

# metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

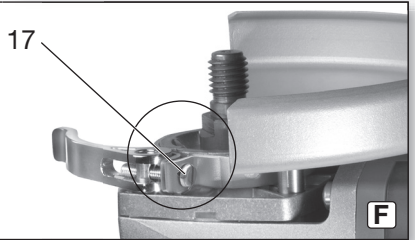
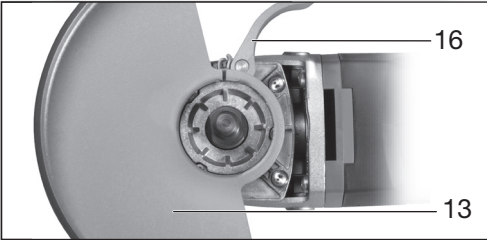
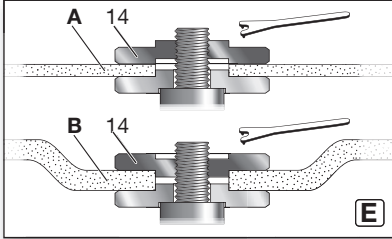
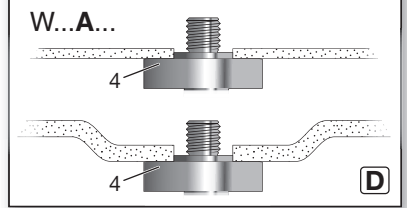
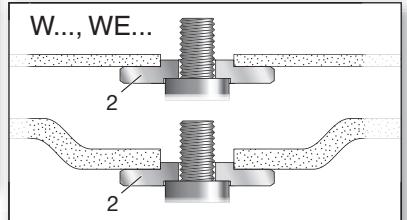
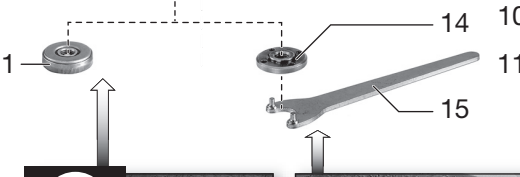
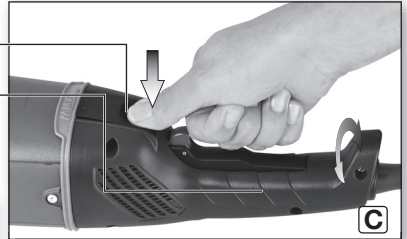
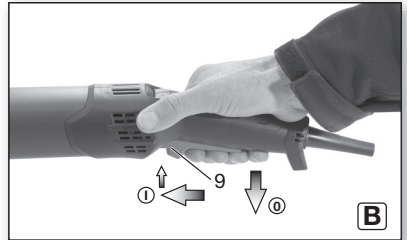
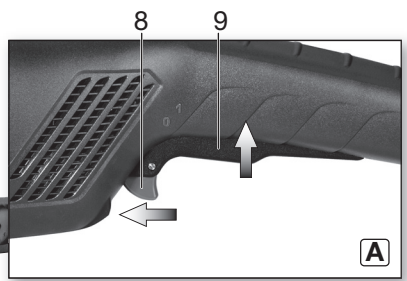
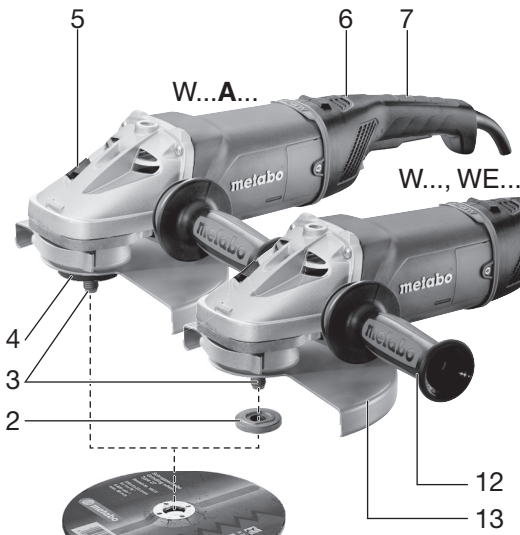
**W 22-180 MVT**  
**W 22-230 MVT**  
**WE 22-180 MVT**  
**WE 22-230 MVT**  
**WE 22-230 MVT Quick**

**W 24-180 MVT**  
**W 24-230 MVT**  
**WE 24-180 MVT**  
**WE 24-230 MVT**  
**WE 24-230 MVT Quick**  
**WEA 24-180 MVT Quick**  
**WEA 24-230 MVT Quick**  
**WEPB 24-230 MVT Quick**  
**WEPBA 24-180 MVT Quick**  
**WEPBA 24-230 MVT Quick**

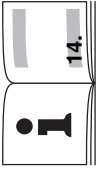
**W 26-180 MVT**  
**W 26-230 MVT**  
**WE 26-230 MVT Quick**  
**WEA 26-230 MVT Quick**  
**WEPBA 26-230 MVT Quick**

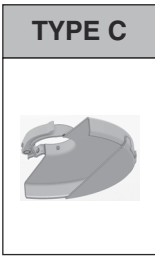


fa 6 دفترچه راهنمای اصلی





	<b>WEPBA 24-180 MVT Quick</b> *1) 06480..		<b>WEPBA 24-230 MVT Quick</b> *1) 06481..		<b>WEPBA 26-230 MVT Quick</b> *1) 06482..		<b>WEPBA 24-230 MVT Quick</b> *1) 06483..	
	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>	<b>Quick</b>
<b>D<sub>max</sub></b>	mm (in)	180 (7)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	230 (9)
<b>t<sub>max1</sub>; t<sub>max2</sub>; t<sub>max3</sub>; t<sub>max4</sub></b>	mm (in)	10; 8; 8; 15 (3/8; 5/16; 5/16; 19/32)	10; 8; 8; 15 (3/8; 5/16; 5/16; 19/32)	12; 8; 8; 15 (1/2; 5/16; 5/16; 19/32)	12; 8; 8; 15 (1/2; 5/16; 5/16; 19/32)	12; 8; 8; 15 (1/2; 5/16; 5/16; 19/32)	12; 8; 8; 15 (1/2; 5/16; 5/16; 19/32)	12; 8; 8; 15 (1/2; 5/16; 5/16; 19/32)
<b>M / I</b>	- / mm (in)	M 14 / 24 (1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> )						
<b>n<sub>0</sub></b>	min <sup>-1</sup> (rpm)	8450	6600	6600	6600	6600	6600	6600
<b>P<sub>1</sub></b>	W	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
<b>P<sub>2</sub></b>	W	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
<b>m</b>	kg (lbs)	6,0 (13.3)	6,2 (13.6)	6,2 (13.6)	6,6 (14.6)	6,6 (14.6)	6,0 (13.2)	6,0 (13.2)
<b>a<sub>h,SG</sub>/K<sub>h,SG</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	3,9 / 1,5	3,9 / 1,5	3,9 / 1,5	3,7 / 1,5	3,7 / 1,5	6,3 / 1,5	6,3 / 1,5
<b>a<sub>h,DS</sub>/K<sub>h,DS</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	dB(A)	94 / 3	94 / 3	94 / 3	95 / 3	95 / 3	94 / 3	94 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	dB(A)	105 / 3	105 / 3	105 / 3	105 / 3	105 / 3	105 / 3	105 / 3

















\*1

\*2

\*3 +



		TYPE
1	1.1 	B / C
	1.2 	D
2	2.1  	A / C
	2.2  	A
	2.3  	A / F
	2.4 	A / C
3	3.1 	-
4	4.1 	A / B / C
	4.2 	-
5	5.1 	B / C
	5.2 	-

\*1  $\varnothing_{\max} = 180 \text{ mm (7")}$  630356000  
 $\varnothing_{\max} = 230 \text{ mm (9")}$  630357000

\*2  $\varnothing = 110 \text{ mm}$  623140000

\*3  $\varnothing_{\max} = 180 \text{ mm (7")}$  631166000  
 $\varnothing_{\max} = 230 \text{ mm (9")}$  631167000



# دفترچه راهنمای اصلی

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

ما ضمن بر عهده گرفتن مسئولیت تمام، اعلام می داریم: که این دستگاه فرز که با مدل و شماره سریال (1\*) شناخته می شوند، مطابق با تمامی ضوابط مربوط به دستور العمل ها (2\*) و استانداردهای (3\*) می باشد. برای دیدن مشخصات فنی در مورد (4\*) به صفحه 3 رجوع کنید.

## 2. کاربرد مناسب

این دستگاه ها با لوازم جانبی اصلی متابو برای ساییدن، سنباده زدن، برس سیمی زدن و برش زدن فلزات، بتون، سنگ و مواد مشابه بدون استفاده از آب مناسب است. مسئولیت آسیب هایی ناشی از استفاده ی نادرست به عهده کاربر است. قواعد پیش فرض عمومی: مفرات 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 لفظاً 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 عمومی برای ساییدن، سنباده زدن، برس زدن، برش زدن:**

(ا) از این وسیله برقی می توان به عنوان یک ماشین ساینده، سنباده زدن، برس زدن، سوار کن یا دستگاه برش استفاده نمود. به همه توصیه های ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و نمودار ها و اطلاعات همراه با دستگاه توجه نمایید. عدم رعایت دستور العمل های زیر ممکن است موجب برق گرفتگی، سوختگی و یا جراحات جدی شود.

(ب) این وسیله برقی مناسب جلاکاری نیست. استفاده از وسیله برقی در کار بردهایی که بر آن پیش بینی نشده است ممکن است منجر به بروز خطرات و مصدومیت ها شود.

(ج) از ابزار برقی برای کار کردهایی که صراحتاً توسط سازنده برای آن کارکرد طراحی و در نظر گرفته نشده است، استفاده نکنید. چنین تغییری می تواند منجر به از دست دادن کنترل و آسیب جدی شخصی شود.

(د) از به کار بردن ابزار جانبی ویژه ی این دستگاه که سازنده آنها را در نظر نداشته و کاربرد آنها را توصیه نکرده است خودداری کنید. صرف امکان نصب کردن وسیله جانبی روی این وسیله برقی، کاربرد ایمن آن را تضمین نمی کند.

(ه) سرعت چرخش مجاز ابزار نصب شده باید حداقل به اندازه ی حداکثر سرعت چرخش مشخص شده بر روی وسیله برقی باشد. ابزار جانبی ای که سریع تر از حد مجاز می چرخند ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب شوند.

(و) قطر خارجی و ضخامت ابزار نصب شده باید با ابعاد وسیله برقی شما مطابقت داشته باشد. ابزارهای فرز دارای ابعاد نامناسب را نمی توان به میزان کافی محافظت یا کنترل کرد.

(ز) ابعاد اتصال ابزار کاربردی باید با ابعاد بست های روی ابزار برقی مطابقت داشته باشد. ابزارهایی که دقیق و درست روی دستگاه نصب نشوند، چرخش منظمی ندارند، به شدت دارای لرزش هستند و ممکن است از کنترل خارج شوند.

(ح) از ابزارهای آسیب دیده برای نصب روی دستگاه استفاده نکنید. قبل از هر بار استفاده، صفحات ساینده را از نظر شکستگی و ترک خوردگی و صفحات سنباده را از نظر ترک خوردگی، ساییدگی یا سایش بیش از حد و صفحات برس سیمی را از نظر سیم های غیرمحمک یا شکسته بررسی کنید. در صورت سقوط دستگاه یا ابزارهای نصب شده، آنها را از نظر آسیب دیدگی بررسی کنید یا از یک ابزار سالم استفاده نمایید. پس از بازرسی و جاز زدن ابزار، خود و سایر افراد را از سطح چرخش آن دور نگه دارید و اجازه دهید دستگاه به مدت یک دقیقه با نور حداکثر بچرخد. ابزار جانبی اگر آسیب دیده باشد غالباً در این زمان از مون می شکنند.

(ط) از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده نمایید. بسته به نوع کاربرد، از محافظ کامل صورت، محافظ چشم یا عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم، از ماسک گرد و غبار، محافظ گوش، دستکش محافظ یا پیش بند مخصوص که از شما در برابر تراشه ها و ذرات مواد محافظت می کند استفاده نمایید. باید از چشمان در برابر قطعات خارجی پرن که در کاربردهای مختلف ایجاد می شوند محافظت نمود. باید از ماسک های ضد گرد و غبار و ماسک های تنفسی برای فیلتر کردن گرد و غبار ایجاد شده حین کاربری استفاده نمود. اگر برای مدت طولانی در معرض صداهای بلند باشید، ممکن است شنوایی خود را از دست بدهید.

(ی) افراد دیگر را در فاصله ای امن از محل کار خود نگه دارید. همه افرادی که وارد محل کار می شود باید از تجهیزات محافظ شخصی استفاده کنند. قطعه کارهای شکسته یا ابزارهای شکسته ممکن است به دور پرتاب شوند و منجر به مصدومیت هایی حتی در خارج از محل کار مستقیم شوند.

(ک) وقتی احتمال دارد در حین سوراخ کاری به کابل های حامل جریان برق یا خود سیم برق 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.

(ل) سیم برق را از ابزارهای نصب شده در حال چرخش دور نگه دارید. در صورت از دست دادن کنترل دستگاه، ممکن است سیم برق قطع یا گیر کند و دست یا بازوی شما با ابزار چرخان برخورد نماید.

(ن) هیچ گاه قبل از متوقف شدن ابزار نصب شده چرخان، دستگاه را روی زمین نگذارید. ابزار در حال چرخش ممکن است با سطح محل قرار گرفتن تماس پیدا کند و کنترل آن از دست شما خارج شود.

(س) هنگام برداشتن و حمل دستگاه آن را روشن نکنید. لباس شما در صورت تماس تصادفی با ابزار نصب شده ممکن است در آن گیر کند و با برخورد به بدن شما منجر به بریدگی آن شود.

(ع) به طور مرتب شکاف های تهویه دستگاه برقی خود را تمیز کنید. پلنکه موتور گرد و غبار را به داخل پوسته می کند و تجمع سنگین گرد و غبار می تواند خطرات الکتریکی ایجاد کند.

(ف) از دستگاه برقی در نزدیکی مواد قابل اشتعال استفاده نکنید. جرقه می تواند این مواد را مشتعل کند.

(ص) از ابزارهایی که نیازمند مایعات خنک کننده هستند استفاده نکنید. استفاده از آب یا سایر مایع های خنک کننده می تواند باعث ایجاد برق گرفتگی شود.

## 4.2 پس زنی و توصیه های ایمنی مربوطه

پس زنی، واکنش ناگهانی ناشی از گیر کردن یا کج شدن ابزارهای نصب شده در حال چرخش مانند صفحه سنگ، صفحه سنباده، صفحه برس سیمی و غیره است. گیر کردن یا قفل شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار

از روپوش محافظ مناسب می تواند میزان محافظت را تا حد زیادی پایین بیاورد و منجر به آسیب جدی شود.

#### 4.4 سایر هشدارهای ویژه مربوط به دیسک های برشی:

(الف) از اینک صفحات برشی گیر کنند یا از آوردن فشار بیش از حد روی آنها اجتناب نمایید. از انجام برش های با عمق زیاد خودداری کنید. وارد کردن بار بیش از اندازه به صفحات برشی تنش آنها و در نتیجه احتمال گیر کردن یا قفل شدن آنها را افزایش می دهد و امکان پس زنی یا شکستگی آنها را بالا می برد.

(ب) از قرار گرفتن در نواحی جلو یا عقب صفحات برشی اجتناب نمایید. در صورتی که صفحه برشی داخل قطعه را از خود دور کنید، ممکن است در حالت پس زنی، دستگاه با صفحه چرخان مستقیماً روی شما پرتاب شود.

(پ) در صورتی که صفحه برشی گیر کند یا بخواهد کار را متوقف کند، دستگاه برقی را خاموش کرده و آن را ثابت نگه دارید تا صفحه متوقف شود. هرگز سعی نکنید صفحه برشی که هنوز می چرخد را از محل برش بیرون بکشید، در غیر این صورت ممکن است حالت پس زنی رخ دهد. علت بروز اختلال را شناسایی و آن را برطرف کنید.

(د) در حالی که دستگاه در قطعه کار است آن را روشن نکنید. قبل از اینکه برش را با احتیاط انجام دهید، اجازه دهید صفحه برشی به حداکثر دور خود برسد. در غیر این صورت ممکن است صفحه گیر کند، بیرون از قطعه بپرد یا باعث حالت پس زنی شود.

(ه) صفحات یا قطعه کارهای بزرگ را محکم ببندید تا خطر بروز حالت پس زنی به علت گیر کردن صفحه برشی را کاهش دهید. قطعه کارهای بزرگ ممکن است زیر بار وزن خودشان خم شوند. قطعه کار باید از دو طرف صفحه نگه داشته شود، هم در نزدیکی خط برش و هم در لبه.

(و) به ویژه هنگام انجام «برش های عمیق» در دیوارهای موجود یا سایر نواحی غیرقابل دید احتیاط کنید. دیسک های برشی هنگام انجام برش عمیق در لوله های گاز یا آب یا سیم کشی های برقی یا سایر اشیاء ممکن است باعث ایجاد پس زنی شود.

(ز) به هیچ وجه برش منحنی نزنید. وارد کردن بار بیش از اندازه به صفحات برشی تنش آنها و در نتیجه احتمال گیر کردن یا قفل شدن آنها را افزایش می دهد و امکان پس زنی یا شکستگی آنها را بالا می برد، که می تواند منجر به صدمات جدی شود.

#### 4.5 هشدارهای ایمنی ویژه مربوط به صفحات سنبله:

(الف) از صفحه سنبله با اندازه مناسب استفاده کنید و دستورالعمل های سازنده را برای انتخاب صفحه سنبله رعایت کنید. بیرون زگی صفحات سنبله از سطح صفحه فرز ممکن است باعث ایجاد صدمات، کج شدن و یا پاره شدن صفحات سنبله یا پس زنی شود.

#### 4.6 هشدارهای ایمنی ویژه برای کار با برس های سیمی:

(الف) توجه داشته باشید که برس های سیمی حتی در حین استفاده عادی قطعاتی از سیم را از دست می دهد. با فشار آوردن بیش از حد به برس سیمی آن را در معرض اضافه بار قرار ندهید. تکه های پُران سیم به راحتی می توانند در لباس های نازک و یا پوست نفوذ کنند.

(ب) در صورت توصیه شدن قاب محافظ، از تماس بین قاب محافظ و برس سیمی جلوگیری کنید. قطر برس های بشقابی و کاسه ای ممکن است بر اثر فشار یا نیروی گریز از مرکز افزایش یابد.

#### 4.7 سایر هشدارهای ایمنی:

هشدار - همواره از عینک محافظ استفاده کنید.



از محافظ گوش استفاده کنید.



هشدار - از این دستگاه برقی همواره با دو دست استفاده کنید.



از پوشش محافظ برای کارهای برش ساینده استفاده نکنید. به دلایل ایمنی، در هنگام کار با صفحات برش از محافظ صفحه برش استفاده کنید.



چرخان می شود. در نتیجه، دستگاه از کنترل خارج شده در جهت خلاف چرخش صفحه در محل توقف شروع به چرخش می کند.

هنگامی که به طور مثال یک صفحه فرز در قطعه کار گرفتار یا قفل می شود، لبه صفحه فرز که وارد قطعه کار می شود ممکن است گیر کند و در نتیجه صفحه فرز بشکند یا یک پس زدن اتفاق بیفتد. صفحه سنگ، بسته به جهت چرخش آن در محل قفل شدن، در جهت یا خلاف جهت کاربرد حرکت می کند. در این حالت صفحات سنگ ممکن است حتی بشکنند.

پس زنی نتیجه استفاده نادرست از ابزار برقی و/یا شرایط کاری نادرست است. با این وجود می توان از طریق اقدامات احتیاطی که در ادامه شرح داده می شود از آن جلوگیری نمود.

(الف) دستگاه را محکم نگه دارید و بدن و بازوهای خود را در موقعیتی قرار دهید که بتوانید نیروی حاصل از پس زدن را جذب کنید. همیشه در صورت وجود از دستگیره کمکی استفاده کنید تا بیشترین کنترل ممکن را روی نیروی پس زنی یا گشتاور واکنش در هنگام راه اندازی داشته باشید. کاربرد می تواند با اقدامات احتیاطی مناسب، نیروی پس زدن و نیروی واکنش را کنترل کند.

(ب) هرگز دست خود را نزدیک صفحه چرخان قرار ندهید. صفحه ممکن است هنگام پس زدن روی دست شما برود.

(ج) بدن خود را از ناحیه ای که در آن دستگاه هنگام پس زنی حرکت می کند دور نگه دارید. پس زنی دستگاه را در جهت مخالف حرکت صفحه در محل توقف به حرکت در می آورد.

(د) به ویژه هنگام کار روی گوشه ها، لبه های تیز و غیره احتیاط کنید. نگذارید ابزارهای جانبی روی قطعه کار به عقب بجهند و گیر کنند. ابزار نصب شده چرخان غالباً در گوشه ها، لبه های تیز یا هنگام پریدن به عقب کج می شوند. این امر باعث از دست رفتن کنترل یا پس زنی می شود.

(ه) از تیغه اهره برقی برای برش چوب، دیسک برش الماس قطعه بندی شده یا گام بیشتر از 10 میلی متر و تیغه اهره دنداندار استفاده نکنید. این ابزارهای کار در بیشتر اوقات باعث پس زنی و از دست دادن کنترل دستگاه می شوند.

#### 4.3 دستورالعمل های ایمنی ویژه برای ساینده و برش زدن:

(الف) فقط از ابزارهای ساینده تأیید شده برای دستگاه خود و قاب محافظ اهره شده برای این ابزارهای سایش استفاده کنید. ابزارهای سایشی که برای این دستگاه طراحی نشده باشند، نمی توانند محافظت کافی را فراهم نموده و نامطمئن هستند.

(ب) صفحات قاب دارای خم باید طوری نصب شوند که سطح سایش از سطح لبه قاب محافظ بیرون نزنند. در صورتی که صفحه فرز به اشتباه نصب شده و از سطح لبه قاب محافظ بیرون بزند، محافظت به خوبی انجام نمی شود.

(ج) قاب محافظ باید به طور ایمن به دستگاه برقی وصل شود برای حداکثر ایمنی به نحوی تنظیم شود که کاربرد در معرض کمترین میزان ممکن از قطعات ابزار فرز باشد. قاب محافظ به محافظت از کاربر در برابر قطعات شکسته شده، تماس تصادفی با ابزار سنگ زنی و جرقه هایی که می تواند باعث اشتعال لباس شود کمک می نماید.

(د) صفحات فرز تنها برای کاربردهای توصیه شده قابل استفاده است. به طور مثال: هیچ گاه از طرفین صفحات برشی برای سایش استفاده نکنید. صفحات برشی برای برداشتن مواد با لبه صفحه طراحی شده اند. اعمال نیروی جانبی روی این صفحات فرز ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

(ه) همیشه از فلنج های فشاری آسیب ندیده، در اندازه و شکل مناسب برای صفحات فرزی که انتخاب کرده اید، استفاده نمایید. فلنج های مناسب صفحات فرز را تقویت می کنند و بدین ترتیب خطر شکستن صفحات را کاهش می دهند. فلنج های مخصوص صفحات برشی ممکن است با فلنج های مخصوص سایر صفحات سنگ زنی متفاوت باشند.

(و) از صفحات فرز مستعمل مخصوص دستگاه های بزرگ تر استفاده نکنید. صفحات فرز ساخته شده برای دستگاه های برقی بزرگ تر برای دورهای بالای دستگاه های کوچک تر طراحی نشده اند و ممکن است بشکنند.

(ز) هنگام استفاده از دیسک ها برای یک منظور دوگانه، همیشه از روپوش محافظ مناسب برای کار در حال انجام استفاده کنید. عدم استفاده

از دیسک های برش الماسه دنداندار با شکاف دندانده بیشتر از 10 میلی متر استفاده کنید. فقط زوایای برش سگمنت منفی مجاز است.

تنها در صورتی از دیسک برش ترکیبی استفاده کنید که تقویت شده باشند.

در صورت ارائه پدهای الاستیک با مواد ساینده، در صورت لزوم از آنها استفاده کنید.

به اطلاعات مربوط به سازنده ابزار یا لوازم جانبی توجه کنید! از صفحات در برابر گریس و ضربه محافظت کنید!

ابزارهای جانبی باید طبق دستورالعمل سازنده به دقت محافظت و نگهداری شوند.

هرگز از دیسکهای برشی برای فرز زبر یا صاف کردن ناصافیها استفاده نکنید! دیسکهای برشی نباید در معرض فشارهای جانبی قرار گیرند.

قطعه کار باید به طور محکم نگه داشته شود و در مقابل لغزیدن ایمن شده باشد، به طور مثال به کمک گیره. قطعه های بزرگ باید به میزان کافی محکم شوند.

در صورتی که صفحات با رزوه مورد استفاده قرار گیرند، انتهای محور نباید با کف سوراخ صفحه فرز تماس پیدا کند. اطمینان حاصل کنید که رزوه های صفحه طول کافی برای جا دادن طول محور داشته باشند. رزوه محفظه باید با رزوه روی محور مطابقت داشته باشد. برای طول محور و رزوه محور به صفحه 3 و فصل 14. داده های فنی مراجعه کنید.

توصیه می شود از یک دستگاه مکش ثابت مناسب استفاده کنید. همیشه از یک سونیچ محافظ (RCD) FI با حداکثر جریان معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید. در صورت خاموش شدن دستگاه فرز به وسیله سونیچ محافظ FI، باید دستگاه را بازرسی و نظافت کنید. به فصل 9. تمیز کردن مراجعه کنید.

نباید از ابزارهای آسیب دیده، غیر گرد و دارای لرزش استفاده کنید.

از آسیب رساندن به لوله های گاز یا آب، سیم های برق و دیوارهای پشتیبان (ثابت) خودداری کنید.

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

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

قاب محافظ آسیب دیده یا ترک برداشته را تعویض نمایید. در صورت معیوب بودن قاب محافظ از دستگاه استفاده نکنید.

دستگاه را هنگام معیوب بودن قطعات دستگاه یا تجهیزات محافظتی روشن نکنید.

در دستگاه های مجهز به شروع نرم (که در مشخصات نوع با "WE... قابل شناسایی است): اگر دستگاه هنگام روشن شدن خیلی سریع به حداکثر دور خود برسد، یک خطای الکترونیکی وجود دارد. سایر عملکردهای الکترونیکی مرتبط با ایمنی دیگر در دسترس نیستند. دستگاه را به سرعت تعمیر کنید (به فصل 12. مراجعه کنید).

قطعه کارهای کوچک را محکم کنید. به طور مثال در یک گیره تحت فشار قرار دهید.

اگر از دیسک های فلنجی به صورت دو منظوره استفاده می شود (دیسک های سنگ زنی و برش ترکیبی)، فقط باید از پوشش های محافظ زیر استفاده شود: نوع A، نوع C. رجوع کنید به فصل 11..

#### از پوشش محافظ مناسب استفاده کنید:

پوشش محافظ نامناسبی می تواند منجر به از دست دادن کنترل و آسیب جدی شود. نمونه هایی از استفاده نادرست:

- هنگام استفاده از محافظ نوع A برای سنگ زنی جانبی، ممکن است حفاظ و قطعه کار به همدیگر گیر کنند و در نتیجه کنترل دستگاه دشوار شود.

- در صورت استفاده از محافظ نوع B برای برش با چرخ های برش ترکیبی، خطر قرار گرفتن در معرض جرقه و ذرات سنگ زنی و همپنطور قطعات صفحه، در صورت شکسته شدن آن، وجود دارد.

- در صورت استفاده از حفاظ نوع C، B، A، برای برش یا سنگ زنی جانبی در بتن یا سنگ و آجر، خطر قرار گرفتن در معرض گرد و غبار و از دست دادن کنترل و در نتیجه لگد زدن دستگاه، افزایش می یابد.

- هنگام استفاده از محافظ نوع C، B، A، با برس دیسکی که ضخیم تر از حد مجاز است، ممکن است سیمها به محافظ برخورد کنند و این می تواند باعث شکستن سیم ها شود.

همیشه از محافظ مناسب برای ابزار استفاده کنید. رجوع کنید به فصل 11..

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

**هشدار** - برخی از گرد و غبارهای تولیدشده حین سنباده زنی، آره کاری، پرداخت کردن، سوراخکاری و سایر کارها حاوی مواد شیمیایی هستند که به عنوان عوامل سرطانزا یا ایجادکننده نقصهای مادرزادی یا سایر آسیبهای تولیدمندی شناخته می شوند. برخی از نمونه های 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 می کند، مانند برخی از انواع چوب (به طور مثال گرد و غبار بلوط یا راش)، فلزات، آزیست. سایر بیماری های شناخته شده عبارتند از به عنوان مثال واکنش های آلرژیک، بیماری های 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).

تراشه ها و مواد زائد را همان جا جمع آوری کنید و از انباشته کردن آنها 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 زودن 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 غبارها یا هوای خروجی دستگاه به سمت شما، افراد نزدیک به شما یا غبارهای انباشته شده نباشند.
- از دستگاه های مکند 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 زمین هوا باعث پخش گرد و 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.


## 5. نگاه کلی


به صفحه 2 رجوع شود.

- 1 مهره بست Quick \*
- 2 فلنج پشتیبانی \*
- 3 محور
- 4 W...A...: فلنج پشتیبانی با متعادل کننده خودکار (بدون قابلیت برداشتن) \*
- 5 دکمه قفل محور
- 6 نمایشگر سیگنال الکترونیک \*
- 7 دستگیره
- 8 قفل (در برابر روشن شدن غیر عمدی، در صورت لزوم برای روشن نگه داشتن طولانی مدت) \*
- 9 سونیچ فشاری (برای روشن/خاموش کردن)
- 10 دکمه (برای چرخاندن دسته اصلی)
- 11 دسته اصلی
- 12 دسته اضافی/دسته اضافی با لرزه گیر
- 13 قاب محافظ




## 7. نصب صفحه فرز

 قبل از انجام کار مجدد روی دستگاه: سیم برق را از پریز جدا کنید. دستگاه باید خاموش بوده و محور باید متوقف باشد.

 به دلایل ایمنی، برای کار با صفحات برشی از محافظ صفحات برشی (به فصل 11. لوازم جانبی مراجعه کنید) استفاده کنید.

## 7.1 قفل کردن محور

 دکمه قفل محور (5) را تنها هنگام متوقف بودن محور فشار دهید.

- دکمه قفل محور (5) را بچرخانید و محور (3) را با دست بچرخانید تا دکمه توقف محور به طور محسوس قفل شود.

## 7.2 قرار دادن صفحه فرز


به صفحه 2 تصویر D رجوع کنید.


**دستگاه هایی که روی آنها W2...، WE2... نوشته شده است:**


- فلنج پشتیبان (2) را روی محور قرار دهید. فلنج زمانی به نحو صحیح نصب شده است که نتواند روی محور بچرخد.

- صفحه فرز را مانند آنچه در تصویر D نشان داده شده است روی فلنج پشتیبان (2) قرار دهید.


صفحه فرز باید به صورت یکنواخت روی فلج پشتیبان قرار گیرد. **دستگاه هایی که روی آنها W...A2... نوشته شده است:**


 فلنج پشتیبان دارای متعادل کننده خودکار (4) باید محکم روی محور نصب شده باشد. همان طور که سایر دستگاه های فرز معمول است، فلنج پشتیبان قابل برداشتن نیست.


 سطح قرار گرفتن فلنج پشتیبان دارای متعادل کننده خودکار (4)، سطح صفحه فرز و سطح مهره بست Quick (1) یا مهره بست (14) باید تمیز باشد. آنها را در صورت نیاز تمیز کنید.

 صفحه فرز را روی فلنج پشتیبان دارای متعادل کننده خودکار (4) قرار دهید. صفحه فرز باید به صورت یکنواخت روی فلج پشتیبان دارای متعادل کننده خودکار قرار گیرد.

## 7.3 بستن/باز کردن مهره بست Quick (بسته به تجهیزات)

 بستن مهره بست Quick (1):

 در صورتی که صفحات در ناحیه بستن ضخیم تر از 7/1 میلی متر باشند، نباید از مهره بست Quick استفاده نمود! از مهره بست (14) با آچار دو سوراخه (15) استفاده کنید.

 تنها از یک مهره بست Quick سالم و آسیب ندیده استفاده کنید: پیکان باید در جهت شیار رینگ خارجی قرار گیرد (به تصویر صفحه 2 رجوع کنید)

- قفل کردن محور (به فصل 7.1 مراجعه کنید).

- مهره بست Quick (1) را روی محور (3) قرار دهید. به تصویر صفحه 2 رجوع کنید.

- مهره بست Quick را با دست در جهت چرخش ساعت محکم کنید. با چرخاندن محکم صفحه فرز در جهت حرکت عقربه های ساعت، مهره بست Quick را محکم کنید.


در دستگاه هایی با علامت W...B...، در آخرین 180 درجه، یک مقاومت بالاتر حس می شود.

## باز کردن مهره بست Quick (1):

- قفل کردن محور (به فصل 7.1 مراجعه کنید).

- مهره بست Quick (1) را در خلاف جهت عقربه های ساعت باز کنید.

## 7.4 بستن/باز کردن مهره بست (بسته به تجهیزات)

 بستن مهره بست (14):



14 مهره بست \*


15 آچار دو سوراخه \*


16 گیره فشاری (برای تنظیم قاب محافظ بدون ابزار)

17 پیچ (برای تنظیم نیروی گیره 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 باشند.

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

فقط از سیم سیار هایی با حداقل سطح مقطع 1.5 میلی متر مربع استفاده کنید. سیم های سیار باید برای مصرف برق دستگاه مناسب باشند (به اطلاعات فنی مراجعه کنید). هنگام استفاده از قرقره کابل، همیشه کابل را به طور کامل باز کنید.


## 6.1 نصب دستگیره اضافی

 همواره پس از نصب دستگیره اضافی (12) با دستگاه کار کنید! دسته کمکی را با دست در سوراخ رزوه دار سمت چپ، وسط یا راست (در صورت لزوم) محکم کنید.

## 6.2 نصب قاب محافظ

قبل از راه اندازی دستگاه: قاب محافظ را نصب کنید.



 به دلایل ایمنی، فقط از پوش محافظ در نظر گرفته شده برای ابزار کار مربوطه استفاده کنید! پوش محافظ نامناسب می تواند منجر به از دست دادن کنترل و آسیب جدی شود. همچنین رجوع کنید به فصل 11. لوازم جانبی.

به صفحه 2 تصویر F رجوع کنید.

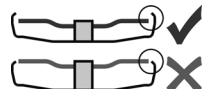
- گیره قفلی (16) را باز کنید. قاب محافظ (13) را در مکان نمایش داده شده قرار دهید.

- قاب محافظ را طوری ببچید که ناحیه بسته روبروی کاربر قرار گیرد.


- گیره قفلی را ببندید.

- در صورت لزوم، نیروی کشش گیره قفلی را با محکم کردن پیچ (17) (هنگام باز بودن گیره قفلی) افزایش دهید.

تنها از صفحاتی استفاده کنید که فاصله بین آنها و قاب محافظ حداقل 3/4 میلی متر باشد.



## 6.3 دسته اصلی قابل چرخش

 تنها هنگام قفل شدن دسته اصلی (11) با آن کار کنید.

به صفحه 2 تصویر C رجوع کنید.

- دکمه (10) را فشار دهید.

- دستگیره اصلی (11) را می توان به هر یک از طرفین به میزان 90 درجه چرخاند و قفل کرد.

- محکم بودن آن را بررسی کنید: دسته اصلی باید قفل شود (11) و نباید بتواند بچرخد.

## 6.4 اتصال برق

پریز برق باید به وسیله فیوز های آهسته یا قطع کننده مدار محافظت شود.

دستگاه های دارای علامت "WE..." در مشخصات نوع: (مجهز به محدودکننده خودکار جریان شروع (شروع نرم)). پریز های برق را می توان به وسیله فیوز های سریع یا قطع کننده مدار محافظت نمود.

**روشن کردن:** دکمه فشاری (9) را به جلو بلغزانید و سپس دکمه فشاری (9) را به سمت بالا فشار دهید.  
**خاموش کردن:** دکمه فشاری (9) را رها کنید.

## 8.2 هشدارهای کاری

**سایپیدن:**  
 دستگاه را به ملایمت فشار دهید و آن را به جلو و عقب روی سطح حرکت دهید تا سطح قطعه کار خیلی داغ نشود.  
**سایپیدن زیر:** برای گرفتن نتیجه مناسب با زاویه 30 تا 40 درجه کار کنید.

### صفحات برشی:

هنگام کار با صفحات برشی همواره در جهت مخالف تصویر را ببینید) کار کنید. در غیر این صورت این خطر وجود دارد که دستگاه از کنترل خارج شده و از محل برش به بیرون بپرد. دستگاه را به نحو مناسب و مطابق با سطح قطعه کارها جلو ببرید. دستگاه را گیر ندهید، فشار ندهید و به نوسان در نیارید.

### صفحات سمیاده:

دستگاه را به ملایمت فشار دهید و آن را به جلو و عقب روی سطح حرکت دهید تا سطح قطعه کار خیلی داغ نشود.

### کار با برس های سمی:

دستگاه را با نیروی متناسب فشار دهید.

## 9. تمیز کردن

هنگام ماشین کاری، ممکن است ذرات وارد دستگاه شوند. این امر خنک شدن دستگاه را با مشکل مواجه می کند. رسوبات رسانا می توانند بر عایق محافظ دستگاه تأثیر بگذارند و منجر به بروز خطرات الکتریکی شوند.

دستگاه را به طور مرتب، مکرر و کامل از طریق تمام منافذ هوایی جلو و عقب آن تمیز کرده یا با هوای خشک در آن بدمید. قبل از انجام این کار، دستگاه را از برق بکشید و عینک محافظ و ماسک مخصوص گرد و غبار مناسب بپوشید. هنگام دمیدن، به مکش مناسب نیز توجه کنید.

**دکمه (10) برای تنظیم دسته:** دکمه را گاه به گاه جابجایی کنید یا با هوای خشک در آن بدمید (در وضعیت فشار داده شده، در هر 3 موقعیت دسته اصلی). قبل از انجام این کار، دستگاه را از برق بکشید و عینک محافظ و ماسک مخصوص گرد و غبار بپوشید.

## 10. عیب یابی

**دستگاه های دارای علامت "WE..." در مشخصات نوع:**

- **محافظت از اضافه بار:** نشانگر سیگنال الکترونیکی (6) روشن می شود و دور کاری به شدت کاهش می یابد. درجه حرارت موتور بیش از حد بالا است. اجازه دهید دستگاه بدون بار بچرخد تا سرد شود و نمایشگر سیگنال الکترونیکی خاموش شود.

- **محافظت از اضافه بار:** نشانگر سیگنال الکترونیکی (6) روشن می شود و دور کاری به آرامی کاهش می یابد. دستگاه تحت بار بیش از حد قرار می گیرد. به کار کردن با بار کمتر ادامه دهید، تا نشانگر سیگنال الکترونیکی خاموش شود.

- **خاموش شدن ایمنی به وسیله مدار الکترونیکی:** نمایشگر سیگنال الکترونیکی (6) روشن شده و دستگاه به طور خودکار خاموش می شود. در هنگام افزایش سرعت جریان (مانند قفل شدن ناگهانی یا پس زدن)، دستگاه خاموش می شود. دستگاه را به وسیله دکمه خاموش و روشن (9) خاموش کنید. در این صورت دستگاه را مجدداً روشن کرده و به صورت عادی به کار خود ادامه دهید. نگذارید دستگاه دوباره در آن محل گیر کند. رجوع کنید به فصل 4.2.

- **محافظت در برابر روشن شدن مجدد:** نمایشگر سیگنال الکترونیکی (6) چشمک می زند و دستگاه روشن نمی شود. محافظت در برابر روشن شدن مجدد عمل کرده است. در صورتی که سیم دستگاه مجدداً به برق وصل شود یا قطعی برق به انتها برسد، دستگاه مجدداً روشن نمی شود. خاموش کردن دستگاه و روشن کردن مجدد آن.

- **دستگاه هنگام روشن شدن، بسیار سریع به حداکثر دور خود می رسد،** یعنی محدودکننده خودکار جریان روشن شدن (روشن شدن نرم) عمل نمی کند. یک عیب الکترونیکی وجود دارد، سایر عملکردهای

دو طرف مهره بست یا یکدیگر فرقی می کند. مهره بست را مانند نیز روی محور پیچ کنید:

به صفحه 2 تصویر E رجوع کنید.

### ا) برای صفحات فرز نازک:

لبه پهن مهره بست (14) باید به سمت بالا باشد تا صفحه فرز نازک به طور ایمن محکم شود.

### ب) صفحات فرز ضخیم:

لبه پهن مهره بست (14) باید به سمت پایین باشد تا مهره بست محکم روی محور سوار شود.

- محور را قفل کنید. مهره بست (14) را با آچار دو سوراخه (15) در جهت چرخش ساعت محکم کنید.

در دستگاه هایی با علامت W...B...، در آخرین 180 درجه، یک مقاومت بالاتر حس می شود.

### باز کردن مهره بست:

- قفل کردن محور (به فصل 7.1 مراجعه کنید). مهره بست (14) را با آچار دو سوراخه (15) در خلاف جهت چرخش ساعت باز کنید.

## 8. استفاده

### 8.1 روشن/خاموش کردن

از دستگاه همواره با دو دست استفاده کنید.

دستگاه را ابتدا روشن کنید و سپس ابزار را روی قطعه کار قرار دهید.

از روشن شدن ناخواسته اجتناب نمایید: همواره وقتی سیم از برق بیرون می آید یا برق قطع می شود، دستگاه را خاموش کنید.

در حالت عملکرد پیوسته، دستگاه هنگامی که از دست می افتد 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.

از اینکه دستگاه گرد و خاک و تراشه ایجاد کرده و به داخل خود بگشند اجتناب کنید. پس از خاموش کردن دستگاه، آن را تنها پس از متوقف شدن کامل موتور کنار بگذارید.

به صفحه 2 تصویر A رجوع کنید.

### روشن کردن لحظه ای:

**روشن کردن:** قفل (8) را در جهت پیکان بلغزانید و دکمه فشاری (9) را فشار دهید.

**خاموش کردن:** دکمه فشاری (9) را رها کنید.

### روشن کردن پیوسته (بسته به تجهیزات):

**روشن کردن:** قفل (8) را در جهت پیکان بلغزانید و دکمه فشاری (9) را فشار دهید و نگه دارید. دستگاه اکنون روشن می شود.

اکنون قفل (8) را یک مرتبه دیگر در جهت پیکان بلغزانید تا دکمه فشاری (9) را قفل کنید (روشن کردن پیوسته).

**خاموش کردن:** دکمه فشاری (9) را فشار دهید و رها کنید.

### دستگاه هایی که روی آنها W...B نوشته شده است:

**روشن کردن لحظه ای (با عملکرد مرد مرده)**

به صفحه 2 تصویر B رجوع کنید.


الکترونیکی مرتبط با ایمنی دیگر در دسترس نیستند. دستگاه را به سرعت تعمیر کنید (به فصل 12. مراجعه کنید).

**W 24-180 MVT, W 22-230 MVT, W 22-180 MVT**  
**W 26-230 MVT, W 26-180 MVT, W 24-230 MVT**  
 - در حین روشن کردن دستگاه، افت ولتاژهای موقت ایجاد می شود.  
 در شرایط نامطلوب شبکه، این امر ممکن است بر عملکرد سایر دستگاه ها تأثیر بگذارد. در صورتی که امپدانس شبکه کمتر از 0.2 اهم باشد، اختلالی رخ نمی دهد.

### 11. وسایل جانبی

صرفاً 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 کاملاً محکم ببندید. از دست رفتن کنترل ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود.  
 به صفحه 4 رجوع شود.

 همیشه از ابزار مناسب و محافظ توصیه شده برای کار مورد نظر استفاده کنید. به صفحه 5 رجوع شود. (شکل ها و تصاویر صرفاً نمونه هستند).

#### نوع کار:

- 1 = سنگ زنی سطح
- 2 = برش
- 3 = سوراخ کردن
- 4 = کار با برس سیمی
- 5 = کار صفحه سنباده

#### ابزار جانبی:

- 1.1 = صفحه برش زیر
- 1.2 = صفحه فنجان (سرامیک)
- 2.1 = صفحه برش «فلز»
- 2.2 = صفحه برش «کار سنگ/بتن»
- 2.3 = صفحه برش الماسه «کار سنگ/بتن»
- 2.4 = صفحه برش دو منظوره (صفحه سنگ زنی و برش ترکیبی)
- 3.1 = مته الماس
- 4.1 = برس گرد
- 4.2 = برس فنجان
- 5.1 = دیسک سنگ زنی فلپ
- 5.2 = دیسک سنباده برای صفحه سنباده

#### محافظ توصیه شده:

- نوع A = گارد
- نوع B = محافظ برای سنگ زنی
- نوع C = محافظ برای سنگ زنی و برش (ترکیبی)
- نوع D = محافظ صفحه فنجان شکل
- نوع F = محافظ مکش برای برش


#### لوازم جانبی دیگر:

(siehe auch [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- ا پایه برش فلزی
- ب مهره بست (14)
- پ مهره بست Quick (1)

برای دیدن مجموعه کاملی از لوازم جانبی به کاتالوگ اصلی و یا آدرس [www.metabo.com](http://www.metabo.com) مراجعه کنید.

### 12. 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 مورد دستگاه هایی که روی آنها W...B... نوشته شده است، لنت ترمز نیز هنگام تعویض مجموعه ذغال باید تعویض شود.


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

### 13. محافظت از محیط زیست

گرد و غبار حاصل از سنگ زدن ممکن است حاوی مواد آلاینده باشد: آنها را به درستی دفع کنید.

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.


 فقط برای کشور های عضو اتحادیه اروپا: از انداختن وسایل الکتریکی در زباله های خانگی خودداری کنید! مطابق با آیین نامه 2012/19 اتحادیه اروپا در باره ی وسایل الکتریکی اسقاطی باید وسایل الکتریکی اسقاطی شده به صورت جداگانه جمع آوری و به مراکز بازیافت ویژه انتقال داده شود.

### 14. مشخصات فنی

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

- Dmax = حداکثر قطر صفحه
- tmax,1 = حداکثر ضخامت مجاز صفحه در قسمت بستن هنگام استفاده از مهره بست (14)
- tmax,2 = حداکثر ضخامت مجاز صفحه در قسمت بستن هنگام استفاده از مهره بست Quick (1)
- tmax,3 = صفحه سنگ/صفحه برش
- tmax,4 = حداکثر ضخامت مجاز ابزار فرز
- M = رزوه محور
- l = طول محور
- n0 = دور بدون بار دستگاه (حداکثر دور)
- P1 = توان نامی
- P2 = توان تحویلی
- m = وزن بدون کابل برق


مقادیر اندازه گیری حسب استاندارد EN 60745 معین گردیده اند.


 دستگاه در رده محافظتی II

~ جریان متناوب

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

#### میزان آلایندهی

 این مقادیر امکان تخمین آلایندهی محصول و مقایسه آن با دیگر محصولات را فراهم می سازند. میزان آلایندهی واقعی می تواند بر حسب شرایط استفاده، وضعیت دستگاه و یا لوازم جانبی کمتر و یا بیشتر باشد. هنگام تخمین زدن، وقفه های میان کار و زمان هایی که به دستگاه فشار کمتری وارد می آید را در نظر بگیرید. به علت تخمینی بودن مقادیر، اقدامات ایمنی لازم برای کاربران را تعیین کنید، مانند اقدامات سازمانی.

 سنگ زنی ورق های نازک یا سایر قطعات کار دارای لرزش کم یا سطح بزرگ می تواند باعث شود که انتشار صدای کلی به طور قابل توجهی بالاتر از مقادیر انتشار صدای مشخص شده باشد (تا 15 دسی بل). در این قطعات کار باید تا حد امکان با اقدامات مناسب مانند اتصال تشک های مهارکننده سنگین و انعطاف پذیر از انتشار صدا جلوگیری کرد. هنگام ارزیابی خطر قرار گرفتن در معرض صدای زیاد و انتخاب محافظ شنوایی مناسب، انتشار صدای افزایش یافته نیز باید در نظر گرفته شود.

مقدار کلی لرزش (مجموع بردار سه جهت) به دست آمده طبق استاندارد EN 60745:

- ah, SG = مقدار انتشار لرزش (سنگ زنی سطوح)
- ah, DS = مقدار انتشار لرزش (سنگ زنی با صفحه سنگ زنی)
- Kh, SG/DS = ناپایداری (لرزش)

نمونه های ویژه از شدت صدا در سطح A

سطح فشار صدا =  $L_{pA}$

سطح قدرت صوت =  $L_{WA}$

عدم اطمینان =  $K_{pA}, K_{WA}$

از ابزار مخصوص حفاظت از گوش استفاده کنید!









17030008\_fa\_0522

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

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