

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

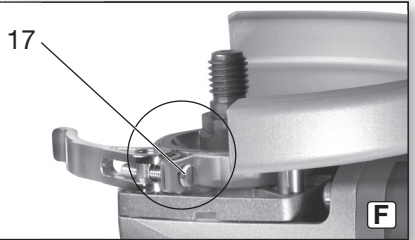
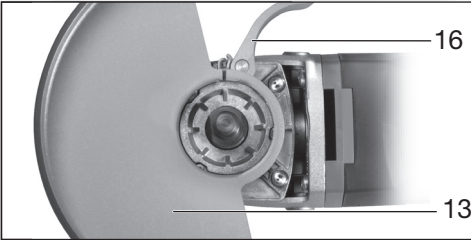
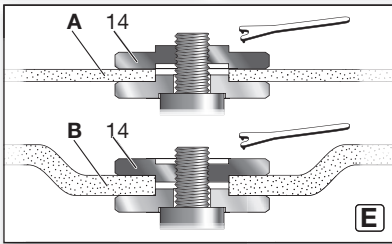
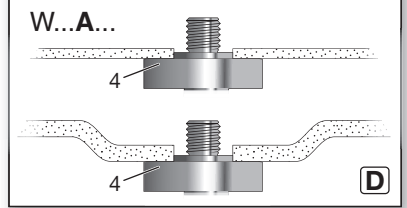
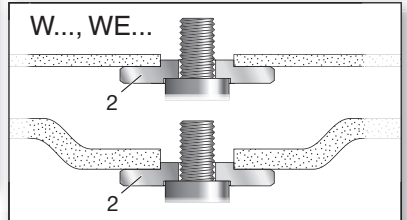
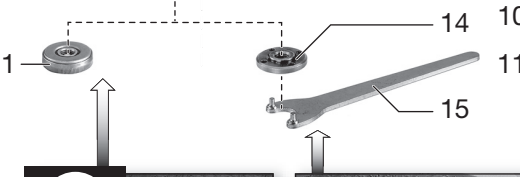
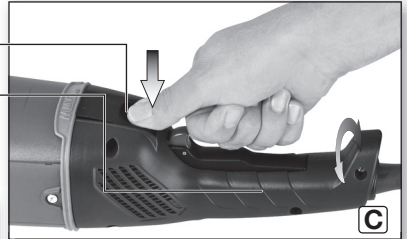
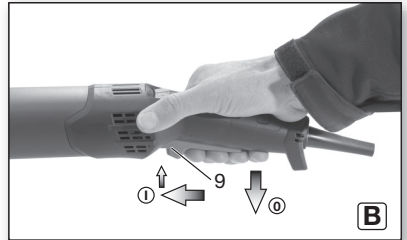
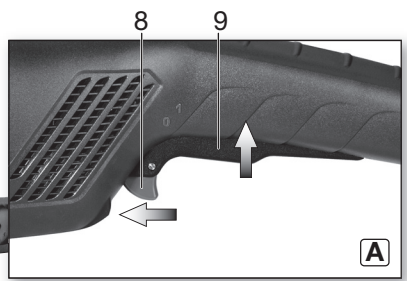
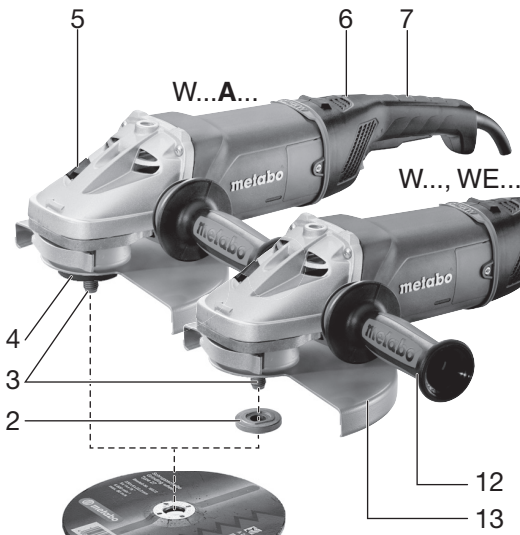
**W 24-180 MVT**  
**W 24-230 MVT**  
**WE 24-180 MVT**  
**WE 24-230 MVT**  
**WE 24-230 MVT Quick**  
**WEA 24-180 MVT Quick**  
**WEA 24-230 MVT Quick**  
**WEPB 24-230 MVT Quick**  
**WEPBA 24-180 MVT Quick**  
**WEPBA 24-230 MVT Quick**

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



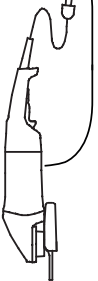
---

sl Izvirna navodila 6



	<b>WEA 26-230 MVT Quick</b> *1) 06476..		Quick	Quick	230 (9)
	<b>WEA 24-180 MVT Quick</b> *1) 06471..		Quick	Quick	180 (7)
<b>WE 26-230 MVT Quick</b> *1) 06475..		Quick	Quick	230 (9)	10; 8; 8; 15 ( <sup>3</sup> / <sub>6</sub> ; <sup>5</sup> / <sub>16</sub> ; <sup>5</sup> / <sub>16</sub> ; <sup>19</sup> / <sub>32</sub> )  M 14 / 19 ( <sup>6</sup> / <sub>8</sub> )
<b>W 26-230 MVT</b> *1) 06474..		-	-	230 (9)	
<b>W 26-180 MVT</b> *1) 06473..		-	-	180 (7)	
<b>WE 24-230 MVT Quick</b> *1) 06470..		Quick	Quick	230 (9)	
<b>W 24-230 MVT</b> *1) 06467..		-	-	230 (9)	
<b>WE 24-230 MVT</b> *1) 06469..		-	-	230 (9)	
<b>W 24-180 MVT</b> *1) 06466..		-	-	180 (7)	
<b>WE 24-180 MVT</b> *1) 06468..		-	-	180 (7)	
<b>WE 22-230 MVT Quick</b> *1) 06465..		Quick	Quick	230 (9)	
<b>W 22-230 MVT</b> *1) 06462..		-	-	230 (9)	
<b>WE 22-230 MVT</b> *1) 06464..		-	-	230 (9)	
<b>W 22-180 MVT</b> *1) 06461..		-	-	180 (7)	
<b>WE 22-180 MVT</b> *1) 06463..		-	-	180 (7)	
		14; 10; 8; 15 ( <sup>9</sup> / <sub>16</sub> ; <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ; <sup>5</sup> / <sub>16</sub> ; <sup>19</sup> / <sub>32</sub> )			M 14 / 24 ( <sup>15</sup> / <sub>16</sub> )
		M 14 / 19 ( <sup>6</sup> / <sub>8</sub> )			
	M / I	- / mm (in)			
$n_0$		min <sup>-1</sup> (rpm)	6600	6600	6600
$P_1$		W	2200	2400	2600
$P_2$		W	1500	1600	1800
$m$		kg (lbs)	5,7 (12,6)	5,8 (12,8)	6,3 (13,9)
$a_{h,SG}/K_{h,SG}$		m/s <sup>2</sup>	6,1/1,5	6,2/1,5	6,4/1,5
$a_{h,DS}/K_{h,DS}$		m/s <sup>2</sup>	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5
$L_{pA}/K_{pA}$		dB(A)	94/3	94/3	94/3
$L_{WA}/K_{WA}$		dB(A)	105/3	105/3	105/3

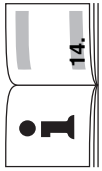

\*2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU



\*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015, EN IEC 63000:2018

2021-11-25, Bernd Fleischmann, Vice President Product Engineering & Quality  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

App. B. J. J.

	<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>D<sub>max</sub></b>	mm (in)	180 (7)	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)	
 <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	
<b>P<sub>1</sub></b>	W	2400	2400	2400	2600	2400	2400	
<b>P<sub>2</sub></b>	W	1600	1600	1600	1800	1600	1600	
<b>m</b>	kg (lbs)	6,0 (13.3)	6,2 (13.6)	6,2 (13.6)	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	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	
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	dB(A)	94 / 3	94 / 3	94 / 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	

















\*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

O



635000000

P



(M 14) 630706000

Q



(M 14) 630800000



# Izvirna navodila

## 1. Izjava o skladnosti

Z izključno odgovornostjo izjavljamo: Ti kotni brusilniki, označeni s tipom in serijsko številko \*1), ustrezajo vsem zadevnim določbam smernic \*2) in predpisov \*3). Tehnična dokumentacija pri \*4) - glejte stran 3.

## 2. Pravilna uporaba

Stroji so z originalno dodatno opremo Metabo primerni za brušenje, brušenje s smirkovim papirjem, dela z žičnatimi ščetkami in rezalno brušenje kovine, betona, kamna in podobnih materialov brez uporabe vode.

Za škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe, odgovarja uporabnik.

Upoštevati je treba splošno priznane predpise za preprečevanje nesreč in priložene varnostne napotke.

## 3. Splošni varnostni napotki



Upoštevajte besedila, označena s tem simbolom, da zagotovite lastno varnost in varnost svojega električnega orodja!



**OPOZORILO** – Za zmanjšanje tveganja poškodb preberite navodila za uporabo.



**OPOZORILO** – Preberite vse varnostne napotke, navodila, slike in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju. Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih poškodb.

Vse varnostne napotke in navodila hranite za prihodnjo uporabo.

Električno orodje vedno predajte naprej skupaj s temu dokumenti.

## 4. Posebni varnostni napotki

### 4.1 Splošni varnostni napotki za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, dela z žičnimi ščetkami ali rezalno brušenje:

a) **To električno orodje lahko uporabite kot brusilnik, brusilni papir, žično krtačko, rezalnik za luknje ali rezalnik. Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in podatke, ki jih prejmete skupaj z napravo.** Če naslednjih navodil ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih poškodb.

b) **To električno orodje ni primerno za poliranje.** Uporabe, za katere električno orodje ni predvideno, lahko povzročijo ogrožanja in poškodbe.

c) **Električnega orodja ne uporabljajte v namene, za katere ni izrecno zasnovano in predvideno s strani proizvajalca.** Tovrstna

predelava lahko vodi do izgube nadzora in resnih telesnih poškodb.

d) **Ne uporabljajte obdelovalnega orodja, ki ni bilo posebej predvideno in priporočeno s strani proizvajalca za to električno orodje.** Samo zato, ker lahko opremo pritrdite na svoje električno orodje, vam to še ne zagotavlja varne uporabe.

e) **Dovoljeno število vrtljajev priključka mora biti najmanj tako visoko, kot je najvišje število vrtljajev, navedeno na električnem orodju.**

Obdelovalno orodje, ki se vrti hitreje, kot je dovoljeno, se lahko zlomi in odleti v zrak.

f) **Zunanji premer in debelina priključka morata ustrezati dimenzijskim podatkom vašega električnega orodja.** Nepravilno dimenzioniranih priključkov ni možno dovolj zavarovati oz. nadzorovati.

g) **Mere za pritrditev orodja se morajo ujemati z merami pritrdilnih sredstev električnega orodja.** Obdelovalno orodje, ki se točno ne pritrudi na električno orodje, se vrti neenakomerno, močno vibrira in lahko povzroči izgubo nadzora.

h) **Ne uporabljajte poškodovanega orodja. Pred vsako uporabo preglejte obdelovalno orodje kot npr. brusilne plošče glede luščenja in razpok, brusilne krožnike glede razpok, obrabljenosti ali močne izrabljenosti, žične krtače pa glede zrahljanih ali zlomljenih žic. V primeru padca električne naprave ali priključka preverite, če sta se naprava ali priključek poškodovala, oz. uporabite nepoškodovan priključek. Če ste obdelovalno orodje pregledali in ga nato vstavili, se morate vi in v bližini nahajajoče se osebe odmakniti iz območja vrtečega se obdelovalnega orodja in pustiti napravo, da eno minuto deluje pri najvišjem številu vrtljajev.** Poškodovano obdelovalno orodje se med tem časom testiranja običajno zlomi.

i) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glede na aplikacijo uporabite zaščito za cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. V kolikor je primerno, nosite masko proti prahu, glušnike, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas varujejo pred delci brušenja in materiala.** Oči zaščitite pred tučki, ki letijo naokrog in nastajajo pri različnih aplikacijah. Protiprašne ali dihalne maske morajo filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Če ste dalj časa izpostavljeni hrupu, lahko pride do poslabšanja sluha.

j) **Pri drugih osebah bodite pozorni na varno oddaljenost do vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni deli obdelovanca ali zlomljeni priključki lahko odletijo proč in povzročijo poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.

k) **Pri delih, pri katerih lahko s priključkom zadenete prikrite električne vode ali lastni priključni kabel, vedno držite električno orodje samo za izolirane površine ročaja. Stik z vodom,**

ki je pod napetostjo, lahko naelektri tudi kovinske dele naprave in vodi do električnega udara.

l) **Priključnega kabla ne približujte vrtečim priključkom.** Če izgubite nadzor nad napravo, se priključni kabl lahko pretrga ali zaplete ter potegne vašo roko do vrtečega priključka.

m) **Nikoli ne odložite električnega orodja, dokler se obdelovalno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteči priključek lahko pride v stik z odlagalno površino in izgubite lahko nadzor nad električno napravo.

n) **Električno orodje ne sme delovati, ko ga prenašate.** Vaša oblačila so lahko po naključnem stiku z vrtečim se obdelovalnim orodjem zagrabljena in obdelovalno orodje se lahko zarine v vaše telo.

o) **Redno čistite prezračevalne odprtine svojega električnega orodja.** Ventilator motorja povleče prah v ohišje in močno nabiranje kovinskega prahu lahko povzroči električne nevarnosti.

p) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Iskre lahko povzročijo vžig teh materialov.

q) **Ne uporabljajte obdelovalnega orodja, ki potrebuje tekoče hladilno sredstvo.** Uporaba vode ali drugih hladilnih sredstev lahko vodi do električnega udara.

## 4.2 Povratni udarec in ustrezna varnostna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija zaradi zataknenega ali blokiranega vrtečega se obdelovalnega orodja, kot npr. brusilne plošče, brusilnega krožnika, žične krtače itd. Zatanjanje ali blokiranje vodi do nenadne zaustavitve vrtečega se obdelovalnega orodja. S tem je pospešeno nenadzorovano električno orodje v nasprotni smeri vrtenja obdelovalnega orodja na mestu blokiranja.

Če se npr. brusilna plošča zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilne plošče, ki se spušča v obdelovanca, ujame in s tem uide brusilna plošča ali povzroči povratni udarec. Brusilna plošča se nato premika proti ali stran od upravljavca, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokiranja. Pri tem se brusilne plošče lahko tudi zlomijo.

Povratni udar je posledica napačne uporabe električnega orodja in/ali napačnih delovnih pogojev. Lahko ga preprečite z ustreznimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

a) **Električno orodje dobro držite in svoje telo in roke postavite v položaj, v katerem lahko nadzorujete sile povratnega udarca. Vedno uporabljajte dodatni ročaj, če je ta na voljo, da imate največji možni nadzor nad silami povratnega udarca ali reakcijskimi momenti pri zagonu.** Upravljavec lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvladuje sile povratnega udarca in reakcije.

b) **Svojih rok nikoli ne držite v bližini vrtečega se obdelovalnega orodja.** Obdelovalno orodje se lahko ob povratnem udarcu premakne po vaši roki.

c) **S telesom se izogibajte območju, v katerem se bo premikalo električno orodje v primeru povratnega udarca.** Povratni udarec potisne električno orodje v nasprotni smeri premikanja brusilne plošče na mestu blokiranja.

d) **Posebej previdno delajte v območju kotov, ostrih robov itd. Preprečite, da bi obdelovalno orodje udarilo ob obdelovanec in se zanj zataknilo.** Vrteče se obdelovalno orodje je pri kotih, ostrih robovih ali, ko se odbije, nagnjeno k temu, da se zatakne. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

e) **Za zažaganje lesa ne uporabite lista za verižno žago, segmentiranih diamantnih rezalnih plošč z več kot 10-mm razmikom med segmenti ali nazobčanega lista žage.** Takšno obdelovalno orodje lahko velikokrat povzroči povratni udarec in izgubo nadzora.

## 4.3 Posebni varnostni napotki za brušenje in rezalno brušenje:

a) **Uporabljajte brusilno orodje, ki je dovoljeno izključno za vaše električno orodje, ter zaščitni pokrov za to brusilno orodje.** Brusilno orodje, ki ni predvideno za to električno orodje, ne more biti zadostno zavarovano in je nezanesljivo.

b) **Kolenaste brusne plošče je treba montirati tako, da njihova brusna površina ne moli preko ravni roba zaščitnega pokrova.** Napačno montirane brusne plošče, ki moli preko ravni roba zaščitnega pokrova, ni mogoče zadostno izolirati.

c) **Zaščitni pokrov mora biti varno nameščen na Električno orodje in nastavljen tako, da dosežete najvišjo mero varnosti, t.j. najmanjši del brusilnega orodja kaže proti upravljavcu.** Zaščitni pokrov pomaga varovati upravljavca pred odlomljenimi delci obdelovanca, naključnim stikom z brusilnim orodjem ter iskrami, ki bi lahko zanetile oblačila.

d) **Brusilno orodje lahko uporabljate samo za priporočene možnosti uporabe. Npr. nikoli ne brusite s stransko površino rezalne plošče.** Rezalne plošče so predvidene za odstranjevanje materiala z robom plošče. Stranske sile na ta brusilna telesa lahko povzročijo razbitje plošče.

e) **Vedno uporabljajte nepoškodovano vpenjalno prirobnico ustrezne velikosti in oblike za vašo izbrano brusilno ploščo.** Ustrezna prirobnica podpira brusilno ploščo in tako zmanjša nevarnost zloma brusilne plošče. Prirobnica za rezalno ploščo se lahko razlikuje od prirobnice za druge brusilne plošče.

f) **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih plošč večjih električnih orodij.** Brusilne plošče za večja električna orodja niso narejene za višje število vrtljajev manjših električnih orodij in se zato lahko zlomijo.

g) **Pri uporabi plošč za dvojni namen vedno uporabite primerni zaščitni pokrov za zadevno delo.** Če ne uporabljate pravilnega zaščitnega pokrova, potrebna zaščita ne bo zagotovljena in lahko pride do hudih telesnih poškodb.

**4.4 Nadaljnji posebni varnostni napotki za rezalno brušenje:**

- a) **Preprečite blokiranje rezalne plošče ali premočno pritiskanje nanjo. Ne izvajajte prekomerno globokih rezov.** Preobremenitev rezalne plošče poveča njeno obremenitev in sposobnost preprečevanja zatikanja ali blokiranja in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusilnega orodja.
- b) **Izogibajte se območja pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Če rezalno ploščo pomikate stran od sebe po obdelovancu, se lahko v primeru povratnega udarca električno orodje, z vrtečo se ploščo, obrne v vašo smer.
- c) **Če se rezalna plošča zatakne ali če prekinete z delom, izključite električno orodje in ga držite pri miru, dokler se plošča ne ustavi. Nikoli ne poskušajte vrteče se rezalne plošče potegniti iz reza; to lahko povzroči povratni udarec.** Ugotovite in odpravite vzrok za zatikanje.
- d) **Električnega orodja ne smete ponovno vklopiti, dokler se nahaja v obdelovancu. Pčkajte, da rezalna plošča doseže svoje maksimalno število vrtljajev, preden previdno nadaljujete z rezom.** V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skozi iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- e) **Podprite plošče ali večje obdelovance, da se izognete tveganju povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče. Veliki obdelovanci se lahko pod lastno težo upognejo.** Obdelovanec mora biti podprt na obeh straneh plošče kakor tudi v bližini reza ter roba.
- f) **Bodite še posebej pozorni pri "potopnih rezih" v stene ali druga vidna območja.** Potopljena rezalna plošča lahko ob rezu v plinske ali vodovodne napeljave, električne napeljave ali druge objekte povzroči povratni udarec.
- g) **Ne izvajajte ukrikljenih rezov.** Preobremenitev rezalne plošče poveča njeno obremenitev in sposobnost preprečevanja zatikanja ali blokiranja in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusilnega orodja, kar lahko vodi do hudih telesnih poškodb.

**4.5 Posebna varnostna opozorila za brušenje s smirkovim papirjem:**

- a) **Uporabljajte brusilne papirje ustrezne velikosti in pri izboru brusilnih papirjev upoštevajte navodila proizvajalca.** Brusilni papir, ki sega preko brusilne plošče, lahko povzroči poškodbe kakor tudi vodi do blokiranja, strganja brusilnega papirja ali do povratnega udarca.

**4.6 Posebni varnostni napotki za delo z žičnimi ščetkami:**

- a) **Pazite, da žična ščetka tudi pri običajni uporabi izgublja žične delčke. Žičk ne smete preobremeniti s previsokim pritiskom.** Žični delčki, ki odletijo stran, lahko brez težav prodrejo skozi tanko obleko in/ali v kožo.
- b) **Če se priporoča uporabo zaščitnega pokrova, morate preprečiti, da bi zaščitni pokrov in žična ščetka prišla v stik.** Okrogle in

lončaste ščetke lahko povečajo premer zaradi pritisnega tlaka in centrifugalnih sil.

**4.7 Nadaljnji varnostni napotki:**



**OPOZORILO** – Vedno nosite zaščitna očala.



Nosite glušnike.



**OPOZORILO** – Električno orodje vedno uporabljajte z obema rokama.



Zaščitnega pokrova za brušenje ne uporabljajte pri rezalnem brušenju. Pri delih z rezalnimi ploščami je treba zaradi varnosti uporabiti zaščitni pokrov za rezalno brušenje.

Ne uporabljati segmentiranih diamantnih rezalnih plošč s segmentnimi zarezami >10 mm. Dovoljeni so samo negativni segmentni rezalni koti.

Vežane rezalne plošče uporabite samo, če so ojačene.

Uporabite elastične vmesne sloje, če so ti na voljo z brusilnimi pripomočki in če so potrebni.

Upoštevati je treba napotke proizvajalca orodja ali dodatne opreme! Plošče zaščitite pred mastjo in udarci!

Obdelovalno orodje je treba hraniti in z njimi ravnati previdno in v skladu z navodili proizvajalca.

Rezalnih plošč nikoli ne uporabljajte za grobo struženje ali posnemanje robov! Rezalne plošče ne smejo biti izpostavljene stranskemu pritisku.

Obdelovanec je treba čvrsto vpeti in zavarovati, da se ne more premikati npr. s pomočjo vpenjalnih naprav. Velike obdelovance je treba zadostno podpreti.

Pri uporabi obdelovalnega orodja z navojnim vstavkom, se konec vretena ne sme dotikati dna luknje brusilnega orodja. Pazite, da je navoj v obdelovalnem orodju dovolj dolg za celotno dolžino vretena. Navoj v obdelovalnem orodju se mora prilegati na navoj na vretenu. Za dolžino vretena in navoj vretena glejte 3. stran in poglavje 14. Tehnični podatki.

Priporočljivo je, da uporabljate primerno stacionarno odsesovalno napravo. Vedno predpriključite FI-zaščitno stikalo (RCD) z najv. sprožilnim tokom 30 mA. V primeru, da FI-zaščitno stikalo izključi kotni brusilnik, je treba stroj pregledati in očistiti. Glejte poglavje 9. Čiščenje.

Poškodovanega, neokroglega oz. tresočega se orodja ni dovoljeno uporabljati.

Preprečiti je treba poškodbe na plinskih ali vodnih ceveh, električni napeljavi in nosilnih zidovih (statika).

Izvlomite vtič iz vtičnice, preden začnete z izvajanjem nastavitvev, opremljanjem ali vzdrževanja.

Poškodovan ali razpokan dodatni ročaj je treba zamenjati. Stroja ne uporabljajte s poškodovanim dodatnim ročajem.



Poškodovan ali razpokan zaščitni pokrov je treba zamenjati. Stroja s poškodovanim zaščitnim pokrovom ne uporabljajte.

Stroja ne vključite, če deli naprave ali zaščitne naprave manjkajo ali so pokvarjeni.

Stroji z nežnim zagonom (prepoznavni po oznaki "WE..." v tipski oznaki): če stroj ob vklopu zelo hitro pospeši na največje število vrtiljajev, je to znak napake na elektroniki. Nadaljnje elektronske funkcije, bistvene za varnost, niso več na voljo. Stroj naj vam takoj popravijo (glejte poglavje 12.).

Majhne obdelovance je treba pritrditi. Pri tem jih npr. vpnite v priemež.


Če uporabljate na prirobnico montirane plošče za dvojni namen (kombinirane brusne in rezalne plošče), je dovoljeno uporabljati samo naslednje vrste zaščitnih pokrovov: tip A, tip C. Glejte poglavje 11..

### Uporaba pravilnega zaščitnega pokrova:

Napačni zaščitni pokrov lahko vodi do izgube nadzora in hudih telesnih poškodb. Primeri za napačno uporabo:

- pri uporabi obdelovalnega pokrova tipa A za stransko brušenje se lahko zaščitni pokrov in obdelovanec vzajemno motita, kar lahko vodi do pomanjkanja nadzora;
  - pri uporabi zaščitnega pokrova tipa B za rezalno brušenje z vezanimi rezalnimi ploščami obstaja povečana nevarnost izpostavljenosti iskrenju in brusnim delcem ter odlomljenim delcem brusne plošče v primeru zloma slednjem;
  - pri uporabi zaščitnega pokrova tipa A, B ali C za rezanje ali stransko brušenje v betonu ali zidovih obstaja povečana nevarnost zaradi izpostavljenosti prahu zaradi izgube nadzora in posledičnega povratnega udarca;
  - pri uporabi zaščitnega pokrova tipa A, B ali C s ploščato krtačo, ki je debelejša od dovoljene, lahko žice udarijo ob zaščitni pokrov in se zlomijo.
- Vedno uporabljajte orodje, primerno za zaščitni pokrov. Glejte poglavje 11..

### Zmanjšajte obremenitve s prahom:

 **OPOZORILO** - Nekateri prahi, ki nastajajo pri brušenju s smirkovim papirjem, žaganju, brušenju, vrtnanju in drugih delih, vsebujejo kemikalije, za katere je znano, da povzročajo raka, napake pri rojstvu ali druge napake pri razmnoževanju. Nekateri primeri teh kemikalij so:

- svinec iz premazov, ki vsebujejo svinec;
- mineralni prah iz zidakov, cementa in drugih zidarskih materialov in
- arzen in krom iz kemično obdelanega lesa.

Vaše tveganje zaradi teh snovi se razlikuje glede na to, kako pogosto izvajate to vrsto del. Za zmanjšanje vaše obremenitve s temi kemikalijami: delajte v dobro prezračevanem območju in z odobreno zaščitno opremo, kot so npr. tiste protiprašne maske, razvite posebej za izločevanje mikroskopsko majhnih delcev

To prav tako velja za prahu drugih materialov, kot so npr. nekatere vrste lesa (npr. prah hrasta ali bukve), kovine in azbest. Nadaljnje znane bolezni so npr. alergične reakcije, bolezni dihal ipd. Ne dovolite, da prah pride v telo.

Upoštevajte smernice (npr. določila za varnost pri delu, odstranjevanje), ki veljajo za vaš material, osebe, primer uporabe in mesto uporabe.

Nastale delce na mestu nastanka prestrezite in preprečite odlaganje v okolju.

Uporabljajte dodatno opremo, primerno za posebna dela. Tako le malo delcev pride nenadzorovano v okolje.

Uporabljajte primerno napravo za odsesovanje prahu.

Obremenitev zaradi prašenja zmanjšate kot sledi:

- izstopajočih delcev in izpušnega zraka stroja ne usmerjajte nase ali osebe v bližini oz. na napočenih prah;
- uporabite napravo za odsesovanje in/ali čistilnik zraka;
- prezračujte delovno mesto in ga s sesanjem ohranjajte čistega; prah pometite ali spihajte;
- posesajte ali operite zaščitna oblačila; ne ga izpihovati, udarjati ali krtačiti.


## 5. Pregled

Glejte 2. stran.

- 1 Natezna matica Quick \*
- 2 Podporna prirobnica \*
- 3 Vreteno
- 4 W...A...: podporna prirobnica za Autobalancer (ni snemljiva) \*
- 5 Glava za blokado vretena
- 6 Prikaz elektronskih signalov \*
- 7 Ročaj
- 8 Zapora (proti nedovoljenemu vklopu oz. za trajni vklop) \*
- 9 Pomično stikalo (za vklop/izklop)
- 10 Gumb (za vrtenje glavnega ročaja)
- 11 Glavni ročaj
- 12 Dodatni ročaj/dodatni ročaj za blaženjem vibracij
- 13 Zaščitni pokrov
- 14 Natezna matica \*
- 15 Dvoočesni ključ \*
- 16 Vpenjalni zapah (za prestavljanje zaščitnega pokrova brez orodja)
- 17 Vijak (za nastavitev natezne sile vpenjalnega zapaha)

\* odvisno od opreme/ni priloženo


## 6. Začetek uporabe

 Pred zagonom preverite, ali se omrežna napetost in omrežna frekvenca, navedeni na tipski ploščici, ujemata s podatki vašega električnega omrežja.

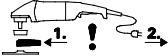
 Vedno predpriklpite FI-zaščitno stikalo (RCD) z najv. sprožilnim tokom 30 mA.


Uporabite samo podaljševalni kabel z najmanjšim presekom 1,5 mm<sup>2</sup>. Podaljševalni kabli morajo biti primerni za vhodno moč stroja (glejte tehnične podatke). Pri uporabi kabskega koluta je treba kabel povsem odviti.

### 6.1 Namestitev dodatnega ročaja

 Delajte samo z nameščenim dodatnim ročajem (12)! Dodatni ročaj ročno privijte v levo, srednjo ali desno navojno izvrtino (po potrebi).

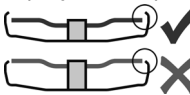
### 6.2 Montaža zaščitnega pokrova

 Pred zagonom: montirajte zaščitni pokrov.

 Zaradi varnosti uporabljajte izključno zaščitni pokrov, predviden za vsakokratno obdelovalno orodje! Napačni zaščitni pokrov lahko vodi do izgube nadzora in hudih telesnih poškodb. Glejte tudi poglavje 11. Dodatna oprema!


Glejte stran 2, slika F.

- Odprite vpenjalni zapah (16). Zaščitni pokrov (13) namestite na prikazan položaj.
- Zaščitni pokrov obrnite tako, da bo zaprto območje usmerjeno proti uporabniku.
- Zaprite vpenjalni zapah.
- Po potrebi povečajte vpenjalno silo vpenjalnega zapaha tako, da zategnete vijak (17) (pri odprtem vpenjalnem zapahu).



Uporabljajte samo obdelovalno orodje, od katerih je zaščitni pokrov daljši vsaj 3,4 mm.

### 6.3 Vrtljivi glavni ročaj

 Delajte samo z zaskočenim glavnim zapahom (11).

Glejte stran 2, slika C.

- Pritisnite gumb (10).
- Glavni ročaj (11) lahko sedaj v obe smeri zavrtite za 90° in ga zaskočite.
- Preverite, ali je varno pritrjen: glavni ročaj (11) mora biti zaskočen in ne sme ga biti mogoče obračati.


### 6.4 Priključitev v omrežje


Električne vtičnice morajo biti zavarovane z inertnimi talinimi varovalkami ali zaščitnimi stikali za vode.

Stroji z "WE..." v tipski oznaki:


(z vgrajenim samodejnim omejevalom zagonskega toka (nežni zagon).) Električne vtičnice so lahko zavarovane tudi s hitrimi talinimi varovalkami ali zaščitnimi stikali za vode.

## 7. Namestitev brusilne plošče

 Pred vsakim opremljanjem stroja: izvlecite električni vtič iz vtičnice. Stroj mora biti izključen in vreteno mora mirovati.

 Pri delih z rezalnimi ploščami je treba zaradi varnosti uporabiti zaščitni pokrov za rezalno brušenje (glejte poglavje 11. Dodatna oprema).

### 7.1 Blokado vretena

 Gumb za blokado vretena (5) pritisnite samo, ko vreteno miruje.

- Pritisnite na gumb za blokado vretena (5) in vreteno (3) ročno obračajte, dokler se gumb za blokado vretena ne bo občutno zaskočil.


### 7.2 Nameščanje brusilne plošče


Glejte stran 2, slika D.

#### Stroji z oznako W 2..., WE 2...:

- Namestite podporno prirobnico (2) na vreteno. Pravilno je pritrjena tedaj, ko je na vretenu ni mogoče vrteti.
- Položite brusilno ploščo na podporno prirobnico (2), kot je prikazano na sliki D.
- Brusilna plošča mora enakomerno nalegati na podporni prirobnici.

#### Stroji z oznako W...A 2...:

 Podporna prirobnica za Autobalancer (4) je čvrsto pritrjena na vreteno. Tako kot drugih kotnih brusilnikih snemljiva podporna prirobnica ni potrebna.


 Naležne površine podporne prirobnice za Autobalancer (4), brusne plošče in natezne matice Quick (1) oz. natezne matice (14) morajo biti čiste. Po potrebi jih očistite.


- Položite brusno ploščo na podporno prirobnico za Autobalancer (4). Brusna plošča mora enakomerno nalegati na podporni prirobnici za Autobalancer.

### 7.3 Pritrditev/popuščanje natezne matice Quick (odvisno od opreme)



#### Pritrditev natezne matice Quick (1):

 Če je obdelovalno orodje na vpenjalnem območju debelejšje kot 8 mm, natezne matice Quick ni dovoljeno uporabiti! V tem primeru uporabite natezno matico (14) z dvočesnim ključem (15).

 Uporabljajte samo brezhibno in nepoškodovano natezno matico Quick: puščica mora kazati na utor na zunanjem obroču (glejte sliko, stran 2).

- Blokirajte vreteno (glejte poglavje 7.1).
- Namestite natezno matico Quick (1) na vreteno (3). Glejte sliko, stran 2.
- Natezno matico Quick ročno privijte v smeri urinega kazalca.
- Z močnim obračanjem brusilne plošče v smeri urinega kazalca zategnite natezno matico Quick.

Pri strojih z oznako W...B... boste na zadnjih 180° občutili večji upor.

#### Popuščanje natezne matice Quick (1):

- Blokirajte vreteno (glejte poglavje 7.1).
- Odvijte natezno matico Quick (1) v nasprotni smeri urinega kazalca.

### 7.4 Pritrditev/popuščanje natezne matice (odvisno od opreme)

#### Pritrditev natezne matice (14):



Strani natezne matice se med seboj razlikujeta. Natezno matico privijte na vreteno, kot sledi:

Glejte stran 2, slika E.

**- A) Pri tankih brusilnih ploščah:**

Rob natezne matice (14) je usmerjen navzgor, da je mogoče tanko brusilno ploščo varno vpeti.

**B) Pri debelih brusilnih ploščah:**

Rob natezne matice (14) je usmerjen navzdol, da je mogoče natezno matico varno montirati na vreteno.

- Blokirate vreteno. Natezno matico (14) s pomočjo dvočesnega ključa (15) zategnite v smeri urinega kazalca.

Pri strojih z oznako W...B... boste na zadnjih 180° občutili večji upor.

**Popuščanje natezne matice:**

- Blokirate vreteno (glejte poglavje 7.1). Natezno matico (14) s pomočjo dvočesnega ključa (15) odvijte v nasprotni smeri urinega kazalca.

## 8. Uporaba

### 8.1 Vkllop/izkllop



Stroj je treba vedno voditi z obema rokama.



Vkllope ga šele, ko ga prislonite ob obdelovanec.



Preprečite nenamerni zagon: stroj vedno izključite, ko ste izvlekli vtič iz vtičnice ali ob prekinitvi električnega napajanja.



Pri trajnem vklopu bo stroj deloval naprej, četudi vam bo padel iz roke. Zato stroj vedno držite z obema rokama, stojte stabilno in bodite pri delu skoncentrirani.



Preprečite, da bi stroj razpihal prah in ostružke ali jih vsesal. Stroj po izklopu odložite šele, ko se motor povsem zaustavi.

Glejte stran 2, slika A.

**Momentni vklop:**

Vkllop: potisnite zaporo (8) v smeri puščice in pritisnite stikalo (9).

Izklop: izpustite stikalo (9).

**Trajni vklop (odvisno od opreme):**

Vkllop: potisnite zaporo (8) v smeri puščice in pritisnite stikalo (9) pritisnjeno. Stroj je sedaj vključen. Sedaj ponovno pritisnite zaporo (8) v smeri puščice, da blokirate stikalo (9) (trajni vklop).

Izklop: pritisnite izpustite stikalo (9).

**Stroji z oznako W...B:**

**Momentni vklop (z zaščitnim stikalom)**

Glejte stran 2, slika B.

**Vkllop:** potisnite stikalo (9) naprej in nato stikalo (9) navzgor.

**Izklop:** izpustite stikalo (9).

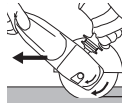
## 8.2 Navodila za delo

**Brušenje:**

Stroj zmerno pritiskajte in premikajte po površini sem ter tja, da se površina obdelovanca ne segreje premočno.

Grobo struženje: za dober delovni rezultat delajte pod prislonskim kotom 30° - 40°.

**Rezalno brušenje:**



Pri rezalnem brušenju vedno delajte v nasprotni smeri (glejte sliko). Sicer

obstaja nevarnost, da stroj nenadzorovano skoči iz reza. Delajte z zmernim pritiskom naprej, prilagojenim obdelovanemu materialu. Ne zatikajte orodja, ga premočno pritiskajte in nihajte.

**Brušenje s smirkovim papirjem:**

Stroj zmerno pritiskajte in premikajte po površini sem ter tja, da se površina obdelovanca ne segreje premočno.

**Delo z žičnimi ščetkami:**

Stroj zmerno pritiskajte ob površino.

## 9. Čiščenje

Pri obdelavi se lahko v notranjosti električnega orodja odlagajo delci. To vpliva na hlajenje električnega orodja. Prevodne obloge lahko vplivajo na zaščitno izolacijo električnega orodja in povzročijo električne nevarnosti.

Električno orodje redno, pogosto in temeljito posesajte skozi vse sprednje in zadnje zračne reže ali spihajte s suhim zrakom. Pred tem električno orodje ločite iz električnega napajanja in pri tem nosite zaščitna očala in primerno protiprašno masko. Pri izpihovanju pazite na pravilno odsesavanje!

**Gumb (10) za nastavev ročaja:** gumb občasno posesajte ali spihajte s suhim zrakom (v pritisnjem stanju in na vseh 3 položajih glavnega ročaja). Pred tem električno orodje ločite iz električnega napajanja in pri tem nosite zaščitna očala in protiprašno masko.

## 10. Odpravljanje motenj

Stroji z "WE..." v tipski oznaki:

- **Preobremenitvena zaščita: prikaz elektronskih signalov (6) sveti in število vrtljajev se MOČNO zmanjša.** Temperatura je previsoka! Stroj pustite delovati v prostem teku, dokler se ne ohladi in prikaz elektronskih signalov ne ugasne.
- **Preobremenitvena zaščita: prikaz elektronskih signalov (6) sveti in število vrtljajev se RAHLJO zmanjša.** Stroj je preobremenjen. Z delom nadaljujte z manjšo obremenitvijo, dokler prikaz elektronskih signalov ne ugasne.
- **Elektronski varnostni izklop: prikaz elektronskih signalov (6) sveti in stroj se je samodejno IZKLJOPIL.** Pri prehitrem naraščanju toka (ki se pojavi npr. pri nenadni blokadi stroja ali povratnem sunku) se stroj izključi. Stroj izključite na pritisnem stikalu (9). Nato ga ponovno vključite

in normalno nadaljujte z delom. Preprečite nadaljnje blokade. Glejte poglavje 4.2.

- **Zaščita pred ponovnim zagonom: prikaz elektronskih signalov (6) UTRIPA in stroj ne deluje.** Sprožila se je zaščita pred ponovnim zagonom. Če pri vključenem stroju priključite električni vtič ali se po izpadu električnega napajanja tok ponovno vrne, se stroj ne zažene. Stroj izključite in znova vključite.
- **Stroj ob vklopu zelo hitro pospeši na največje število vrtljajev**, kar pomeni, da omejevalo zagonskega toka (nežni zagon) ne deluje. Prišlo je do napake v elektroniki in nadaljnje elektronske funkcije, bistvene za varnost, niso več na voljo. Stroj naj vam takoj popravijo (glejte poglavje 12.).

W 22-180 MVT. W 22-230 MVT. W 24-180 MVT.  
W 24-230 MVT. W 26-180 MVT. W 26-230 MVT.

- Vklopni postopki povzročijo kratkočasno zmanjšanje napetosti. Pri neugodnih omrežnih pogojih lahko to vpliva na druge naprave. Pri omrežnih impedancah, manjših od 0,2 ohma, motenji ni za pričakovati.


## 11. Dodatna oprema

Uporabljajte samo originalno dodatno opremo Metabo.

Uporabljajte samo dodatno opremo, ki ustreza zahtevam in karakteristikam, navedenim v teh navodilih za uporabo.

Dodatno opremo varno montirajte. Pri uporabi stroja v držalu: stroj varno pritrdite. Izguba nadzora lahko vodi do poškodb.

Glejte 4. stran.

 Vedno uporabljajte obdelovalno orodje in zaščitni pokrov, predvidena za vsakokratno nalogo. **Glejte 5. stran.** (Slike so simbolične.)

### Naloge:

- 1 = brušenje s površino
- 2 = rezalno brušenje
- 3 = vrtnanje lukenj
- 4 = žične krtače
- 5 = brušenje s smirkovim papirjem

### Obdelovalno orodje:

- 1.1 = plošča za grobo struženje
- 1.2 = brusni lonec (keramični)
- 2.1 = rezalna plošča "kovina"
- 2.2 = rezalna plošča "zid/beton"
- 2.3 = diamantna rezalna plošča "zid/beton"
- 2.4 = rezalna plošča za dvojni namen (kombinirana brusna in rezalna brusna plošča)
- 3.1 = diamantne vrtalne krone
- 4.1 = okrogla krtača
- 4.2 = skodelasta ščetka
- 5.1 = lamelni brusni krožnik
- 5.2 = brusni krožnik za brusne liste

### Predpisan zaščitni pokrov:


- Tip A = rezalni zaščitni pokrov
- Tip B = zaščitni pokrov za brušenje
- Tip C = zaščitni pokrov za brušenje in rezalno brušenje (kombinacija)
- Tip D = zaščitni pokrov za brusni lonec
- Tip F = zaščitni pokrov z odsesavanjem za rezalno brušenje

## Nadaljnja dodatna oprema: (glejte tudi [www.metabo.com](http://www.metabo.com))

- A Kovinski rezalno stojalo
- B Natezna matica (14)
- C Natezna matica Quick (1)

Celotni program dodatne opreme najdete na [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ali v glavnem katalogu.

## 12. Popravilo

 Popravila na Metabo električnem orodju naj opravljajo le kvalificirani električarji!

Pokvarjen električni kabel lahko zamenjate samo posebnim, originalnim električnim kablom Metabo, ki ga lahko dobite pri servisni službi Metabo.

Pri strojih z oznako W...B... je treba pri zamenjavi ogljene enote zamenjati tudi zavorno oblogo.

Glede električnega orodja Metabo, ki ga je treba popraviti, se obrnite na svojega zastopnika za Metabo. Naslov najdete na [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Sezname nadomestnih delov lahko prenesete z [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Varstvo okolja

Nastali brusni prah lahko vsebuje škodljive snovi: strokovno jih odstranite.

Za okolju prijazno odstranjevanje in recikliranje izrabljenega stroja, embalaže in dodatne opreme upoštevajte nacionalne predpise.



Samo za države EU: električnega orodja ne mečite med gospodinske odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni elektronski in električni opremi je treba v skladu z nacionalnim zakonom izrabljeno električno orodje zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način.

## 14. Tehnični podatki

Razlage o podatkih na 3. strani. Spremembe v smislu tehničnega napredka so pridržane.

- $D_{max}$  = najv. premer obdelovalnega orodja
- $t_{max,1}$  = najv. dovoljena debelina obdelovalnega orodja na vpenjalnem območju pri uporabi natezne matice (14)
- $t_{max,2}$  = najv. dovoljena debelina obdelovalnega orodja na vpenjalnem območju pri uporabi natezne matice Quick (1)
- $t_{max,3}$  = brusilna plošča/rezalna plošča: Najv. dovoljena debelina obdelovalnega orodja
- $t_{max,4}$  = najv. dovoljena debelina ploščatih krtač
- M = navoj vretena
- l = dolžina brusilnega vretena
- $n_0$  = število vrtljajev v prostem teku (največje število vrtljajev)
- $P_1$  = nazivna vhodna moč
- $P_2$  = izhodna moč
- m = teža brez električnega kabla

Merske vrednosti določene v skladu z EN 60745.

 Stroj je razreda zaščite II

~ izmenični tok

Navedeni tehnični podatki so odvisni od tolerance (v skladu z vsakokratnimi veljavnimi standardi).



### Emisijske vrednosti

Te vrednosti omogočajo oceniti emisije električne orodja in primerjavo različnih električnih orodij. Glede na pogoje uporabe, stanje električnega orodja ali električnih orodij je lahko dejanska obremenitev višja ali manjša. Pri oceni upoštevajte delovne premore in faze z manjšo obremenitvijo. Na osnovi ustreznih prilagojenih ocenjenih vrednosti določite primerne zaščitne ukrepe za uporabnika, kot so npr. organizacijski ukrepi.



Brušenje tankih površin ali drugih obdelovancev z veliko površino, ki hitro začnejo vibrirati, lahko vodi do znatno večje skupne emisije hrupa (do 15 dB) kot navedene emisijske vrednosti hrupa. Tovrstne obdelovance je treba s primernimi ukrepi, kot so npr. namestitve težkih, prožnih blažilnih podlog, zaščititi pred odbojem hrupa. Tudi pri oceni tveganja zaradi obremenitve s hrupom in pri izboru primerne zaščite za sluh je treba upoštevati povečane emisije hrupa.

Skupna vrednost nihanja (vektorska vsota treh smeri), določena v skladu z EN 60745:

$a_{h, SG}$  = emisijska vrednost nihanja (brušenje površine)

$a_{h, DS}$  = emisijska vrednost nihanja (brušenje z brusno ploščo)

$K_{h, SG/DS}$  = negotovost (nihanje)

Tipična raven hrupa z oceno A:

$L_{pA}$  = raven zvočnega tlaka

$L_{WA}$  = raven zvočnega moči

$K_{pA}, K_{WA}$  = negotovost



**Nosite zaščito za sluh!**





17030008\_sl\_0522

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

**metabo**®  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS