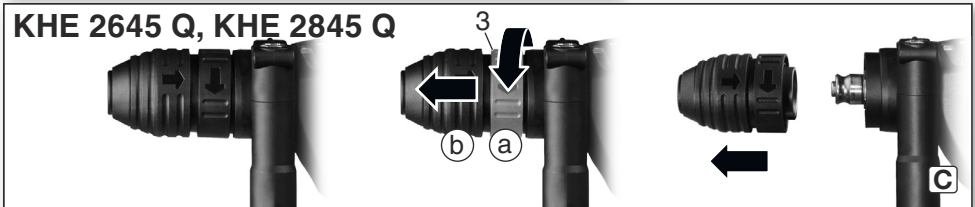
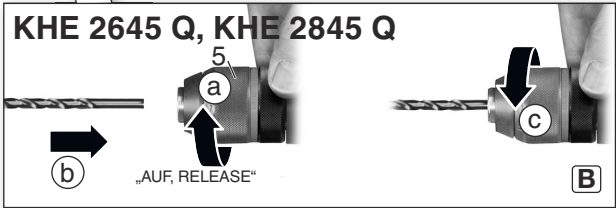
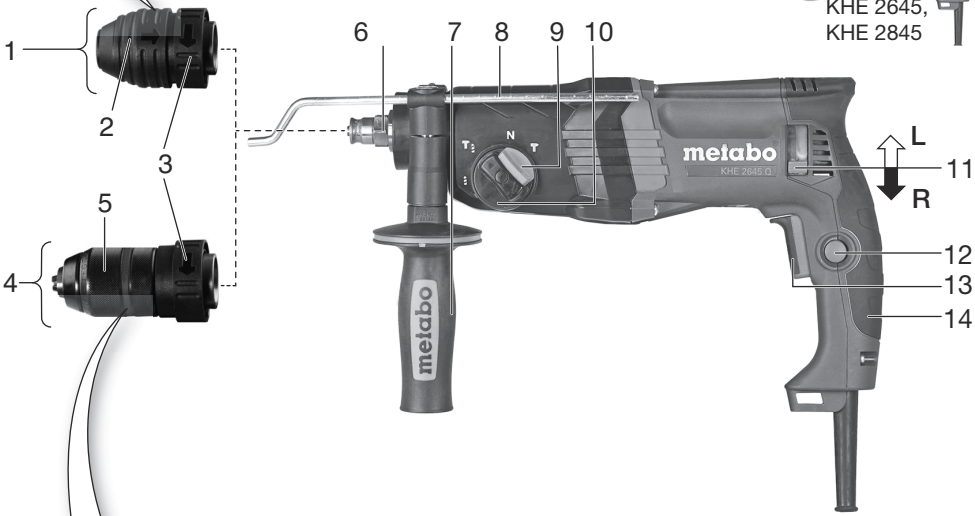
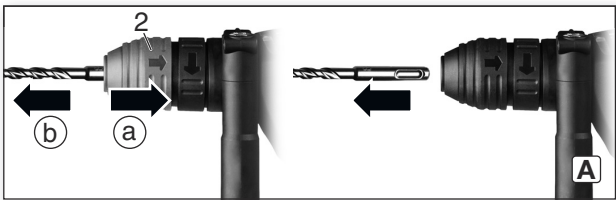
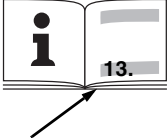



KHE 2245
KHE 2445
KHE 2645
KHE 2645 Q
KHE 2845
KHE 2845 Q



fa دفترچه راهنمای اصلی 4



		KHE 2245 *1) Serial Number: 01708..	KHE 2445 *1) Serial Number: 01709..	KHE 2645 *1) Serial Number: 01710..	KHE 2645 Q *1) Serial Number: 01711..	KHE 2845 *1) Serial Number: 01739..	KHE 2845 Q *1) Serial Number: 01740..
		SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus
P₁	W	750	800 (110 V: 700)	850	850	880	880
P₂	W	354	378 (110V: 330)	385	385	400	400
n₁	/min	0-1500	0-1500	0-1150	0-1150	0-1200	0-1200
n₂	/min	1050	1050	850	830	850	830
s_{max}	/min bpm	4800	4800	4260	4260	4400	4400
W (EPTA 05/2009)	J	2,2	2,4	2,9	2,9	3,0	3,0
D₁	mm (in)	22 (7/8)	24 (1)	26 (1)	26 (1)	28 (1 3/32)	28 (1 3/32)
D₂	mm (in)	68 (2 11/16)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)
D₃	mm (in)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)
D₄	mm (in)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)
D₅	mm (in)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)
m	kg (lbs)	2,7 (5,95)	2,8 (6,17)	2,9 (6,39)	3,1 (6,83)	2,9 (6,39)	3,1 (6,83)
D	mm (in)	43 (1 11/16)	43 (1 11/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)
a_{h,HD}/K_{h,HD}	m/s²	12,8 / 1,5	12,8 / 1,5	16 / 1,5	16,5 / 1,5	16 / 1,5	16,5 / 1,5
a_{h,Cheq}/K_{h,Cheq}	m/s²	11,1 / 1,5	11,1 / 1,5	12,7 / 1,5	10,9 / 1,5	12,7 / 1,5	10,9 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB (A)	90 / 3	90 / 3	86 / 3	88 / 3	86 / 3	88 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB (A)	101 / 3	101 / 3	97 / 3	98 / 3	97 / 3	98 / 3


