

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

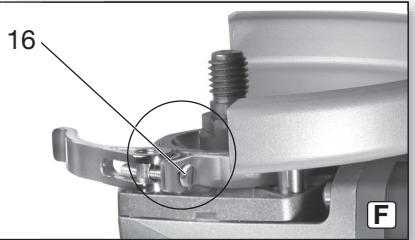
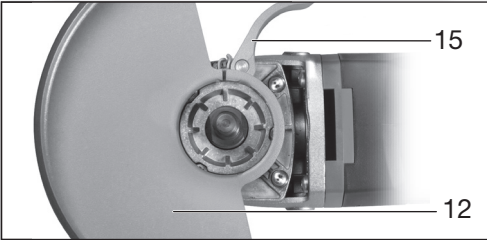
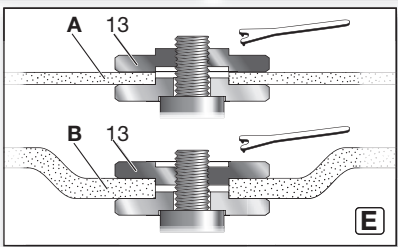
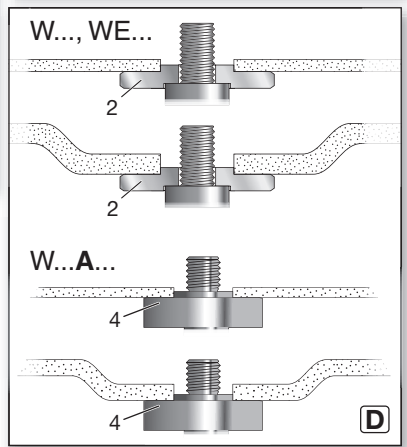
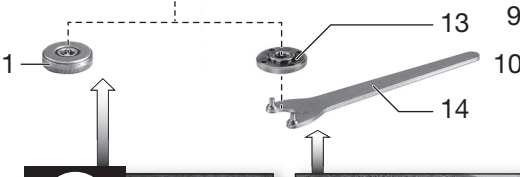
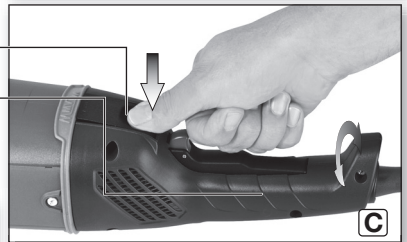
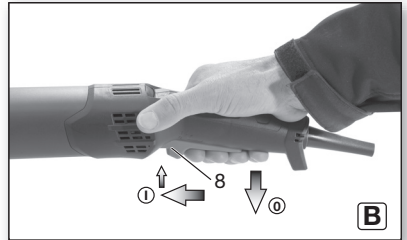
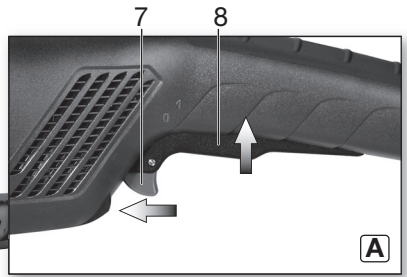
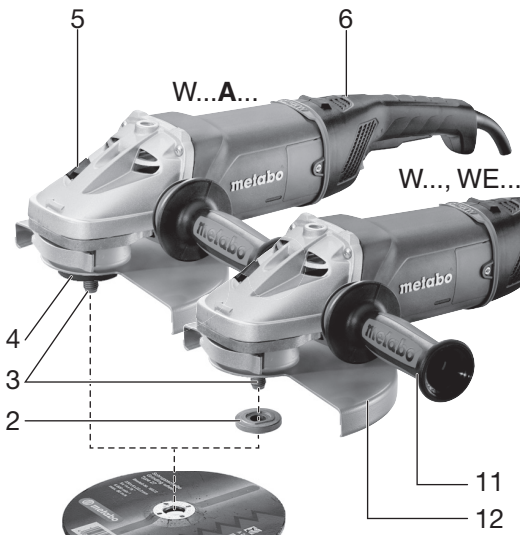
W 22-180 MVT
W 22-230 MVT
WE 22-180 MVT
WE 22-230 MVT
WE 22-230 MVT Quick

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

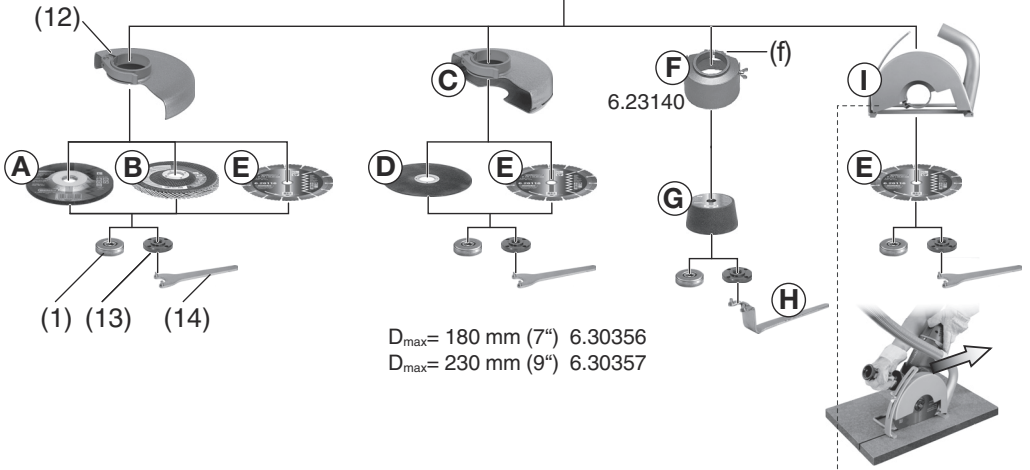
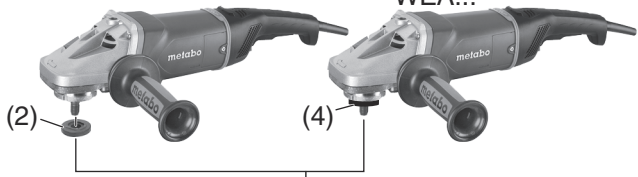
W 26-180 MVT
W 26-230 MVT
WE 26-230 MVT Quick
WEA 26-230 MVT Quick
WEPBA 26-230 MVT Quick



fa 6 دفترچه راهنمای اصلی

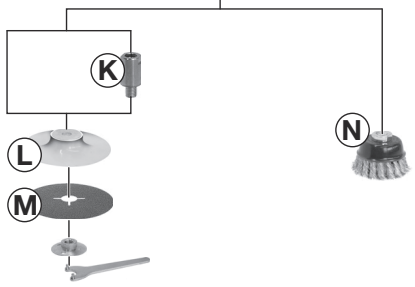
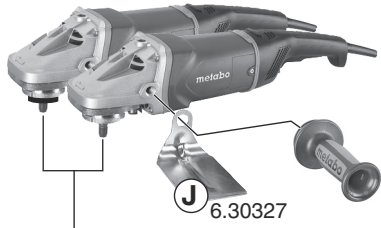


WEA...



$D_{max} = 180 \text{ mm (7")}$ 6.30356
 $D_{max} = 230 \text{ mm (9")}$ 6.30357

$D_{max} = 180 \text{ mm (7")}$ 6.31166
 $D_{max} = 230 \text{ mm (9")}$ 6.31167



- (P)  (M 14) 6.30706
- (Q)  (M 14) 6.30800



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 استاندارد های *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: 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 تمامی نکات ایمنی و دستورالعمل ها را بخوانید. سهل انگاری در رعایت نکات ایمنی و دستورالعمل ها، ممکن است باعث ایجاد شوک الکتریکی، سوختگی و/یا آسیب های جدی شود.



نکات ایمنی و دستورالعمل ها را برای استفاده های آتی نگاه 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 سیمی کاربرد

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

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

ج) از استفاده از لوازم جانبی که به وسیله سازنده به طور ویژه برای این وسیله برقی پیش بینی و توصیه نشده اند خودداری کنید. صرف امکان نصب کردن وسیله جانبی روی این وسیله برقی، کاربرد ایمن آن را تضمین نمی کند.

د) سرعت چرخش مجاز ابزار نصب شده باید حداقل به اندازه حداکثر سرعت چرخش مشخص شده در وسیله برقی باشد. لوازم جانبی که سریع تر از حد مجاز می چرخند ممکن است بشکند و به اطراف بپزند.

ه) قطر خارجی و ضخامت ابزار نصب شده باید با ابعاد وسیله برقی شما مطابقت داشته باشد. ابزارهای نصب شده با ابعاد اشتباه را نمی توان به نحو مناسب پوشاند یا کنترل نمود.

و) ابزارهای نصب شده دارای رزوه باید دقیقاً روی رزوه های اسپیندل قرار گیرند. در ابزارهایی که به واسطه فنتج نصب می شوند، قطر سوراخ ابزار باید با قطر نگهدارنده فنتج مطابقت داشته باشد.

ابزارهایی که به نحو دقیق روی دستگاه نصب نشوند، چرخش منظمی ندارند، به شدت دارای لرزش هستند و ممکن است از کنترل خارج شوند.

ز) 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 سمباده را از نظر ترک خوردگی، ساییدگی یا سایش بیش از حد و صفحات برس سیمی را از نظر سیم های غیرمکرم یا شکسته بررسی کنید. در صورت بررسی دستگاه با ابزارهای نصب شده، آنها را از نظر آسیب دیدگی بررسی کنید یا از یک ابزار سالم استفاده نمایید. پس از بازرسی و جا زدن ابزار، خود و سایر افراد را از سطح چرخش آن دور نگاه دارید و اجازه دهید دستگاه به مدت یک دقیقه با دور حداکثر بچرخد. ابزارهای نصب شده آسیب دیده غالباً در این زمان آزمون می شکنند.

ح) 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 و محافظ گوش، دستکش محافظ یا پیش بند مخصوص که از شما در برابر ترشه ها و ذرات مواد محافظت می کند استفاده نمایید. باید از چشمان در برابر قطعات خارجی پران 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 کاربرد استفاده نمود. اگر برای مدت طولانی در معرض صداهای بلند باشید، ممکن است شنوایی خود را از دست بدهید.

ت) افراد دیگر را در فاصله ای امن از محل کار خود نگاه 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.

ی) وقتی احتمال دارد در حین سوراخ کاری به کابل های حامل جریان برق یا خود سیم برق دستگاه برخورد کنید، دستگاه را طوری نگاه 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 منجر به برق گرفتگی شود.

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

ل) 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.

م) 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.

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

ح) از دستگاه برقی در نزدیکی مواد قابل اشتعال استفاده نکنید. جرقه ها می توانند این مواد را مشتعل کنند.

ت) از ابزارهایی که نیازمندان 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 قفل 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 چرخان می شود. در نتیجه، دستگاه از کنترل خارج شده در جهت خلاف چرخش صفحه در محل توقف شروع به چرخش می کند.

به عنوان مثال، اگر صفحه سنگ در یک قطعه گیر کند یا قفل شود، لبه صفحه که وارد قطعه می شود گیر می افتد و در نتیجه صفحه سنگ زنی می شکند یا منجر به پس زنی می شود. صفحه سنگ، بسته به جهت

چرخش آن در محل قفل شدن، در جهت یا خلاف جهت کار بر حرکت می کنند. در این حالت صفحات سنگ ممکن است حتی بشکنند.

پس زنی به واسطه استفاده نادرست یا غیر مناسب از دستگاه ایجاد می شود. با این وجود می توان از طریق اقدامات احتیاطی که در ادامه شرح داده می شود از آن جلوگیری نمود.

(ا) 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 زدن یا گشتاور واکنش در هنگام راه اندازی داشته باشید. کاربر 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 گوشه احتیاط کنید. از اینکه ابزارهای نصب شده روی قطعه کار به بالا بزنند و گیر کنند اجتناب نمایید. ابزار نصب شده چرخان غالباً در گوشه ها، لبه های تیز یا هنگام پریدن به بالا گیر می کند. این امر باعث از دست رفتن کنترل یا پس زنی می شود.

(ه) از تیغه های زنجیری یا دنداندار استفاده نکنید. این ابزارها در بیشتر اوقات باعث پس زنی یا از دست رفتن کنترل دستگاه می شوند.

4.3 دستورالعمل های ایمنی ویژه برای ساییدن و برش زدن:

(ا) فقط از ابزارهای ساییدن تأیید شده برای دستگاه خود و قاب محافظ ارائه 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 فرز دارای خم باید طوری نصب شوند که سطح سایش در زیر لبه محافظ قرار گیرد. در صورتی که صفحه فرز به آشتیانه نصب شده و از لبه 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 کاربر 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.

4.4 سایر هشدارهای ویژه مربوط به دیسک های برشی:

(ا) از اینکه صفحات برشی گیر کنند یا از آوردن فشار بیش از حد روی آنها اجتناب نمایید. از انجام برش هایی 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.

(ج) در صورتی که صفحه برشی گیر کند یا بخواهید کار را متوقف کنید، دستگاه 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 به 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 با 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 محل 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 اشیا ممکن است باعث ایجاد پس زنی شود.

4.5 هشدارهای ایمنی ویژه مربوط به صفحات سمباده:

(ا) از صفحات سمباده بیش از حد بزرگ استفاده نکنید بلکه از دستورالعمل های سازنده در ارتباط با اندازه صفحه سمباده را پیروی نمایید. بیرون زدگی صفحات سمباده از سطح صفحه فرز ممکن است باعث ایجاد صدمات، گیر کردن و یا پاره شدن صفحات سمباده یا پس زنی شود.

4.6 هشدارهای ایمنی ویژه برای کار با برس های سیمی:

(ا) 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 پزان 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.



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!

کار با صفحه های فرز و نیز نگهداری آنها باید با احتیاط و بر اساس توصیه های سازنده انجام گیرد.

هرگز از صفحه های برشی برای فرز زبر استفاده نکنید! صفحه های 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 یک سوراخ صفحه فرز تماس پیدا کند. اطمینان حاصل کنید که رزوه های صفحه طول کافی برای جا دادن طول داشته باشد. رزوه صفحه 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 استفاده کنید. همیشه از یک سوئیچ محافظ F1 (RCD) با حداکثر جریان معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید. در صورت خاموش شدن دستگاه فرز به وسیله سوئیچ محافظ F1، باید دستگاه را بازرسی و نظافت کنید. به فصل 9. تمیز کردن مراجعه کنید.

- 6 نمایشگر سیگنال الکترونیکی *
- 7 قفل (در برابر روشن شدن غیر عمدی، در صورت لزوم برای روشن نگه داشتن طولانی مدت) *
- 8 سونچ فشاری (برای روشن/خاموش کردن)
- 9 دکمه (برای چرخاندن دسته اصلی)
- 10 دسته اصلی
- 11 دسته اضافی/دسته اضافی با لرزه گیر
- 12 قاب محافظ
- 13 مهره بست *
- 14 آچار دو سوراخه *
- 15 گیره فشاری (برای تنظیم قاب محافظ بدون ابزار)
- 16 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 سونچ محافظ FI (RCD) با حداکثر جریانی معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید.

فقط از سیم سیارهایی 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 قرق ره کابل، همیشه کابل را به طور کامل باز کنید.

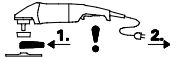
6.1 نصب دستگیره اضافی

هواره پس از نصب دستگیره اضافی (11) با دستگاه کار کنید! دسته کمی را با دست در سوراخ رزوه دار سمت چپ، وسط یا راست (در صورت لزوم) محکم کنید.

6.2 نصب قاب محافظ

(برای کار با صفحات فرز)

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



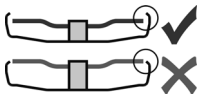
به دلایل ایمنی، باید برای کار با دیسک های زیر از قاب محافظ (12) استفاده شود.

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

به صفحه 2 تصویر F رجوع کنید.

- گیره قفلی (15) را باز کنید. قاب محافظ (12) را در مکان نمایش داده شده قرار دهید.
- قاب محافظ را طوری بپیچید که ناحیه بسته روبروی کاربر قرار گیرد.
- گیره قفلی را ببندید.
- در صورت لزوم، نیروی کشش گیره قفلی را با محکم کردن پیچ (16) (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 (10) با آن کار کنید.

به صفحه 2 تصویر C رجوع کنید.

- دکمه (9) را فشار دهید.
- دستگیره اصلی (10) را می توان به هر یک از طرفین به میزان 90 درجه چرخاند و قفل کرد.

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 (تابلت) 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.

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 یا افراد نزدیک به وی در معرض آن بوده اند.

نگذارید که ذرات وارد بدن شود. برای کاهش آسیب های ناشی از این مواد: تهیه 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 فصل 11، مراجعه کنید). 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 نباشند.

- از دستگاه های مکنده غبار و/یا تمیزکننده هوا استفاده نمایید.
- تهیه مناسبی برای محل کار فراهم کنید و با جاروی برقی آن را تمیز نگه دارید. جارو کردن یا مبدین هوا باعث پخش گردوغبار 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 پشتیبان با متعادل کننده خودکار (بدون قابلیت برداشتن) *
- 5 دکمه قفل محور

- محکم بودن آن را بررسی کنید: دسته اصلی باید قفل شود (10) 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.

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 جانی 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 W...A...، WE 2... 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...A... 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) با مهره بست (13) 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 (13) با آچار دو سوراخه (14) 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 (13):



دو طرف مهره بست با یکدیگر فرق 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 (13) باید به سمت بالا باشد تا صفحه فرز نازک به طور ایمن محکم شود.

(ب) صفحات فرز ضخیم:

لبه پهن مهره بست (13) باید به سمت پایین باشد تا مهره بست محکم روی محور سوار شود.

- محور را قفل کنید. مهره بست (13) را با آچار دو سوراخه (14) 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 (13) را با آچار دو سوراخه (14) 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.

از حالت عملکرد پیوسته، دستگاه هنگامی که از دست می افتد به کار 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 اینگونه دستگاه گرد و خاک و تراشه ایجاد کرده و به داخل خود بکشد 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 (7) را در جهت پیکان بلغزانید و دکمه فشاری (8) را فشار دهید.

خاموش کردن: دکمه فشاری (8) را رها کنید.

روشن کردن پیوسته (بسته به تجهیزات):

روشن کردن: قفل (7) را در جهت پیکان بلغزانید و دکمه فشاری (8) را فشار دهید و نگه دارید. دستگاه اکنون روشن می شود.

اکنون قفل (7) را یک مرتبه دیگر در جهت پیکان بلغزانید تا دکمه فشاری (8) را قفل کنید (روشن کردن پیوسته).

خاموش کردن: دکمه فشاری (8) 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 مردمک فشاری 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، اختلافی 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.

- الف صفحه زیر (تنها پس از نصب کردن قاب محافظ استفاده کنید)
- ب صفحه ورقه ای (تنها پس از نصب کردن قاب محافظ استفاده کنید)
- پ قاب محافظ صفحه برشی.
- ت صفحه برشی (تنها پس از نصب کردن قاب محافظ صفحه برشی استفاده کنید)

ث صفحات برشی الماسه (تنها پس از نصب کردن قاب محافظ یا قاب محافظ صفحه برشی استفاده کنید)

ج قاب محافظ ابزار سنگ کاسه ای (روی دستگاه قرار داده و با پیچ (f) آن را محکم کنید. ابزار سنگ کاسه ای را طبق توضیحات فصل 7، محکم کنید. در صورت لزوم از اچار دو سوراخه خم شده استفاده کنید. قاب محافظ را با پیچ های شستی طوری تنظیم کنید که ابزار سنگ کاسه ای حداکثر 3 میلی متر جلوزدگی داشته باشد)

چ ابزار های سنگ کاسه ای (به دلایل ایمنی، باید برای کار با ابزار های سنگ کاسه ای از قاب محافظ این ابزار ها استفاده شود. اچار دو سوراخه خم دار (برای محکم/باز کردن مهره بست (13) در ابزار های سنگ کاسه ای)

ح قاب محافظ صفحه برشی با لغزنده هادی (روی دستگاه قرار دهید و با پیچ محکم کنید.) (مجهز به نازل برای مکش گرد و غبار ناشی از برش صفحات سنگ با دستگاه مکش مناسب.)

خ محافظ دست (برای نصب زیر دست کمی جانبی)

د قطعه امتدادی (برای کار با صفحات پشتیبان. فاصله بین محور و صفحه پشتیبان را به میزان تقریباً 35 میلی متر افزایش می دهد)

ز صفحه پشتیبان مخصوص صفحات فرز فیبری (تنها با مهره های بست ارائه شده برای صفحات پشتیبان نصب کنید.) (تنها در صورت نصب محافظ دست استفاده کنید.)

ژ برس های سیمی فولادی (تنها در صورت نصب محافظ دست استفاده کنید.)

س پایه برش فلزی

ش مهره بست (13)

ص مهره بست (Quick) (1)

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

12. تعمیرات

تعمیرات وسایل الکتریکی باید فقط توسط افراد متخصص صورت بگیرند.



سیم برق متابو فقط باید با یک سیم برق اصلی 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.

روشن کردن: دکمه فشاری (8) را به جلو بلغزانید و سپس دکمه فشاری (8) را به سمت بالا فشار دهید.

خاموش کردن: دکمه فشاری (8) را رها کنید.

8.2 هشدارهای کاری

ساییدن:

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

ساییدن 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 برود. دستگاه را به نحو مناسب و مطابق با جنس قطعه کارها جلو ببرید. دستگاه را گیر ندهید، فشار ندهید و به نوسان در نیاورید.

صفحات سمباده:

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 سیمی:

دستگاه را با نیروی متناسب فشار دهید.

9. تمیز کردن

تمیز کردن موتور: هنگام ماشینی کاری، ممکن است ذرات وارد دستگاه شوند. این امر خشک 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 دمید. قبل از انجام این کار، دستگاه را از برق بکشید و عینک محافظ و ماسک مخصوص گرد و غبار بپوشید.

دکمه (9) برای تنظیم دسته: دکمه را گاه به گاه جاروبرقی بکشید یا با هوای خشک در آن دمید (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 سریع شدت جریان (مانند قفل شدن ناگهانی یا پس زدن)، دستگاه خاموش می شود. دستگاه را به وسیله دکمه خاموش و روشن (8) 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 جدا 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

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 موجود هستند.
لیست قطعات یدکی را می توانید از سایت 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، باز یافت دستگاه های غیر قابل استفاده، بسته بندی و وسایل جانبی پیروی کنید.

فقط برای کشورهای 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 استفاده 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.

D _{max}	= حداکثر قطر صفحه
t _{max,1}	= حداکثر ضخامت مجاز صفحه در قسمت بستن هنگام استفاده از مهره بست (13)
t _{max,2}	= حداکثر ضخامت مجاز صفحه در قسمت بستن هنگام استفاده از مهره بست Quick (1)
t _{max,3}	= صفحه سنگ/صفحه برش
M	= رزوه محور
l	= طول محور
n	= دور بدون بار دستگاه (حداکثر دور)
P ₁	= توان نامی
P ₂	= 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 استانداردهای 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، وقته 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.

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

$$a_{h,SG} = \text{مقدار انتشار لرزش (سنگ زنی سطوح)}$$

$$a_{h,DS} = \text{مقدار انتشار لرزش (سنگ زنی با صفحه سنگ زنی)}$$

$$K_{h,SG/DS} = \text{ناپایداری (لرزش)}$$

نمونه های ویژه از شدت صدا در سطح A

$$L_{pA} = \text{سطح فشار صدا}$$

$$L_{WA} = \text{سطح قدرت صوت}$$

$$K_{pA}, K_{WA} = \text{عدم اطمینان}$$

از ابزار مخصوص حفاظت از گوش استفاده کنید!

17030008_fa_0919

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

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS