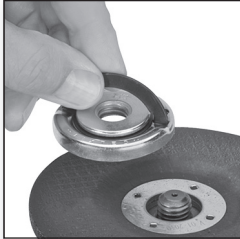
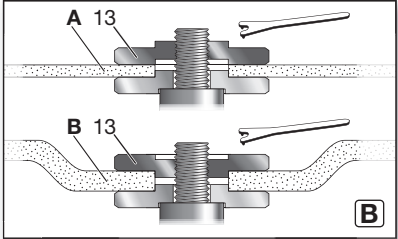
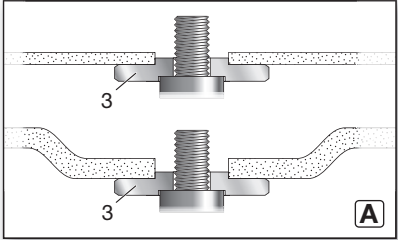
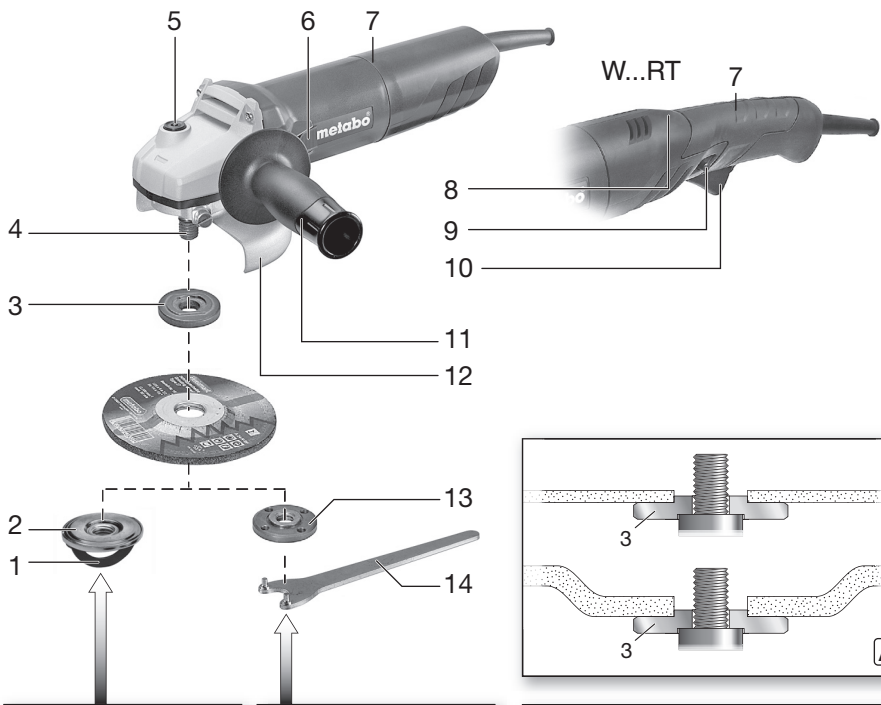


metabo®

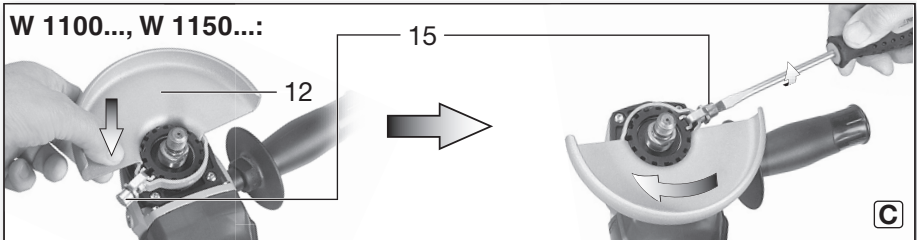
W 1100-115
W 1100-125
W 1150-125
WP 1200-115 RT
WP 1200-125 RT
WE 1500-125 RT
WE 1500-150 RT
WEV 1500-125 RT
WEV 1500-125 Quick RT



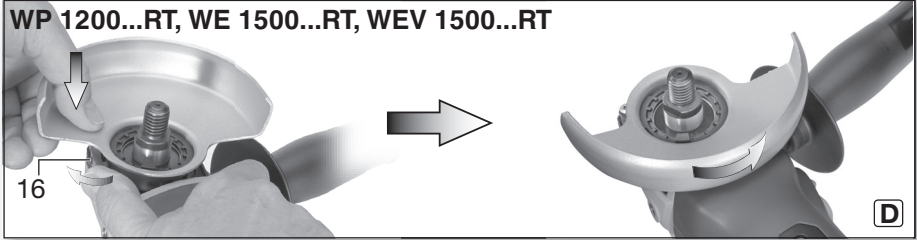
fa دفترچه راهنمای اصلی 5





W 1100..., W 1150...:



WP 1200...RT, WE 1500...RT, WEV 1500...RT



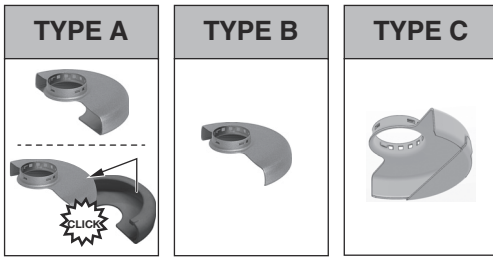
		W 1150-125 *1) / 01238..	W 1100-115 *1) / 01236..	W 1100-125 *1) / 01237..	WP 1200-115 RT *1) / 01390..	WP 1200-125 RT *1) / 01240..	WE 1500-125 RT *1) / 01241..	WE 1500-150 RT *1) / 01242..	WEV 1500-125 RT *1) / 01243. WEV 1500-125 Quick RT *1) / 01243..
		D_{max}	mm (in)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	115 (4 1/2)	125 (5)	125 (5)
t_{max1}; t_{max3}; t_{max4}	mm (in)	6 ; 6 ; 15 (1/4 ; 1/4 ; 19/32)							
M / I 	- / mm (in)	M 14 / 16 (5/8)							
n₀	min ⁻¹ (rpm)	11000	11000	11000	11000	11000	11000	9600	3500- 11000
P₁	W	1150	1100	1100	1200	1200	1500	1500	1500
P₂	W	850	820	820	880	880	1010	1010	1010
m	kg (lbs)	2,4 (5.3)	2,4 (5.3)	2,4 (5.3)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)	2,6 (5.7)
a_{h,AG}/K_{h,AG}	m/s ²	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	6 / 1,5	9 / 1,5	9 / 1,5	11,4/1,5
a_{h,DS}/K_{h,DS}	m/s ²	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	4,2 / 1,5	5,3 / 1,5	5,3 / 1,5	5,3 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	94 / 3	94 / 3	94 / 3	94 / 3	94 / 3	90 / 3	90 / 3	95 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	102 / 3	102 / 3	102 / 3	102 / 3	102 / 3	98 / 3	98 / 3	103 / 3

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

*3) EN 62841-1:2015+A11:2022, EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021, EN IEC 63000:2018

2024-10-09, Bernd Fleischmann
Chief Technology Officer Koki Holdings Co., Ltd.

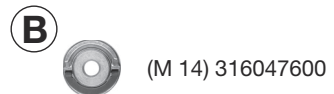
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



*1

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

*1 $\varnothing_{\max} = 115 \text{ mm (4 } \frac{1}{2} \text{")}$ 630351000
 $\varnothing_{\max} = 125 \text{ mm (5")}$ 630352000
 $\varnothing_{\max} = 150 \text{ mm (6")}$ 63035300



دفترچه راهنمای اصلی

1. بیابانه سازگاری

ما ضمن بر عهده گرفتن مسئولیت تمام، اعلام می داریم: که این دستگاه فرزند که با مدل و شماره سریال (*1) شناخته می شوند، مطابق با تمامی ضوابط مربوط به دستورالعمل 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 سنگ فرز 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 های ناشی از استفاده ی نادرست به عهده کاربر است. قواعد پیش فرض عمومی: مقررات پیش گیری از حوادث و هشدار های ایمنی را در نظر داشته باشید.

3. هشدار های ایمنی عمومی

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



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



هشدار لطفاً همیشه 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 سیمی زدن یا برش زدن:

(ا) از این وسیله برقی می توان به عنوان یک ماشین ساینده، سنباده زن، برس زن، سوارخ کن یا دستگاه برش استفاده نمود. به همه توصیه های ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و نمودارها و اطلاعات همراه با دستگاه توجه نمایید. عدم رعایت دستورالعمل 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 کاربردهایی که برای آن پیش بینی نشده است ممکن است منجر به بروز خطرات و مصدومیت ها شود.

(ج) از ابزار برقی برای کاربردهایی 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 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 چرخد ممکن است بشکند و به اطراف پرتاب شوند.

(و) قطر خارجی و ضخامت ابزار نصب شده باید با ابعاد وسیله برقی شما مطابقت داشته باشد. ابزار های 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. ابزار هایی 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 غیر محکم یا شکسته بررسی کنید. در صورت سقوط دستگاه یا ابزار های 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 دور حداکثر بچرخد. ابزار جانبی اگر آسیب دیده باشد غالباً در این زمان از زوم 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 پرتاب 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.

(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 کار های شکسته یا ابزار های 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 سوارخ 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 ابزار های 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 یا 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. پنکه موتور گرد و غبار را به داخل پوسته می کشد و تجمع سنگین گرد و غبار فلزی می تواند خطرات الکتریکی ایجاد کند.

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

(ص) از ابزار هایی 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 ابزار های 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.

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 دستگاه کسکی استفاده کنید تا بیشترین کنترل ممکن را روی نیروی پس زدن 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 بچینند و گیر کنند. ابزار نصب شده چرخان غالباً در گوشه ها، لبه های تیز یا هنگام بریدن به عقب کج می شوند. این امر باعث از دست رفتن کنترل یا پس زنی می شود.

ه) از تیغه اره برقی برای برش چوب، دیسک برش الماس قطعه بندی شده با گام بیشتر از 10 میلی متر و تیغه اره دندان دار 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 ساییدن و برش زدن:

الف) فقط از ابزارهای ساییدن تایید شده برای دستگاه خود و قاب محافظ ارائه شده برای این ابزارهای سایش استفاده کنید. ابزارهای ساییدی 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 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 شوند 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 یا 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 فرز که انتخاب کرده اید، استفاده نمایید. فلنج های مناسب صفحات فرز را تقویت می کنند و بدین ترتیب 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 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 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.

پ) در صورتی که صفحه برشی گیر کند یا بخوابد کار را متوقف کنید، 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 بیورد 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. میسک 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 زدگی 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. یا فشار آوردن بیش از حد به برس سیمی آن را در معرض اضافه بار قرار ندهید. تکه های پران 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 شنبالی 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 ساییده استفاده نکنید. به دلایل ایمنی، در هنگام کار با صفحات برش از محافظ صفحه برش استفاده کنید.



از دیسک های برش الماسه دنداندار با شکاف دندانده بیشتر از 10 میلی متر استفاده نکنید. 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 سازه‌های ابزار یا لوازم جانبی توجه کنید! از صفحات در برابر گریس و ضربه محافظت کنید!

ابزارهای جانبی باید طبق دستورالعمل سازه‌ده 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. قطعه‌های 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 رزوه‌های صفحه طول کافی برای جادادن طول محور داشته باشد. رزوه صفحه باید با رزوه روی محور مطابقت داشته باشد. برای طول محور و رزوه محور به صفحه 3 و فصل 14. داده‌های فنی مراجعه کنید.

توصیه می‌شود 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.

هنگام کار در شرایط پر گرد و غبار، اطمینان حاصل کنید که منفذهای هوا باز باشند. در صورت نیاز به حذف گرد و غبار، قبل از هر چیز دستگاه را از برق بیرون بکشید (از آشنایی غیر فلزی استفاده کنید) و از قطعات داخلی آسیب دیده اجتناب نمایید.

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

از آسیب رساندن به لوله‌های گاز یا آب، سیم‌های 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.

این وسیله برقی برای جلاکاری (پولیش زدن) مناسب نیست. در صورت استفاده نادرست از دستگاه، ضمانت آن باطل می‌شود. این امکان وجود دارد که دمای موتور بیش از اندازه بالا رفته و در نتیجه آسیب ببیند. برای پولیش زدن توصیه می‌کنیم از دستگاه مخصوص جلاکاری ساخت ما استفاده کنید.

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

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

از پوشش محافظ مناسب استفاده کنید:

پوشش محافظ نامناسب می‌تواند منجر به از دست دادن کنترل و آسیب جدی شود. نمونه‌هایی 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 چرخ‌های برش ترکیبی، خطر قرار گرفتن در معرض چرخه و ذرات سنگ زنی و همینطور قطعات صفحه، در صورت شکسته شدن آن، وجود دارد.
 - در صورت استفاده از محافظ نوع C، A، B 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 می‌یابد.

- هنگام استفاده از محافظ نوع A، B، C با برس دیسکی که ضخیم تر از حد مجاز است، ممکن است سیم‌ها به محافظ برخورد کنند و این می‌تواند باعث شکستن سیم‌ها شود.
 همیشه از محافظ مناسب برای ابزار استفاده کنید. رجوع کنید به فصل 11..

هنگام کار میزان گرد و غبار را کاهش دهید:

هشدار - برخی از گرد و غبارهای تولیدشده حین سنباده زنی، آره کاری، سنگ زنی، سوراخ کاری و سایر کارها حاوی مواد شیمیایی هستند که به عنوان عوامل سرطان زا یا ایجادکننده نقص‌های هنگام تولد یا سایر آسیب‌های تولید مثلی 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 شخصی‌ساز مانند ماسک‌های گرد و غبار و برای فیلتر کردن ذرات میکروسکوپی ساخته شده‌اند استفاده نمایید.

این امر همچنین در مورد گرد و غبار مواد دیگر نیز صدق می‌کند، مانند برخی از انواع چوب (به طور مثال گرد و غبار بلوط یا راش)، فلزات، آزبست. 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).

تراشه‌ها و مواد زائد را همان‌جا جمع‌آوری کنید و از انباشته 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.

به کمک روش‌های زیر تولید تراشه و مواد زائد را کمتر کنید:
 - دستگاه را طوری در دست بگیرید که تراشه‌ها یا هوای خروجی دستگاه به سمت شما، افراد نزدیک به شما یا تراشه‌های انباشته شده نباشد.

از دستگاه‌های مکنده غبار و/یا تمیزکننده هوا استفاده نمایید.
 - تهویه مناسبی برای محل کار فراهم کنید و با جاری 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.

5. نگاه کلی

به صفحه 2 رجوع شود.

- 1 گیره برای محکم کردن/باز کردن مهره بست (بدون ابزار) یا دست *
- 2 مهره بست (بدون ابزار) *
- 3 فلنج پشتیبانی
- 4 محور
- 5 دکمه قفل محور
- 6 لغزنده سونیچ برای روشن/خاموش کردن *
- 7 دستگیره
- 8 چرخ تنظیم برای تنظیم کردن دور *
- 9 قفل (در برابر روشن شدن غیر عمدی، در صورت لزوم برای روشن نگه داشتن طولانی مدت) *
- 10 سونیچ فشاری برای روشن/خاموش کردن *
- 11 دستگیره اضافی
- 12 قاب محافظ
- 13 مهره بست *
- 14 آچار دو سوراخ *
- 15 پیچ گیره
- 16 اهرم مخصوص محکم کردن قاب محافظ *

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 سوئیچ محافظ FI (RCD) با حداکثر جریانی معادل 30 میلی آمپر استفاده کنید.

6.1 نصب دستگیره اضافی

همواره پس از نصب دستگیره اضافی (11) با دستگاه کار کنید! دستگیره اضافی را در سمت چپ یا راست دستگاه پیچ کنید.

6.2 نصب قاب محافظ

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

W 1100...، W 1150...:

به صفحه 2 تصویر C رجوع کنید.

پیچ (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.

پیچ (15) را محکم کنید، در این حالت باید قطعه ضدچرخش در تورفتگی درگیر شود.

محکم بودن آن را بررسی کنید: قاب محافظ نباید بتواند بچرخد.

WEV 1500...RT، WE 1500...RT، WP 1200...RT:

به صفحه 2 تصویر D رجوع کنید.

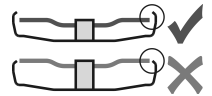
اهرم (16) را بکشید. قاب محافظ (12) را در مکان نمایش داده شده قرار دهید.

اهرم را رها کنید و قاب محافظ را بچرخانید تا اهرم قفل شود.

اهرم (16) را بکشید و قاب محافظ را طوری بپیچید که ناحیه بسته روبروی کاربر قرار گیرد.

محکم بودن آن را بررسی کنید: اهرم باید قفل شود و قاب محافظ نباید بتواند بچرخد.

تنها از صفحاتی استفاده کنید که فاصله بین آنها و قاب محافظ حداقل 3.4 میلی متر باشد.



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 فشار دهید و محور (4) را با دست بچرخانید تا دکمه توقف محور به طور محسوس قفل شود.

7.2 قرار دادن صفحه فرز

به صفحه 2 تصویر A رجوع کنید.

فلنج پشتیبان (3) را روی محور قرار دهید. فلنج زمانی به نحو صحیح نصب شده است که نتواند روی محور بچرخد.

صفحه فرز را روی فلنج پشتیبان (3) قرار دهید (به تصاویر بالا مراجعه کنید).

صفحه فرز باید به صورت یکنواخت روی فلج پشتیبان قرار گیرد. فلنج صفحات برشی باید روی فلنج پشتیبان قرار گیرد.

هدشار: فلنج پشتیبان (3) در مقابل باز شدن ایمن می شود. برداشتن: آحیانا با تلاش بکشید.

7.3 بستن/باز کردن مهره بست (بدون ابزار) (بسته به تجهیزات)

مهره بست (بدون ابزار) (2) را تنها با دست محکم کنید!

برای کار، گیره (1) باید همواره به صورت صاف روی مهره بست (2) برگشته باشد.

بستن (2) مهره بست (بدون ابزار):

در صورتی که صفحات در ناحیه بستن ضخیم تر از 6 میلی متر بست (13) با آچار دو سوراخه (14) استفاده کنید.

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

- گیره (1) مهره بست را به بالا برگردانید.

- مهره بست (2) را روی محور (4) قرار دهید. به تصویر صفحه 2 رجوع کنید.

- روی گیره (1)، مهره بست را با دست در جهت چرخش ساعت محکم کنید.

- گیره (1) را دوباره به پایین برگردانید.

- باز کردن مهره بست (بدون ابزار) (2):

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

- گیره (1) مهره بست را به بالا برگردانید.

- مهره بست (2) را در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت با دست محکم کنید.

نکته: در صورت محکم بودن مهره بست (2) می توان از آچار دو سوراخه برای باز کردن آن استفاده نمود.

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 B 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.

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 تنظیم دور (بسته به تجهیزات)

تنظیم دور توصیه شده را به کمک چرخ تنظیم (8) انجام دهید. (عدد کوچک = دور پایین، عدد زیاد = دور بالا)

صفحات برشی، صفحات زبر، صفحات کاسه ای، صفحات برش الماس: دور بالا

برس ها: دور متوسط

صفحات فرز: دور کم تا متوسط

نکته: برای پولیش زدن توصیه می کنیم از دستگاه مخصوص جلاکاری ساخت ما استفاده کنید.

8.2 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.



باید از ورود گرد و غبار و تراشه های اضافی به دستگاه جلوگیری نمود. هنگام روشن یا خاموش کردن دستگاه، آن را دور از گرد و غبار نگه دارید. پس از خاموش کردن دستگاه، آن را تنها پس از متوقف شدن کامل موتور کنار بگذارید.

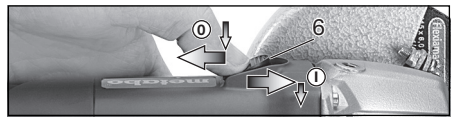


از روشن شدن ناخواسته اجتناب نمایید: همواره وقتی سیم از برق بیرون می آید یا برق قطع می شود، دستگاه را خاموش کنید.



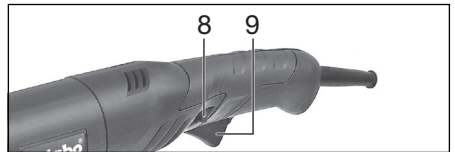
در حالت عملکرد پیوسته، دستگاه هنگامی که از دست می افتد به کار خود ادامه می دهد. بنابراین دستگاه را همواره با دو دست و از طریق دستگیره های پیش بینی شده محکم بگیرید، در یک جایگاه ایمن قرار بگیرید و با تمرکز کار کنید.

دستگاه های مجهز به لغزنده سوئیچ:



روشن کردن: لغزنده سوئیچ (6) را به سمت جلو برانید. برای عملکرد پیوسته آن را به سمت پایین برگردانید تا قفل شود.
خاموش کردن: روی انتهای پشتی لغزنده سوئیچ (6) فشار بیاورید و آن را رها کنید.

دستگاه های مجهز به سوئیچ ایمنی (با عملکرد مرد مرده):



روشن کردن لحظه ای:

روشن کردن: قفل (9) را فشار دهید و دکمه فشاری (10) را فشار دهید.
قفل (9) را رها کنید.
خاموش کردن: دکمه فشاری (10) را رها کنید.

روشن کردن پیوسته (بسته به تجهیزات):

روشن کردن: قفل (9) را فشار دهید و نگه دارید. دکمه فشاری (10) را فشار دهید و نگه دارید. دستگاه اکنون روشن می شود.
اکنون قفل (9) را یک مرتبه دیگر فشار دهید تا دکمه فشاری (10) را قفل کنید (روشن کردن پیوسته).
خاموش کردن: دکمه فشاری (10) را فشار دهید و رها کنید.

8.3 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 زبر: 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

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 عییک محافظ و مسک مخصوص گرد و غبار مناسب بپوشید. هنگام دمیدن، به مکش مناسب نیز توجه کنید.

10. عیب یابی (بسته به نوع تجهیزات)

محافظت در برابر روشن شدن مجدد: دستگاه کار نمی کند. 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.

11. وسایل جانبی

صرفاً از وسایل جانبی اصلی شرکت متابو استفاده کنید.
به صفحه 4 رجوع شود.

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

همیشه از ابزار مناسب و محافظ توصیه شده برای کار مورد نظر استفاده کنید. **به صفحه 4 رجوع شود.** (شکل‌ها 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 زبر
- 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 فتجانی
- 5.1 = دیسک سنگ زنی فلپ
- 5.2 = دیسک سنباده برای صفحه سنباده

محافظ توصیه شده:

- نوع A = گارد/ محافظ برش شامل گیره محافظ برش برای کار برش
- نوع B = محافظ برای سنگ زنی
- نوع C = محافظ برای سنگ زنی و برش (ترکیبی)

لوازم جانبی دیگر:

(siehe auch www.metabo.com)

1 مهره بست (13)

2 مهره بست (بدون ابزار) (2)

برای دیدن مجموعه کاملی از لوازم جانبی به کاتالوگ و یا آدرس اینترنتی 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 صورت نیاز به تعمیر وسایل الکتریکی شرکت متابو، لطفاً با نمایندگی این شرکت در محل خود 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 شن و ماسه حاصل ممکن است حاوی آلاینده ها باشد؛ آن را به عنوان زباله خانگی دفع نکنید، بلکه آن را به نحو مناسب در محل جمع آوری زباله های خطرناک دور بیندازید.

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

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

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا: از انداختن وسایل الکتریکی در زباله های خانگی خودداری کنید! مطابق با آیین نامه 2012/19/EU اتحادیه اروپا در مورد ضایعات تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی و اجرای قوانین ملی، وسایل الکتریکی استفاده شده باید 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,3}	= حداکثر ضخامت مجاز صفحه
t _{max,4}	= حداکثر ضخامت مجاز برس های صفحه ای
M	= رزوه محور
l	= طول محور
n ₀	= 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 62841 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، 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 با 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 62841:

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

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

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

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!





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

metabo®