 *2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU
 *3) EN 62841:2015, EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020, EN IEC 63000:2018

2022-03-02, Bernd Fleischmann
 Direktor Produktentstehung & Qualität (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 بر اساس نوع و شماره سریال *1) مطابق با تمامی ضوابط مربوط به دستور العمل‌ها *2) و استاندارد های *3) می‌باشد. برای بدین 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 سرمه‌ته 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 ی 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 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 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 یا سوراخکاری چکشی

(ا) همیشه فرایند 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 دستگیره های پیش بینی 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، کفش ایمنی ضدلغزش، دستکش محافظ، کلاه ایمنی یا گوشی ضدصدا بنابر 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!

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

برای جادکردن تراشه‌ها 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 ناخوسته اجتناب نمایید: همواره وقتی سیم از برق بیرون می‌آید یا برق قطع می‌شود، سوئیچ 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 اتوماتیک اس متابو

در صورت عمل کردن کلاچ ایمنی، دستگاه را بلافاصله خاموش کنید! در صورتی که ابزار مورد استفاده گیر کند یا متوقف شود، شار منتقل شده به موتور محدود می‌شود. به دلیل نیروی زیادی که ایجاد می‌شود، 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.

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 تولیدمکلی شناخته می‌شوند. برخی از نمونه‌های این مواد شیمیایی عبارتند از:

- سرب ناشی از رنگ‌های حاوی سرب
- گرد و غبار معدنی از آجر، و سیمان و سایر مواد ساختمانی، و - آرسنیک و کروم از چوب پرداختش 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: از محلی به نژویه 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 واکشن‌های 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).

تراشه‌ها و مواد زائد را همان جا جمع‌آوری کنید و از آنباشته کردن آن‌ها در اطراف خودداری کنید.

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

برای زودن گرد و غبار از وسایل مناسب استفاده نمایید.
 از طریق دستگیره های پیش بینی شده محکم بگیرید، در یک جایگاه ایمن قرار بگیرید و با تمرکز کار کنید.

۳-۷ انتخاب حالت کاری

قفل (9) فشار دهید و سوییچ (10) را بچرخانید.

سوراخکاری چکشی
 (فقط هنگام استفاده از سنظام چکشی (1) تنظیم کنید)



اسکته زدن
 (فقط هنگام استفاده از سنظام چکشی (1) تنظیم کنید)



تنظیم موقعیت اسکته زدن
 در این حالت اسکته را به موقعیت دلخواه بچرخانید. سپس «Meißeln» را انتخاب کنید تا اسکته قفل شود و نتواند بچرخد.



دریل کردن



در صورت استفاده از اسکته، از دستگاه فقط در حالت اسکته (Meißeln) استفاده کنید.



از حرکت اهرم روی دستگاهی که در آن اسکته قفل شده است خودداری کنید.



۴-۷ انتخاب جهت چرخش

سوییچ تغییر جهت چرخش (11) را فقط هنگام توقف کامل موتور فشار دهید.



انتخاب جهت چرخش:

R = چرخش در جهت عقربه‌های ساعت (برای سوراخکاری، سوراخکاری چکشی، اسکته زدن، پیچ کردن)

L = چرخش خلاف جهت عقربه‌های ساعت (باز کردن پیچ)

۵-۷ تعویض سنظام (KHE Q)

هنگام تعویض سنظام اطمینان حاصل کنید که محور (6) تمیز باشد. به محور کمی گریس بزنید. (گریس مخصوص: شماره سفارش 6.31800).



فقط از سنظام‌های ارائه شده به وسیله Metabo استفاده کنید.



برداشتن سنظام:

به صفحه 2 تصویر C رجوع کنید.

- قفل سنظام (3) را در جهت فلش تا انتها بچرخانید (a) و سنظام (b) را بیرون بکشید.

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 کاملاً 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، سوییچ (10) را روی حالت اسکته (Meißeln) تنظیم کنید.

۶-۷ 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 بطور خودکار قفل می‌شود.

باز کردن ابزار:

به صفحه 2 تصویر A رجوع کنید.

5. نگاه کلی

به صفحه 2 رجوع شود.

- 1 سنظام چکشی
- 2 قفل ابزار
- 3 قفل سنظام
- 4 سه سنظام خودکار*
- 5 غلاف سه سنظام خودکار*
- 6 محور*
- 7 دستگیره اضافی
- 8 نقطه توقف عمق سوراخکاری
- 9 قفل
- 10 دکمه سوییچ (برای تنظیم حالت کاری)
- 11 سوییچ تغییر جهت چرخش
- 12 دکمه قفل‌دار
- 13 دکمه فشاری
- 14 دستگیره

* 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 باشند.



همیشه از یک سوییچ محافظ (RCD) با حداکثر جریانی معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید.



۱-۶ 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

۱-۷ 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.

۲-۷ روشن/خاموش کردن

برای روشن کردن دستگاه دکمه روشن و خاموش (13) را فشار دهید.

تعداد دور را می‌توانید از طریق دکمه روشن و خاموش تغییر دهید.

برای استفاده طولانی‌مدت می‌توان دکمه روشن و خاموش فشار داده شده را با دکمه قفل (12) قفل کرد. برای خاموش کردن دکمه فشاری را مجدداً فشار دهید.

در حالت عملکرد پیوسته، هنگامی که دستگاه روی زمین می‌افتد به کار خود ادامه می‌دهد. بنابراین دستگاه را همواره با دو دست



12. محافظت از محیط زیست

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

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا: از انداختن وسایل الکترونیکی در زباله‌های خانگی خودداری کنید! مطابق با آیین‌نامه‌ی 2012/19/اتحادیه اروپا درباره‌ی وسایل الکتریکی و الکترونیکی اسقاطی و اجرای قانون ملی، وسایل الکتریکی استفاده شده باید به صورت جداگانه جمع‌آوری 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.

= توان نامی	P_1
= توان تحویلی	P_2
= دور بی‌باری	n_1
= دور با بار	n_2
= حداکثر نرخ ضربه	S_{max}
= حداکثر انرژی تک‌ضربه	W
= قطر سوراخ بتن با دریل‌های چکشی	D_1
= قطر سوراخ آجر با سرمه‌ها	D_2
= قطر سوراخ بتن با سرمه‌ها	D_3
= قطر سوراخ فولاد	D_4
= قطر سوراخ چوب نرم	D_5
= وزن بدون کابل برق	m
= قطر گردنه بست	D

مقاییر اندازه گیری حسب استاندارد EN 62841 معین گردیده اند.

دستگاه در رده محافظتی II

~ جریان متناوب

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

میزان آلاینده‌ی

این مقادیر امکان تخمین آلاینده‌ی محصول و مقایسه آن با دیگر محصولات را فراهم می‌سازند. میزان آلاینده‌ی 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:

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

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

نمونه‌های ویژه از شدت صدا در سطح **A**

$$L_{pA} = \text{سطح فشار صدا}$$

$$L_{WA} = \text{سطح قدرت صوت}$$

$$K_{WA} = \text{عدم اطمینان}$$

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

از ابزار مخصوص حفاظت از گوش استفاده کنید!

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

7-7 تعویض ابزار سمنظام خودکار (KHE Q)

از سمنظام 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 سمنظام کنید (b) و غلاف را در جهت مخالفت بچرخانید تا بر مفاتیح مکانیکی قابل احساس غلبه شود (c). احتیاط! ابزار هنوز محکم نشده است!

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

توجه: صدای جغجه‌های که ممکن است پس از باز کردن سمنظام شنیده شود (بسته به عملکرد) با چرخاندن غلاف در جهت مخالف قطع می‌شود.

در مواردی که محل سوراخکاری نرم باشد ممکن است پس از سوراخکاری حفره ی 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 کاملاً باز و بسته کنید. در این صورت گرد و غبار جمع‌شده از دهانه بیرون می‌ریزد. استفاده منظم از اسپری تمیز کننده روی فک‌ها و دهانه فک‌ها توصیه می‌شود.

شکاف تهویه:

شکاف تهویه دستگاه را به‌طور منظم تمیز کنید.

9. عیب‌یابی

اگر کلید روشن/خاموش (13) را نمی‌توان فشار داد، بررسی کنید که سوییچ جهت چرخش (11) کاملاً در موقعیت R یا L قرار گرفته باشد.

10. وسایل جانبی

صرفاً از وسایل جانبی اصلی شرکت متابو استفاده کنید.

تنها از آن دسته وسایل جانبی استفاده کنید که مطابق 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 می‌گیرد: دستگاه را کاملاً محکم ببندید. از دست رفتن کنترل ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود.

برای دیدن مجموعه کاملی از لوازم جانبی به کاتالوگ و یا آدرس اینترنتی www.metabo.com مراجعه کنید.

11. تعمیرات

تعمیرات وسایل الکتریکی باید فقط توسط افراد متخصص صورت بگیرند.

سیم برق مخیوب فقط باید با یک سیم برق اصلی ساخت متابو که از طریق خدمات متابو ارائه می‌شود، تعویض گردد.

در صورت نیاز به تعمیر وسایل الکتریکی شرکت متابو، لطفاً با نمایندگی این شرکت در محل خود تماس بگیرید. آدرس‌ها در سایت www.metabo.com موجود هستند.

لیست قطعات یدکی را می‌توانید از سایت www.metabo.com دانلود نمایید.



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS