

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

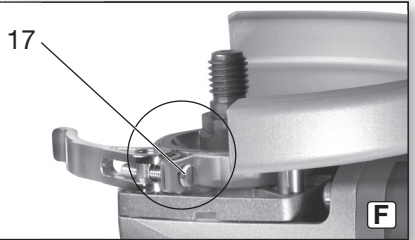
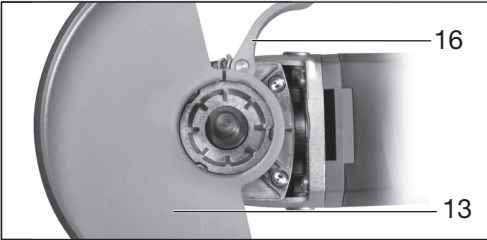
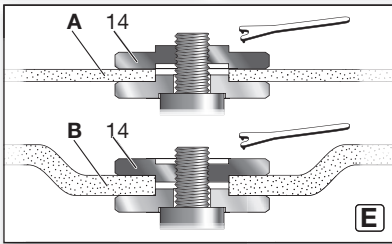
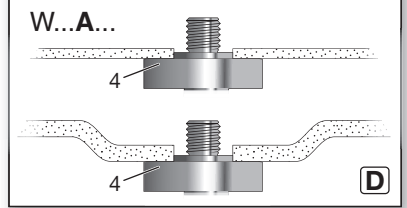
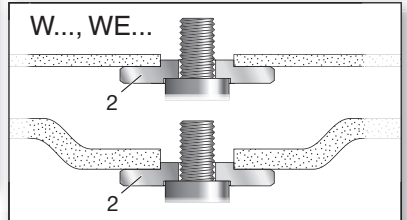
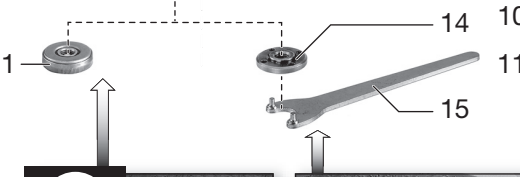
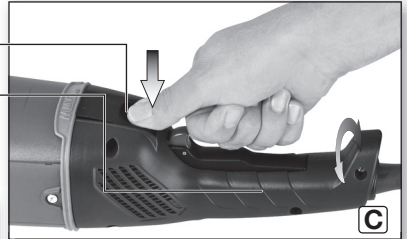
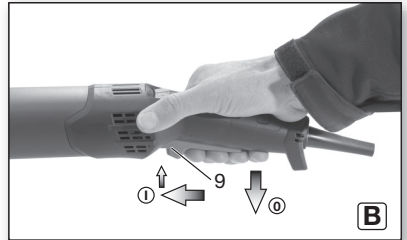
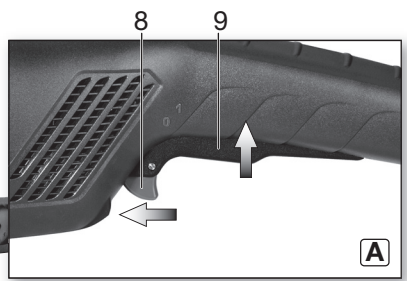
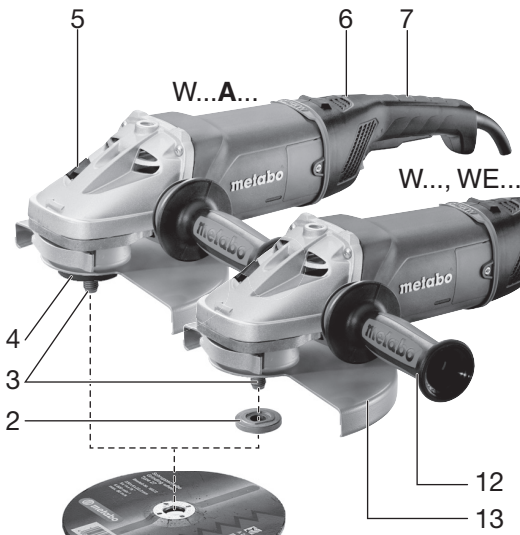
W 24-180 MVT
W 24-230 MVT
WE 24-180 MVT
WE 24-230 MVT
WE 24-230 MVT Quick
WEA 24-180 MVT Quick
WEA 24-230 MVT Quick
WEPB 24-230 MVT Quick
WEPBA 24-180 MVT Quick
WEPBA 24-230 MVT Quick

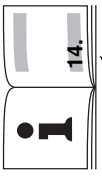

W 26-180 MVT
W 26-230 MVT
WE 26-230 MVT Quick
WEA 26-230 MVT Quick
WEPBA 26-230 MVT Quick

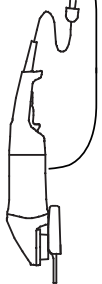


hr Originalne upute za rad 6
mk Оригинално упатство за работа 14

sq Manuali original i përdorimit 23
sr Originalno uputstvo za rad 31



		WEA 26-230 MVT Quick *1) 06476..	Quick	Quick	230 (9)
		WEA 24-180 MVT Quick *1) 06471..	Quick	Quick	180 (7)
		WE 26-230 MVT Quick *1) 06475..	Quick	Quick	230 (9)
		W 26-230 MVT *1) 06474..	-	-	230 (9)
		W 26-180 MVT *1) 06473..	-	-	180 (7)
		WE 24-230 MVT Quick *1) 06470..	Quick	Quick	230 (9)
		W 24-230 MVT *1) 06467.. WE 24-230 MVT *1) 06469..	-	-	230 (9)
		W 24-180 MVT *1) 06466.. WE 24-180 MVT *1) 06468..	-	-	180 (7)
		WE 22-230 MVT Quick *1) 06465..	Quick	Quick	230 (9)
		W 22-230 MVT *1) 06462.. WE 22-230 MVT *1) 06464..	-	-	230 (9)
		W 22-180 MVT *1) 06461.. WE 22-180 MVT *1) 06463..	-	-	180 (7)
		14; 10; 8; 15 (⁹ / ₁₆ ; ³ / ₈ ; ⁵ / ₁₆ ; ¹⁹ / ₃₂)			
		M 14 / 24 (¹⁵ / ₁₆)			
		M 14 / 19 (⁶ / ₈)			
	M / I				
n_0	min^{-1} (rpm)	8450	6600	6600	6600
P_1	W	2200	2200	2400 110V:2300	2600
P_2	W	1500	1500	1600	1800
m	kg (lbs)	5,7 (12,6)	5,8 (12,8)	5,8 (12,8)	6,3 (13,9)
$a_{h,SG}/K_{h,SG}$	m/s^2	6,1/1,5	6,2/1,5	6,2/1,5	6,4/1,5
$a_{h,DS}/K_{h,DS}$	m/s^2	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	94/3	94/3	94/3	94/3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	105/3	105/3	105/3	105/3

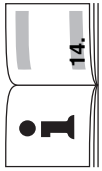



*2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU

*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.

	WEPBA 24-180 MVT Quick *1) 06480..		WEPBA 24-230 MVT Quick *1) 06481..		WEPBA 26-230 MVT Quick *1) 06482..		WEPBA 24-230 MVT Quick *1) 06483..	
	Quick		Quick	Quick	Quick	Quick	Quick	Quick
D_{max}	mm (in)	180 (7)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	230 (9)	
t_{max1}; t_{max2}; t_{max3}; t_{max4}	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)	
 M / I	- / mm (in)	M 14 / 24 (1 ⁵ / ₁₆)						
n₀	min ⁻¹ (rpm)	8450	6600	6600	6600	6600	6600	
P₁	W	2400	2400	2400	2600	2400	2400	
P₂	W	1600	1600	1600	1800	1600	1600	
m	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)	
a_{h,SG}/K_{h,SG}	m/s ²	3,9 / 1,5	3,9 / 1,5	3,9 / 1,5	3,7 / 1,5	6,3 / 1,5	6,3 / 1,5	
a_{h,DS}/K_{h,DS}	m/s ²	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	94 / 3	94 / 3	94 / 3	95 / 3	94 / 3	94 / 3	
L_{WA}/K_{WA}	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



Originalne upute za rad

1. Izjava o sukladnosti

U isključivoj odgovornosti izjavljujemo: ove kutne brusilice, identificirane prema tipu i serijskom broju *1), odgovaraju svim važećim odredbama smjernica *2) i normi *3). Tehnička dokumentacija *4) – pogledajte stranicu 3.

2. Namjenska uporaba

Strojevi s originalnim priborom Metabo prikladni su za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama i rezanje brusilicom metala, betona, kamena i sličnih materijala bez primjene vode.

Korisnik snosi punu odgovornost za štete nastale nenamjenskom uporabom.

Opće prihvaćena pravila o sprečavanju nezgoda i priložene sigurnosne upute moraju se uzeti u obzir tijekom korištenja ovih uređaja.

3. Opće sigurnosne upute



Radi osobne zaštite i zaštite vašeg električnog alata, obratite posebnu pozornost na dijelove teksta označene ovim simbolom!



UPOZORENJE - Za smanjenje rizika od ozljeda pažljivo treba pročitati ove Upute za uporabu.



UPOZORENJE – Pročitajte sve sigurnosne upute, naputke, ilustracije i tehničke podatke s kojima je opremljen Vaš električni alat. *Propusti prilikom pridržavanja niže navedenih uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i naputke za ubuduće.

Svoj električni uređaj predajte samo ovom dokumentacijom.

4. Posebne sigurnosne upute

4.1 Zajedničke sigurnosne upute za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama ili reznim brusilicama:

a) **Ovaj se električni alat koristi se kao brusilica, brusilica za brušenje brusnim papirom, žičana četka, rezač rupa i stroj za rezanje brusilicom.** Pročitajte sve sigurnosne upute, naputke, prikaze i podatke koje ste dobili s ovim uređajem. Ako se ne pridržavate svih sljedećih uputa, može doći od strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

b) **Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje.** Uporabe, za koje ovaj električni alat nije predviđen, mogu prouzročiti opasnosti i ozljede.

c) **Električni alat nemojte koristiti za neku funkciju, za koju nije izričito konstruiran i**

predviđen od strane svog proizvođača. Takva modifikacija može dovesti do gubitka kontrole i ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

d) **Ne upotrebljavajte nikakav radni alat, koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da možete pričvrstiti neki pribor na svoj električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.

e) **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti najmanje toliko velik kao i najveći broj okretaja naveden na ovom električnom alatu.** Radni alat koji se okreće brže od dopuštenog može se slomiti i razletjeti uokolo.

f) **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju udovoljavati specifikacijama Vašeg električnog alata.** Radni alati pogrešne veličine ne mogu se dovoljno zaštititi niti kontrolirati.

g) **Dimenzije za pričvršćivanje radnog alata moraju odgovarati dimenzijama sredstava za pričvršćivanje električnog alata.** Radni alati koji se ne mogu dobro pričvrstiti na vaš električni alat neravnomjerno se okreću, vrlo snažno vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.

h) **Ne upotrebljavajte oštećene radne alate. Prije svake uporabe provjerite ima li na radnim alatima i brusnim pločama oštećenja i pukotina, ima li na brusnim diskovima pukotina, znakova pohanosti ili velike istrošenosti, ima li na žičanim četkama olabavljenih ili puknutih žica. Ako vam ispadne električni alat ili radni alat, provjerite jesu li oštećeni ili upotrijebite neoštećeni radni alat. Nakon što ste pregledali i upotrijebili radni alat, i vi i osobe u blizini držite se izvan ravnine rotirajućeg radnog alata te pustite da uređaj radi jednu minutu na najvećem broju okretaja. Oštećeni radni alati po pravilu unutar toga vremena testiranja pucaju.**

i) **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, upotrebljavajte masku za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je to primjereno, nosite i masku za zaštitu od prašine, zaštitu sluha, zaštitne rukavice ili posebne pregače, koje vas štite od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči trebate zaštititi od stranih tijela koja lete uokolo, a koja nastaju pri različitim primjenama. Maska za zaštitu od prašine ili za zaštitu dišnih putova mora filtrirati prašinu koja nastaje tijekom primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi glasnoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.**

j) **Pazite da i druge osobe budu na sigurnoj udaljenosti od vašeg radnog područja. Svi koji ulaze u radno područje moraju nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili puknuti radni alati mogu odletjeti i prouzročiti ozljede čak i izvan izravnog radnog područja.

k) **Kada izvodite radove kod kojih radni alat može doći u kontakt sa skrivenim strujnim vodovima ili vlastitim mrežnim kablom, držite električni alat samo za izolirane površine za držanje. Kontakt sa vodovima, koji provode napon,**

može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i na taj način prouzročiti električni udar.

l) **Držite mrežni kabel podalje od radnih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, mrežni se kabel može prerezati ili zapetljati, a vaša šaka ili ruka mogu dospjeti u rotirajući radni alat.

m) **Nikada ne odlažite električni alat prije nego što se radni alat u cijelosti zaustavi.** Rotirajući radni alat može doći u kontakt s površinom za odlaganje, uslijed čega biste mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

n) **Ne ostavljajte električni alat da radi dok ga nosite.** Vaša odjeća može doći u slučajnom kontaktu s rotirajućim radnim alatom, a radni alat može se zabosti u vaše tijelo.

o) **Redovito čistite ventilacijske otvore Vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a silne nakupine metalne prašine mogu prouzročiti električne opasnosti.

p) **Ne upotrebljavajte ovaj električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti ove materijale.

q) **Ne upotrebljavajte radne alate za koje su potrebna tekuća rashladna sredstva.** Uporaba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do strujnog udara.

4.2 Povratni trzaj i odgovarajuće sigurnosne upute

Povratni je trzaj iznenadna reakcija rotirajućeg radnog alata koji se blokira ili zaglavi, kao što su brusna ploča, brusni disk, žičane četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Na taj način dolazi do nekontroliranog ubrzanja električnog alata u smjeru suprotnom od smjera vrtnje na mjestu blokiranja.

Kada se npr. brusna ploča zaglavi ili blokira u izrašku, rub brusne ploče koji se zario u izradak može se zaglaviti, zbog čega brusna ploča može odskočiti ili prouzročiti povratni trzaj. Tada se brusna ploča kreće prema rukovatelju ili dalje od njega, ovisno o smjeru vrtnje ploče na mjestu blokiranja. Pritom se brusna ploča može čak i slomiti.

Povratni trzaj posljedica je pogrešne uporabe električnog alata i/ili nedostatnih uvjeta rada. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, poput onih dolje opisanih.

a) **Čvrsto držite električni alat, a tijelom i rukama zauzmite položaj u kojemu se možete oduprijeti silama povratnog trzaja. Uvijek upotrebljavajte dodatnu ruku, ako postoji, kako biste imali što je moguće veću kontrolu nad silama povratnog trzaja ili reakcijskim momentima pri pokretanju.** Rukovatelj može savladati sile povratnog trzaja i reakcije prikladnim mjerama opreza.

b) **Šaku nikada ne stavljajte u blizinu rotirajućih radnih alata.** Radni alat pri povratnom trzaju može prijeći preko vaše šake.

c) **Svojim tijelom izbjegavajte područje u kojemu se električni alat pomiče pri povratnom trzaju.** Povratni trzaj tjera električni alat u smjeru suprotnom smjeru kretanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

d) **S posebnim oprezom radite u području kutova, oštih bridova itd. Spriječite da radni alati udare o izradak i da se zaglave u njemu.** Rotirajući radni alat sklon je zaglavljivanju pri radu na kutovima, oštrim bridovima ili kad odskoči. A to dovodi do gubitka kontrole ili povratnog trzaja.

e) **Nemojte koristiti list lančane pile za rezanje drveta, nemojte koristiti segmentirane dijamentne rezne ploče sa razmakom segmenta preko 10 mm i nemojte koristiti nazubljeni list pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni trzaj ili gubitak kontrole.

4.3 Posebne sigurnosne upute za brušenje i rezanje brusilicom:

a) **Upotrebljavajte isključivo za vaš električni alat odobrena brusna tijela i za ta brusna tijela predviđene zaštitne poklopce.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.

b) **Koljenaste brusne ploče moraju se montirati tako da brusna površina ne izviruje iznad razine ruba zaštitnog poklopca.** Nestručno montirana brusna ploča, koja strši preko ravnine ruba zaštitnog poklopca, ne može dovoljno biti zaštićena.

c) **Zaštitni poklopac mora biti sigurno postavljen na ovaj električni alat te u cilju najviše mjere sigurnosti biti namješten tako da prema rukovatelju bude usmjeren što je moguće manji dio nepokrivnog brusnog tijela.** Zaštitni poklopac služi za zaštitu rukovatelja od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnim tijelom, kao i iskri koje bi mogle zapaliti odjeću.

d) **Brusna se tijela smiju upotrebljavati samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: nikada ne brusite bočnom površinom rezne ploče.** Rezne su ploče namijenjene za uklanjanje materijala bridom ploče. Djelovanje bočnih sila na ta brusna tijela može ih slomiti.

e) **Uvijek upotrebljavajte neoštećene zatezne priрубnice ispravne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.** Prikladne priрубnice podupiru brusnu ploču te tako smanjuju opasnost od loma brusne ploče. Priрубnice za rezne ploče mogu se razlikovati od priрубnica za druge brusne ploče.

f) **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče većih električnih alata.** Brusne ploče za veće električne alate nisu dimenzionirane za veliki broj okretaja manjih električnih alata i mogu se slomiti.

g) **Prilikom korištenja ploča za dvostruku svrhu uvijek koristite primjereni zaštitni poklopac za radove, koje vršite.** Moguće je da se nekorisćenjem ispravnih zaštitnih poklopaca ne postigne željena zaštita, što može dovesti do teških ozljeda.

4.4 Ostale posebne sigurnosne upute za rezanje brusilicom:

- a) **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili prejaku silu pritiskanja. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i podložnost zaglavlivanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog trzaja ili pucanja brusnog tijela.
- b) **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Kada reznu ploču u izratku pomaknete dalje od sebe, u slučaju povratnog trzaja električni alat s rotirajućom pločom može odskočiti izravno na vas.
- c) **Ako se rezna ploča zaglavi ili prekidate s radom, isključite ovaj uređaj i držite ga mirno sve dok se ploča ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte izvući iz reza reznu ploču koja se još uvijek okreće, u protivnom može doći do povratnog trzaja.** Pronađite i otklonite uzrok zaglavljenosti.
- d) **Ne uključujte ponovno ovaj električni alat sve dok se on nalazi u izratku. Neka prvo rezna ploča postigne svoj puni broj okretaja prije nego što oprezno nastavite s rezanjem.** U protivnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz izratka ili prouzročiti povratni trzaj.
- e) **Poduprite ploče ili velike izratke kako biste smanjili rizik od povratnog trzaja zaglavljene rezne ploče. Veliki izradci mogu se saviti pod vlastitom težinom.** Izradak morate poduprijeti s obje strane ploče, i to kako u blizini linije rezanja tako i na rubu.
- f) **Budite posebno oprezni pri „rezanju uranjanjem” u postojećim zidovima ili drugim nepreglednim područjima.** Zarivena rezna ploča može pri rezanju plinskih ili vodovodnih vodova, strujnih vodova ili drugih predmeta prouzročiti povratni trzaj.
- g) **Ne vršite rezove u krivulji.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i podložnost zaglavlivanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog trzaja ili pucanja brusnog tijela, što može dovesti do teških ozljeda.

4.5 Posebne sigurnosne upute za brušenje brusnim papirom:

- a) **Koristite brusne ploče u ispravnoj veličini i slijedite podatke proizvođača za izbor brusnih listova.** Brusni listovi koji strše iznad brusnog diska mogu prouzročiti ozljede te dovesti do zaglavlivanja, pucanja brusnih listova ili povratnog trzaja.

4.6 Posebne sigurnosne upute za radove žičanim četkama:

- a) **Imajte na umu da žičane četke gube komade žice čak i tijekom uobičajene uporabe. Ne preopterećujte žice prejakom silom pritiskanja.** Komadi žice koji odskoče mogu vrlo lako prodrijeti kroz tanku odjeću i/ili kožu.
- b) **Ako je preporučena zaštitni poklopac, spriječite da on dođe u kontakt sa žičanom četkom.** Tanjuraste i lončaste četke mogu se

povećati u promjeru uslijed sile pritiskanja i centrifugalnih sila.

4.7 Ostale sigurnosne upute:



UPOZORENJE – Uvijek nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitu za sluh.



UPOZORENJE – Električni alat uvijek koristite sa obadvije ruke.



Zaštitni poklopac za brušenje nemojte koristiti za radove reznog brušenja. Za radove s reznim pločama iz sigurnosnih razloga upotrebljavajte zaštitni poklopac za režno brušenje.

Nemojte koristiti segmentirane dijamentne rezne ploče sa segmentnim otvorima >10 mm. Dopušteno samo za negativne segmentne rezne kutove.

Kompozitne rezne ploče koristiti samo onda, ako su one pojačane.

Upotrebljavajte elastične međupodloške ako su one isporučene zajedno s brusnim sredstvom i ako se to od vas traži.

Poštujte informacije proizvođača alata ili pribora! Štitite ploče od masti i udaraca!

Radni alati moraju se čuvati i njima se mora rukovati pažljivo prema uputama proizvođača.

Rezne ploče nikada nemojte koristiti za grubo brušenje ili obradu rubova! Rezne ploče ne smijete izlagati nikakvom bočnom pritiskanju.

Izradak mora čvrsto nalijegati i biti osiguran od isklizavanja, npr. uz pomoć zateznih naprava. Veliki izratci moraju biti na odgovarajući način poduprti.

Ako upotrebljavate radne alate s navojnim nastavkom, kraj vretena ne smije dodirivati dno povrta brusnog alata. Pazite na to da navoj u radnom alatu bude dovoljno dugačak da bi mogao prihvatiti duljinu vretena. Navoj u radnom alatu mora odgovarati navoju na vretenu. Za duljinu i navoj vretena pogledajte stranicu 3. i poglavlje 14. Tehnički podatci.

Preporuča se korištenje primjerenog stacionarnog usisavača. Uvijek predspojite zaštitni prekidač (RCD) s maksimalnom strujom okidanja od 30 mA. Ako se kutna brusilica isključuje pomoću prekidača za zaštitu od struje kvara, stroj morate pregledati i očistiti. Pogledajte poglavlje 9. Čišćenje.

Ne smijete upotrebljavati oštećene, neokrugle odnosno vibrirajuće alate.

Izbjegavajte oštećenja plinskih ili vodovodnih cijevi, strujnih vodova i nosivih zidova (statika).

Izvučite utikač iz utičnice prije bilo kakvog namještanja, preinaka ili održavanja.

Oštećenu ili napuknutu dodatnu ručku trebata zamijeniti. Ne stavljajte stroj u rad ako je dodatna ručka neispravna.

Oštećeni ili napuknuti zaštitni poklopac trebate zamijeniti. Ne stavljajte stroj u rad ako je zaštitni poklopac neispravan.

Nemojte uključivati stroj kada nedostaju dijelovi uređaja ili zaštitne naprave ili kada su oni neispravni.

Strojevi s blagim pokretanjem (mogu se prepoznati po „WE...“ u oznaci tipa): Ako stroj pri uključivanju vrlo brzo uzbrzava do maksimalnog broja okretaja, postoji elektronička greška. Dodatne elektroničke funkcije važne za sigurnost više nisu dostupne. Stroj odmah odnesite na popravak (pogledajte poglavlje 12.).

Pričvrstite male izratke. Npr. stezanjem u škripac ili na radni stol sa stolarskim stegama.

Kada se ploče sa montiranom prirubnicom koriste u dvostruku svrhu (kombinirane ploče za brušenje i rezanje), srijem se koristiti samo sljedeći tipovi zaštitnih poklopaca: tip A, tip C. Pogledajte poglavlje 11.


Koristiti ispravni zaštitni poklopac:

Pogrešni zaštitni poklopac može dovesti do gubitka kontrole i teških ozljeda. Primjeri za pogrešnu uporabu:

- prilikom korištenja zaštitnog poklopca tipa A za bočno brušenje moguće je da si zaštitna ploča i izradak međusobno smetaju, što dovodi do nedovoljne kontrole.
- prilikom korištenja zaštitnog poklopca tipa B za rezno brušenje sa kompozitnim reznim pločama postoji povećani rizik izloženosti iskrama i partikulama brušenja te odlomljenim komadićima rezne ploče u slučaju pucanja brusne ploče.
- prilikom korištenja zaštitnog poklopca tipa A, B, C za rezno ili bočno brušenje u betonu ili zidovima postoji povećani rizik kroz eksploziju prašine te kroz gubitak kontrole sa povratnim udarom.
- prilikom korištenja zaštitnog poklopca tipa A, B, C sa tanurastom četkom, koja je deblja od dopuštenog, žice mogu kolidirati sa zaštitnom pločom, što može dovesti do loma žice.

Uvijek koristite zaštitni poklopac koji odgovara radnom alatu. Pogledajte poglavlje 11.

Smanjivanje prašine:

 **UPOZORENJE** – Neke prašine, koje nastaju brušenjem brusnim papirom, piljenjem, brušenjem, brušenjem i drugim radovima, sadržavaju kemikalije za koje je poznato da uzrokuju rak, urođene mane ili druge reproduktivne probleme. Neki primjeri tih kemikalija:

- olovo iz premaza koji sadržavaju olovo,
- mineralna prašina iz opeka, cementa i drugih materijala za izgradnju zidova te
- arsen i krom iz kemijski obrađenog drva.

Varira i stupanj rizika koji snosite pod tim opterećenjem, ovisno o tomu koliko često izvodite takvu vrstu radova. Za smanjivanje opterećenja od tih kemikalija: radite u dobro ventiliranom prostoru i nosite odobrenu zaštitnu opremu, kao što su npr. maske za zaštitu od prašine posebno razvijene za filtriranje mikroskopski sitnih čestica.

Isto vrijedi i za prašinu od ostalih materijala, kao što su npr. neke vrste drva (poput prašine od hrasta ili bukve), metali, azbest. Ostale poznate bolesti su

npr. alergijske reakcije, oboljenja dišnih putova. Nemojte dozvoliti, da prašina uđe u tijelo.

Pridržavajte se važećih smjernica i nacionalnih propisa za materijal, osoblje, slučaj primjene i mjesto uporabe (npr. određaba za zaštitu na radu, odlaganje u otpad).

Prikupite čestice gdje nastaju i izbjegavajte njihovo odlaganje u okolini.

Upotrebljavajte pribor prikladan specijalnim vrstama posla. Zbog toga će manja količina čestica nekontrolirano dospjeti u okolinu.

Upotrebljavajte primjeren usisivač prašine.

Smanjite opterećenje prašinom na način:

- da nastale čestice i izlaznu struju zraka ne usmjeravate ka sebi, osobama u blizini ili mjestu odlaganja prašine,
- da upotrebljavate usisivač za prašinu i/ili čistač za zrak,
- da dobro provjetravate radno mjesto i da ga usisavanjem držite čistim. Čišćenje metlom ili puhanje diže prašinu.
- Usisajte ili operite zaštitnu odjeću. Nemojte ju ispuhivati, istresati ili četkati.


5. Pregled


Pogledajte stranicu 2.

- 1 Brza zatezna matica *
- 2 Potporna prirubnica*
- 3 Vreteno
- 4 W...A...: Potporna prirubnica automatskog balansera (ne može se skinuti) *
- 5 Gumb za uglavljivanje vretena
- 6 Prikaz elektroničkih signala *
- 7 Ručka
- 8 Blokada (kao zaštita od nenamjernog uključivanja, eventualno za stanje trajne uključenosti)*
- 9 Prekidač (za uključivanje/isključivanje)
- 10 Gumb (za zakretanje glavne ručke)
- 11 Glavna ručka
- 12 Dodatna ručka / dodatna ručka s prigušenjem vibracija
- 13 Zaštitni poklopac
- 14 Zatezna matica*
- 15 Ključ s dva otvora *
- 16 Stezni zatvarač (za namještanje zaštitnog poklopca bez alata)
- 17 Vijak (za namještanje stezne sile steznog zatvarača)

* ovisno o opremljenosti / nije sadržano u opsegu isporuke


6. Početak rada

 Prije stavljanja u pogon provjerite odgovaraju li radni napon i radna frekvencija alata mrežnom naponu i mrežnoj frekvenciji na mjestu uporabe alata.

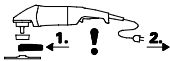
 Uvijek predspojite zaštitni prekidač (RCD) s maksimalnom strujom okidanja od 30 mA.

Upotrebljavajte samo produžne kabele minimalnog presjeka 1,5 mm². Produžni kabele moraju biti prikladni za potrošnju električne energije stroja (usporedi tehničke podatke). Ako upotrebljavate kolut za kabel, kabel uvijek odmotajte u potpunosti.


6.1 Postavljanje dodatne ručke

 Radite samo s postavljenom dodatnom ručkom (12)! Dodatnu ručku rukom čvrsto zavrnite u lijevi, srednji ili desni navojni provrt (ovisno o potrebi).

6.2 Postavljanje zaštitnog poklopc

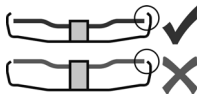


Prije puštanja u rad: postavite zaštitni poklopac.

 Iz sigurnosnih razloga upotrebljavajte isključivo zaštitni poklopac predviđen za odgovarajući radni alat! Pogrešni zaštitni poklopac može dovesti do gubitka kontrole i teških ozljeda. Pogledajte još i poglavlje 11. Pribor!


Pogledajte stranicu 2, slika F.

- Otvorite stezni zatvarač (16). Postavite zaštitni poklopac (13) u prikazani položaj.
- Okrenite zaštitni poklopac tako da zatvoreno područje bude usmjereno prema korisniku.
- Zatvorite stezni zatvarač.
- Ako je potrebno, povećajte steznu silu steznog zatvarača tako da pritegnete vijak (17) (dok je stezni zatvarač otvoren).



Upotrebljavajte samo radne alate koje zaštitni poklopac nadvisuje za najmanje 3,4 mm.

6.3 Okretna glavna ručka

 Radite samo s uglavljenom glavnom ručkom (11).

Pogledajte stranicu 2., sliku C.

- Pritisnite gumb (10).
- Glavna ručka (11) može se okrenuti samo prema obje strane za 90° i uglaviti.
- Provjerite dosjeda li sigurno: glavna ručka (11) se mora uglaviti i ne smije se moći okretati.


6.4 Priključak na mrežu


Mrežne utičnice moraju biti osigurane sporim rastalnim osiguračima ili prekidačima za nadstrujnu zaštitu.

Strojevi s oznakom „WE...” u nazivu tipa:


(S ugrađenim automatskim ograničenjem struje zaleta (blago pokretanje).) Mrežne utičnice mogu biti osigurane brzim rastalnim osiguračima ili prekidačima za nadstrujnu zaštitu.

7. Postavljanje brusne ploče

 Prije svih radova preinake: izvucite mrežni utikač iz utičnice. Stroj mora biti isključen, a vreteno mirovati.

 Za radove s reznim pločama iz sigurnosnih razloga upotrebljavajte zaštitni poklopac za reznu ploču (pogledajte poglavlje 11. Pribor).

7.1 Uglavljanje vretena

 Pritisnite gumb za uglavljanje vretena (5) samo dok je vreteno zaustavljeno.

- Pritisnite gumb za uglavljanje vretena (5) i rukom okrećite vreteno (3) sve dok se gumb za uglavljanje vretena čujno ne uglavi.


7.2 Postavljanje brusne ploče


Pogledajte stranicu 2., sliku D.

Strojevi s oznakom W 2..., WE 2...:

- Postavite potpornu priрубnicu (2) na vreteno. Ona je ispravno postavljena kada se ne može kretati na vreteno.
- Postavite brusnu ploču, kao što je prikazano na slici D, na potpornu priрубnicu (2). Brusna ploča mora ravnomjerno nalijegati na potpornu priрубnicu.

Strojevi s oznakom W...A 2...:

 Potporna priрубnica automatskog balansera (4) čvrsto je postavljena na vreteno. Kao što je to slučaj s drugim kutnim brusilicama, nije potrebna skidiva potporna priрубnica.


 Potpome površine potpome priрубnice automatskog balansera (4), brusne ploče i brze zatezne matice (1) odn. zatezne matice (14) moraju biti čiste. U protivnom ih očistite.


- Postavite brusnu ploču na potpornu priрубnicu automatskog balansera (4). Brusna ploča mora ravnomjerno nalijegati na potpornu priрубnicu automatskog balansera.

7.3 Pričvršćivanje/otpuštanje brze zatezne matice (ovisno o opremljenosti)



Pričvršćivanje brze zatezne matice (1):

 Ako je radni alat u steznom području deblji od 8 mm, ne smijete upotrebljavati brzu zateznu maticu! U tom slučaju upotrijebite zateznu maticu (14) s ključem za dvije rupe (15).

 Upotrebljavajte samo besprijeckornu i neoštećenu brzu zateznu maticu. Strelice mora biti okrenuta na otvor na vanjskom prstenu (vidi sliku, stranica 2).

- Uglavite vreteno (pogledajte poglavlje 7.1).
- Postavite brzu zateznu maticu (1) na vreteno (3). Pogledajte sliku, stranica 2.
- Rukom pritegnite brzu zateznu maticu u smjeru kretanja kazaljki na satu.
- Snažnim okretanjem brusne ploče u smjeru kazaljki na satu pritegnite brzu zateznu maticu.

Kod strojeva s oznakom W...B... na zadnjih 180° osjeća se povećati otpor.

Otpuštanje brze zatezne matice (1):

- Uglavite vreteno (pogledajte poglavlje 7.1).
- Brzu zateznu maticu (1) odvrnite rukom u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljki na satu.

7.4 Pričvršćivanje/otpuštanje zatezne matice (ovisno o opremljenosti)



Pričvršćivanje zatezne matice (14):

2 stranice zateznih matica su različite. Zavrnite zateznu maticu na vreteno na sljedeći način:

Pogledajte stranicu 2, slika E.

- A) Kod tankih brusnih ploča:

Vijenac zatezne matice (14) okrenut je prema gore kako bi se tanka brusna ploča mogla zategnuti na siguran način.

A) Kod debelih brusnih ploča:

Vijenac zatezne matice (14) okrenut je prema dolje kako bi se zatezna matica mogla postaviti na vreteno na siguran način.

- Uglavite vreteno. Zateznu maticu (14) pritegnite ključem za dvije rupe (15) u smjeru kretanja kazaljki na satu.

Kod strojeva s oznakom W...B... na zadnjih 180° osjeća se povećani otpor.

Otpuštanje zateznih matice:

- Uglavite vreteno (pogledajte poglavlje 7.1).

Zateznu maticu (14) odvrnite ključem za dvije rupe (15) u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljki na satu.

8. Upotreba

8.1 Uključenje/isključenje stroja



Stroj uvijek držite objema rukama.



Prvo ga uključite, a tek potom na izradak stavite radni alat.



Izbjegavajte nenamjerna pokretanja stroja: prije izvlačenja utikača iz utičnice ili u slučaju nestanka električne struje uvijek isključite stroj.



U kontinuiranom radu stroj je stalno u pogonu i ako bude iščupan iz vaših ruku. Iz tog razloga uvijek držite stroj objema rukama koristeći priloženu dodatnu ručku, zauzmite stabilan stav pri radu i budite koncentrirani.



Izbjegavajte da stroj uskovitla ili usisa prašinu i strugotine. Nakon isključivanja stroj odložite tek nakon što se motor u cijelosti zaustavi.

Pogledajte stranicu 2, slika A.

Jednokratno uključivanje:

Uključivanje: pritisnite blokadu (8) u smjeru strelice pa potom pritisnite prekidač (9).

Isključivanje: otpustite prekidač (9).

Trajno uključivanje (ovisno o opremljenosti):

Uključivanje: pritisnite blokadu (8) u smjeru strelice pa potom pritisnite prekidač (9) i držite ga pritisnutim. Stroj je sada uključen. A sada još jedanput pritisnite blokadu (8) u smjeru strelice da bi se uglavio prekidač (9) (trajno uključivanje).

Isključivanje: pritisnite pa otpustite prekidač (9).

Strojevi s oznakom W...B:

Jednokratno uključivanje (s funkcijom budnika):

Pogledajte stranicu 2, slika B.

Uključivanje: gurnite prekidač (9) prema naprijed pa ga potom pritisnite (9) prema gore.

Isključivanje: otpustite prekidač (9).

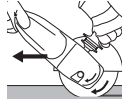
8.2 Upute za rad

Brušenje:

Umjerenom pritisnite stroj pa ga pomičite amo-tamo iznad površine kako se površina izratka ne bi previše zagrijala.

Grubo brušenje: za dobar rezultat rada radite pod kutom od 30° – 40°.

Rezanje brusilicom:



Kod rezanja brusilicom **uvijek radite u suprotnom smjeru (pogledajte sliku).**

U protivnom postoji opasnost od toga da će stroj nekontrolirano odskočiti iz reza. Radite umjerenim pomacima prilagođenima materijalu koji obrađujete. Ne zaglavljujte, ne pritišćite, ne njišite stroj.

Brušenje brusnim papirom:

Umjerenom pritisnite stroj pa ga pomičite amo-tamo iznad površine kako se površina izratka ne bi previše zagrijala.

Radovi sa žičanim četkama:

Umjerenom pritisnite stroj.

9. Čišćenje

Tijekom obrade čestice se mogu taložiti unutar električnog alata. To negativno utječe na hlađenje električnog alata. Vodljive naslage mogu negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata i izazvati električne opasnosti.

Redovito, često i temeljito čistite električni alat kroz sve prednje i stražnje ventilacijske proreze ili ispušite suhim zrakom. Prethodno odvojite električni alat od napajanja energijom i pritom nosite zaštitne naočale i primjerenu masku za prašinu. Pri ispuhavanju pazite na propisno usisavanje.

Gumb (10) za namještanje ručke: Povremeno usisajte gumb ili ga ispušite suhim zrakom (u pritisnutom stanju, u sva 3 položaja glavne ručke). Prethodno odvojite električni alat od napajanja energijom i pritom nosite zaštitne naočale i masku za prašinu.

10. Otklanjanje smetnji

Strojevi s oznakom „WE...” u nazivu tipa:

- **Zaštita od preopterećenja: Prikaz elektroničkog signala (6) svijetli, a brzina opterećenja BRZO se smanjuje.** Temperatura motora je previsoka! Pustite stroj da radi u praznom hodu sve dok se stroj ne ohladi, a prikaz elektroničkog signala ne ugasi.

- **Zaštita od preopterećenja: Prikaz elektroničkog signala (6) svijetli, a brzina opterećenja SPORO se smanjuje.** Stroj je preopterećen. Radite sa smanjenim opterećenjem sve dok se prikaz elektroničkog signala ne ugasi.
- **Elektroničko sigurnosno isključivanje: Prikaz elektroničkog signala (6) svijetli, a stroj se samostalno GASI.** Ako je brzina povećanja struje prevelika (kao npr. kod iznenadnog blokiranja ili povratnog trzaja) stroj se isključuje. Ugasite stroj sa pritiskom na prekidač (9). Nakon toga možete stroj opet uključiti i nastaviti sa poslom/zadatkom. Izbjegavajte ponovne blokade stroja. Pogledajte poglavlje 4.2.
- **Zaštita od ponovnog pokretanja: Prikaz elektroničkog signala (6) TREPĆE, a stroj ne radi.** Aktivirala se zaštita od ponovnog pokretanja. Ako se mrežni utikač utakne u utičnicu dok stroj radi ili kod ponovne uspostave strujnog napajanja nakon nestanka struje, stroj se ne pokreće. Isključite pa ponovno uključite stroj.
- **Stroj prilikom uključivanja vrlo brzo ubrzava do maksimalne brzine,** tj. automatsko ograničenje struje zaleta (blago pokretanje) ne radi. Elektronička greška postoji kada dodatne elektroničke funkcije važne za sigurnost više nisu dostupne. Stroj odmah odnesite na popravak (pogledajte poglavlje 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.

- Postupci uključivanja stvaraju privremene padove napona. U nepovoljnim mrežnim uvjetima to može negativno utjecati na druge uređaje. Za mrežne impedancije manje od $0,2 \Omega$ ne očekuju se smetnje.


11. Pribor

Upotrebljavajte samo originalni pribor Metabo.

Upotrebljavajte isključivo pribor koji ispunjava sve zahtjeve i specifikacije u ovim uputama.

Pribor priključujte na siguran način. Ako se stroj upotrebljava u držaču: sigurno pričvrstite stroj. Gubljenje kontrole može donesti ozbiljne ozljede.

Pogledajte stranicu 4.

 Uvijek koristite radni alat koji odgovara radnom zadatku i propisani zaštitni poklopac. **Pogledajte stranicu 5.** (Ilustracije su za primjer).

Radni zadatak:

- 1 = brušenje sa površinom
- 2 = rezno brušenje
- 3 = brušenje
- 4 = čelične četke
- 5 = brušenje brusnim papirom

Radni alati:

- 1.1 = ploča za grubo brušenje
- 1.2 = brusni lonac (keramički)
- 2.1 = rezna ploča "Metal"
- 2.2 = rezna ploča „Zid/beton“
- 2.3 = dijamantna rezna ploča „Zid/beton“
- 2.4 = rezna ploča za dvostruku svrhu uporabe (kombinirana ploča za brušenje i rezanje)
- 3.1 = dijamantne brusne krune

- 4.1 = okrugla četka
- 4.2 = lončana četka
- 5.1 = lamelni brusni tanjur
- 5.2 = brusni tanjur za brusne listove

propisani zaštitni poklopci:

- Tip A = zaštitni poklopac za rezanje
- Tip B = zaštitni poklopac za brušenje
- Tip C = zaštitni poklopac za brušenje i rezno brušenje (kombinacija)
- Tip D = zaštitni poklopac za brusni lonac
- Tip F = zaštitni poklopac za usisavanje za rezno brušenje


Ostali pribor:

(vidi i www.metabo.com)

- A Metalni nosač za rezanje
- B Zatezna matica (14)
- C Brza zatezna matica (1)

Za kompletan asortiman pribora, pogledajte na www.metabo.com ili u katalog pribora.

12. Popravak

 Električni alat smiju popravljati isključivo električari!

Neispravan vod mrežnog napajanja smije se zamijeniti samo posebnim vodom mrežnog napajanja tvrtke Metabo, koji se može kupiti putem servisa tvrtke Metabo.

Kod strojeva s oznakom W...B... pri zamjeni kompleta ugljenih četkica treba zamijeniti i kočnu oblogu.


Kontaktirajte svog lokalnog distributera ukoliko trebate popraviti svoj Metabo alat. Adrese pogledajte na www.metabo.com.

Popis rezervnih dijelova možete učitati sa www.metabo.com.

13. Zaštita okoliša

Prašina od brušenja koja nastaje može sadržavati štetne tvari. Propisno je zbrinite.

Pridržavajte se tuzemnih propisa za ekološko zbrinjavanje i reciklažu istrošenih električnih strojeva, ambalaže i pribora.

 Samo za EU-zemlje: ne bacajte električni alat u kućanski otpad. U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i provedbi u nacionalnom zakonu, korišteni električni alati moraju se odvojeno sakupljati i zbrinjavati na ekološki prihvatljiv način u centrima za recikliranje.

14. Tehnički podatci

Objašnjenja uz informacije na stranici 3.

Pridržavam pravo na izmjene koje su u cilju tehničkog unaprjeđenja.

D_{max} = maks. promjer radnog alata
 $t_{max,1}$ = maks. dopuštena debljina radnog alata u području stezanja pri primjeni zatezne matice (14)

$t_{\max,2}$	= maks. dopuštena debljina radnog alata u području stezanja pri primjeni brze zatezne matice (1)
$t_{\max,3}$	= ploča za grubo brušenje / rezna ploča: maks. dopuštena debljina radnog alata
$t_{\max,4}$	= max. dopuštena debljina tanjurastih četki
M	= navoj vretena
l	= duljina brusnog vretena
n_0	= broj okretaja u praznom hodu (najveći broj okretaja)
P_1	= nazivna ulazna snaga
P_2	= nazivna izlazna snaga
m	= težina bez mrežnog kabla

Mjerene vrijednosti dobivene u skladu sa EN 60745.

Stroj razreda zaštite II

~ izmjenična struja

Prikazane tehničke specifikacije podliježu tolerancijama (u skladu s važećim standardima).



Razina emisije

Razina emisije vibracija može se koristiti kao preliminarna procjena izloženosti i isto tako se može koristiti za uspoređivanje raznih električnih alata. Također treba uzeti u obzir način rada te stanje električnog alata i radnog pribora koji može značajno smanjiti ili povećati stvarno opterećenje. Kod procjene izloženosti vibracijama treba također uzeti u obzir vremena kada je stroj isključen ili kada radi s manjim opterećenjem. Odredite dodatne mjere sigurnosti koje će zaštititi rukovatelja strojem od učinaka vibracija: organizacija rada.



Brušenje tankih limova ili drugih lako vibrirajućih izradaka sa velikom površinom može dovesti do znatno veće ukupne emisije buke (do 15 dB), od navedenih vrijednosti emisije buke. Takvi izdanci primjerenim se mjerama kao npr. postavljanje teških, fleksibilnih izolacijskih prostirki koliko je moguće trebaju spriječiti u emisiji buke. I kod procjene opasnosti od opterećenja bukom i izbora prikladne zaštite za sluh treba uzeti u obzir povećanu emisiju buke.

Ukupna vrijednost vibracija (suma vektora triju smjerova) određena je u skladu s EN 60745:

$a_{h,SG}$ = vrijednost emisije vibracija (brušenje površina)

$a_{h,DS}$ = vrijednost emisije vibracija (brušenje brusnim tanjурom)

$K_{h,SG/DS}$ = nepouzdanost (vibracija)

Tipična A-vrednovana razina buke:

L_{pA} = razina zvučnog pritiska

L_{WA} = razina akustične snage

K_{pA}, K_{WA} = nesigurnost (razina buke)



Upotrebljavajte zaštitu za uši!

Оригинално упатство за работа

1. Изјава за сообразност

Изјавуваме под сопствена потполна одговорност дека: Аголните брусалки, идентификувани според типот и серискиот број *1), соодветствуваат на сите релевантни одредби на законите *2) и нормите *3). Техничката документација под *4) - види страница 3.

2. Наменета употреба

Машините се компатибилни со оригиналните додатоци Метабо за брусење, пескарење, работа со жичани четки и абразивно сечење метал, бетон, камен и слични материјали без употреба на вода.

Во случај на оштетувања поради непрописна употреба, одговорноста паѓа само на корисникот.

Мора да се внимава на сите познати прописи за несреќни случаи и на дадените безбедносни напомени.

3. Општи безбедносни напомени



Внимавајте на текстот означен со овој симбол заради ваша лична заштита и заштита на електричниот алат!



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ – За да го намалите ризикот за повреда, прочитајте го упатството за употреба.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ – Прочитајте ги сите безбедносни напомени, упатства, слики и технички податоци предвидени за овој електричен алат. *Непридржувањето до следните упатства може да предизвика струен удар, изгореници и/или тешки повреди.*

Чувајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за идна употреба.

Кога го давате алатот некому, давајте го само со документацијата заедно.

4. Специјални безбедносни напомени

4.1 Општи упатства за безбедност за брусење, пескарење, работа со жичани четки или абразивно сечење:

а) Оваа електрична алатка се користи како брусилка, брусилка со шмиргла, жичана четка, додаток кружни отвори или машина за абразивно сечење. Прочитајте ги сите безбедносни упатства, инструкции, илустрации и податоци што ги добивате со уредот. Непочитувањето на упатствата подолу може да резултира со струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

б) Оваа електрична алатка не е погодна за полирање. Употребите за кои не е наменет електричниот алат, може да предизвикаат опасности и повреди.

в) Не користете го електричниот алат за функција за која не е направен и предвиден од страна на неговиот производител. Таквата употреба може да резултира со губење на контролата и сериозна телесна повреда.

г) Не користете приклучни додатоци што не се специјално дизајнирани и препорачани од производителот за оваа електрична алатка. Само затоа што е можно да ги закачите додатоците на електричниот алат тоа не гарантира безбедна употреба.

д) Дозволената брзина на вртежите на додатокот поставен на алатката мора да биде барем колку и максималната брзина наведена на електричниот алат. Приклучни додатоци што се вртат побрзо од дозволеното може да се скршат и да излетаат.

ѓ) Надворешниот дијаметар и дебелината на вметнатиот додаток мора да одговараат на димензиите на електричниот алат. Вметнатите додатоци кои имаат несоодветни димензии не може да бидат соодветно заштитени или контролирани.

е) Димензиите за прицврстување на додатоците мора да одговараат на димензиите на прицврстуваачите на електричниот алат. Doddatoците што не се правилно прицврстени на електричниот алат, ротираат нерамномерно, вибрираат многу силно и може да предизвикаат губење на контрола.

ж) Не користете оштетени додатоци. Пред секоја употреба, проверете дали има оштетувања на додатоците, како што се откинати парчиња и пукнатини на дисковите за брусење, пукнатини на подлогата за брусење, абење или прекумерно абење, лабава или скршена жица на жичаните четки. Ако електричниот алат или додатокот падне, проверете дали се оштетени или користете неоштетен додаток. Откако ќе го проверите и поставите додатокот, вие и луѓето во близина треба да стоите подалеку од работната област на ротирачкиот додаток и оставете го да работи со полна брзина една минута. Оштетените алатки обично се кршат во текот на овој тест период.

з) Носете опрема за лична заштита. Во зависност од примената, користете целосна заштита за лице, заштитни очила или заштита за очи. Доколку е соодветно, носете маска за прашина, заштита за ушите, заштитни нараквици или специјална престилка за да се заштитите од малите честички од абразивите и материјалите. Очите треба да бидат заштитени од летечки остатоци кои се појавуваат при повеќе ракувања. Маската за прашина или за дишење

мора да го филтрира правот создаден за време на работењето. Ако подолго време сте изложени на силна бука, може да претрпите губење на слухот.

с) Држете ги другите луѓе на безбедно растојание од вашата работна област. Секој што влегува во работната област мора да носи опрема за лична заштита. Парчиња од материјалот со кој се работи или скршени додатоци може да излетаат далеку и да предизвикаат повреда дури и надвор од директната работна област.

и) Држете го електричниот алат само за изолираните рачки кога изведувате операции каде што алатот може да дојде во контакт со скриени линии на електричната мрежа или со сопствениот кабел за напојување. Контактот со струен вод може да предизвика металните делови да се доведат под напон и притоа да настапи струен удар.

ј) Чувајте го кабелот за напојување подалеку од вметнатите ротирачки додатоци. Ако изгубите контрола над уредот, кабелот за напојување може да се пресече или се затегне и вашата дланка или рака може да се заглави во ротирачкиот додаток.

к) Никогаш не исклучувајте го електричниот алат пред целосно да сопре со работа. Вметнатиот ротирачки додаток може да дојде во контакт со работната површина, што може да предизвика да изгубите контрола врз електричниот алат.

л) Не стартувајте го електричниот алат додека го носите. Вашата облека може да биде фатена од случаен контакт со ротирачкиот додаток, и додатокот може да пробие во вашето тело.

љ) Редовно чистете ги отворите за вентилацијата на вашата електрична алатка. Вентилаторот на моторот влече прашина во куќиштето, а големата акумулација на метална прашина може да предизвика електрични опасности.

м) Не користете ја алатката близу до запаливи материјали. Искрите може да ги запалат овие материјали.

н) Не користете додатоци за кои е потребна течност за ладење. Употребата на вода или други течности за ладење може да предизвика струен удар.

4.2 Повратен удар и соодветни безбедносни упатства

Повратниот удар е ненадејната реакција како резултат на заглавен или закачен ротирачки додаток, како што се диск за брусење, подлога за брусење, жичана четка итн. Како резултат на тоа, неконтролираната алатка почнува силно да се врти во правец обратен на ротирачкиот додаток кај точката на блокирање.

На пример, кога диск за брусење е закачено или заглавено во работното парче, работ на дискот за брусење што навлегол во работното парче може да се заглави и да го скрши дискот

за брусење или да предизвика повратен удар. Дискот за брусење потоа се движи кон или подалеку од операторот, во зависност од насоката на вртење на дискот кај точката на заглавување. Исто така, овие дискови за брусење може да се скршат.

Повратниот удар е резултат на неправилна употреба на електричниот алат и/или несоодветни работни услови. Може да се спречи со соодветни мерки на претпазливост, како што е опишано подолу.

а) Цврсто држете го електричниот алат и поставете ги вашето тело и раце во позиција каде што ќе можете да ги апсорбирате повратните сили. Секогаш користете ја помошната рачка, доколку ја имате, за да имате најголема можна контрола врз силите на повратен удар или моментите на реакција при стартување. Операторот може да ги контролира силите на повратен удар и реакција преку соодветни мерки на претпазливост.

б) Никогаш не ставајте ја раката близу до ротирачките додатоци. Вметнатиот додаток може да помине над вашата рака при повратен удар.

в) Избегнувајте да го движите телото во областа каде што ќе се движи електричниот инструмент во случај на повратен удар. Повратниот удар го движи електричниот алат во насока спротивна на движењето на тркалото за брусење кај точката на блокирање.

г) Бидете особено претпазливи кај аглите, острите рабови и сл. Спречете ги додатоците да отскокнуваат од работното парче и да се заглавуваат. Ротирачкиот додаток има тенденција да заглавува на аглите, острите рабови или кога отскокнува. Ова предизвикува губење на контролата или повратен удар.

д) Не користете сечило за моторна пила, сегментирано дијамантско сечило со растојание меѓу сегментите поголемо од 10 mm ниту сечило со запци. Таквите додатоци често предизвикуваат повратен удар и губење на контрола.

4.3 Специјални безбедносни упатства за брусење и абразивно сечење

а) Користете ги само алатките за брусење одобрени за вашиот електричен алат и штитниот предвиден за овие алатки за брусење. Абразивите кои не се наменети за електричниот алат, не се доволно заштитени и не се безбедни.

б) Нерамните дискови за брусење мора да бидат поставени тана што површината за брусење е под работ на штитникот. Неправилно поставен диск за брусење што излегува над работ на штитникот не може соодветно да биде заштитен.

в) Штитниците мора да бидат цврсто прицврстени на електричниот алат и да се прилагодат за максимална безбедност,

така што операторот е изложен на најмалиот можен дел од дискот. Штитникот помага операторот да се заштити од остатоци, случаен контакт со абразивот и искри што би можеле да запалат облека.

г) Дисконите за брусење може да се користат само за препорачаните намени. На пример: **Никогаш не брусете со страничната површина на дискот за сечење.** Дисконите за сечење се наменети за отстранување на материјал со работ на дискот. Латералната сила на овие абразиви може да ги скрши.

д) **Секогаш користете неоштетени прицврстувачи со точна големина и форма за дискот за брусење што сте го одбрале.** Соодветните прицврстувачи го поддржуваат дискот за брусење и на тој начин го намалуваат ризикот од оштетување на тркалото. Прицврстувачите за дискови за сечење може да се разликуваат од прицврстувачите за други дискови за брусење.

е) **Не користете истрошени дискови за брусење за поголеми електрични алати.** Дисконите за брусење за поголеми електрични алати не се дизајнирани за поголемата брзина на помалите електрични алати и може да се скршат.

е) **Кога користите сечила за двојна намена, секогаш користете го соодветниот штитник за намената за која се користат.** Со користење на несоодветен штитник не се обезбедува посакуваната заштита и може да дојде до сериозни повреди.

4.4 Други посебни безбедносни упатства за абразивно сечење:

г) **Избегнувајте блокирање на дискот за сечење или прекумерен притисок при контакт. Не извршувајте претерано длабоки сечења.** Преоптовареноста на дискот за сечење го зголемува притисокот врз него и подложноста на заглавување или блокирање и со тоа и можноста за повратен удар или кршење на дискот.

б) **Избегнувајте ја областа пред и зад ротирачкиот диск за сечење.** Ако го поставите дискот за сечење подалеку од вас во работното парче, електричниот алат со ротирачкиот диск може да се исфрли директно кон вас во случај на повратен удар.

в) **Ако дискот за сечење е заглавен или сте прекинале со работа, исклучете го електричниот алат и држете го стабилно додека дискот не запре. Никогаш не обидувајте се да го повлечете дискот за сечење од направениот засек додека тој ротира, инаку може да дојде до повратен удар.** Идентификувајте и отстранете ја причината за заглавувањето.

г) **Не вклучувајте го повторно електричниот алат додека е во работното парче. Оставете сечилото да ја достигне својата полна брзина пред внимателно да продолжите со сечење.** Во спротивно, дискот може да се

заглави, да скокне од работното парче или да предизвика повратен удар.

д) **Фиксирајте ги плочите или големите работни парчиња за да се намали ризикот од повратен удар заради заглавен диск за сечење.** Големите работни парчиња може да се искриват од сопствената тежина. Работното парче мора да биде фиксирано од двете страни на дискот, и во близина на линијата на сечење и на работ.

г) **Бидете особено внимателни со „цебните сечења“ на постојните сидови или други области што не се видливи.** Навлезениот диск за сечење може да предизвика повратен удар при сечење на цевки за гас или вода, електрични жици или други предмети.

е) **Не правете никакви искривени сечења.** Преоптовареноста на дискот за сечење го зголемува притисокот врз него и подложноста на заглавување или блокирање, а со тоа и можноста за повратен удар или кршење на дискот што може да доведе до сериозни повреди.

4.5 Специјални безбедносни упатства за брусење со шмиргла:

а) **Користете парчиња шмиргла со соодветна големина и следете ги упатствата на производителот за избор на парчињата шмиргла.** Парчињата шмиргла што се испакнати надвор од подлогата за брусење може да предизвикаат закачување, заглавување, кинење или повратен удар.

4.6 Специјални безбедносни упатства за работење со жичани четки:

а) **Имајте на ум дена жичаната четка губи парчиња жица при нормална употреба. Не преоптоварувајте ги жиците со прекумерен притисок при контакт.** Летечките парчиња жица лесно може да навлезат низ тенка облека и/или низ кожата.

б) **Ако се препорачува користење на штитник, не дозволувајте контакт на штитникот со жичаната четка.** Дијаметарот на четките во форма на диск или чашка може да се зголеми кога ќе се притиснат и кога има центрифугални сили.

4.7 Дополнителни безбедносни упатства:



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ - секогаш носете заштитни очила.



Носете заштита за слухот.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ – Секогаш користете го електричниот алат со двете раце.



Не користете го штитникот за брусење при абразивно сечење. Од безбедносни причини, при работа со дискови за сечење користете го штитникот за абразивно сечење.

Не користете сегментирани дијамантски дискови за сечење со растојание меѓу сегментите >10 mm. Дозволен е само негативни агли за сечење со сегментен диск.

Користете залепени дискови за сечење само ако се зајакнати.

Користете еластични граници кога се доставени со абразивот и кога е потребно.

Следете ги информациите на производителот на алатката или додатокот! Заштитете ги дисковите од маснотии и удари!

Додатоците мора внимателно да се чуваат и ракуваат според упатствата на производителот.

Никогаш не користете дискови за сечење за грубо брусење или или измазнување на работи! Дисковите за сечење не смеа да бидат подложени на страничен притисок.

Работното парче мора да биде прицврстено и да се спречи негово лизгање, на пр. со помош на уреди за затегнување. Големите работни парчиња мора да бидат соодветно поддржани.

Ако се користат додаток што се вметнуваат со навој, крајот на оската не смеа да го допира дното на дупката на додатокот. Осигурете се дека навојот на додатокот што се вметнува е доволно долг за должината на оската. Навојот на додатокот што се вметнува мора да одговара на навојот на оската. Должината на оската и навојот на оската може да се најдат на страница 3 и глава 14. Технички податоци.

Се препорачува да се користи соодветен неподвижен систем за вадење. Секогаш исклучувајте го уредот за резидуална струја (RCD) со макс. активирачка струја од 30 mA. Ако аголната брусалка е исклучена од прекинувачот за резидуална струја (RCD), мора да се провери и исчисти. Види поглавје 9. Чистење.

Не смеа да се користат оштетени, некружни или вибрирачки алатки.

Избегнувајте оштетување на цевки за гас или вода, електрични жици и потпорни ѕидови.

Извадете го приклучокот од штекер пред секое подесување или одржување на машината.

Помошната рачка мора да се замени ако е оштетена или испукана. Не ракувајте со машина со дефектна помошна рачка.

Штитникот мора да се замени ако е оштетен или испукан. Не ракувајте со машината со дефектен штитник.

Не ја вклучувајте машината ако има делови или заштитни уреди што недостасуваат или се дефектни.

Машини со мек старт (означени со „WE...“ во ознаката за моделот): Ако машината многу брзо ја достигнува максималната брзина при вклучување, тоа е знак за електронска грешка. Другите електронски функции поврзани со безбедноста веќе не се достапни. Машината треба веднаш да се поправи (види поглавје 12.).

Фиксирајте ги малите работни парчиња. На пример, прицврстете се во менгема.

Ако тркалата монтирани со прирабница се користат за двојна намена (комбинирани тркала за брусење и сечење), може да се користат само следниве типови штитници: тип А, тип В.

Види поглавје 11.


Користете го соодветниот штитник:

Употребата на несоодветен штитник може да доведе до губење на контролата и сериозни повреди. Примери за неправилна употреба:

- Кога користите штитник од типот А за странично брусење, заштитниот капак и работното парче може да дојдат во контакт, што доведува до недоволна контрола.
- Кога користите штитник од типот Б за абразивно сечење со залепени дискови за абразивно сечење, постои зголемен ризик да бидете изложени на искри и честички од брусење, како и фрагменти од дискот за брусење во случај на кршење на дискот за брусење.
- Кога користите штитник од типот А, Б, В за сечење или странично брусење во бетон или цигли, постои зголемен ризик од изложување на прашина и губење на контролата како резултат на повратен удар.
- Кога користите штитник од типот А, Б, В со четка која е подебела од дозволеното, жиците може да удрат во заштитниот капак и да предизвикаат кршење на жиците.

Секогаш користете штитник што одговара на алатката. Види поглавје 11.

Намалување на изложеноста на прав:

 **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** - Некои прашина што се создаваат со пескареење, сечење со пила, брусење, дупчење и други работи содржат хемикалии за кои е познато дека предизвикуваат рак, дефекти при раѓање или други репродуктивни оштетувања. Примери за вакви хемикалии:

- Олово од боја што содржи олово,
 - минерална прашина од тули, цемент и други ѕидарски материјали и
 - арсен и хром од хемиски обработено дрво.
- Вашиот ризик од овој вид варира, во зависност од тоа колку често извршувате вакво вид на работа. За да ја намалите изложеноста на овие хемикалии: Работете во добро проветрена просторија и работете со одобрена опрема за лична заштита како што се маските за прашина кои се специјално дизајнирани за филтрирање на микроскопски честички.

Ова важи и за прашина од други материјали, како што се некои видови дрво (дабова или букова прашина), метали, азбест. Примери за други познати болести се алергиски реакции, респираторни заболувања. Не дозволувајте правот да ви навлезе во телото.

Следете ги прописите и националните регулативи што се однесуваат на материјалите, персоналот, примената и локацијата (на пример, здравствените и безбедносните регулативи, фрлање).

Собирајте ги честичките веднаш кај што е нивниот извор за да избегнете нивно раширување.

Употребувајте само соодветна опрема наменета за специјални работи. Така можете да го намалите неконтролираното ширење на честичките во околината.

Употребувајте соодветна машина за смукање прав.

Намалете ја изложеноста на прав преку:

- Не насочувајте ги честичките што произлегуваат или издувните гасови на машината кон или во близина на околните лица,
- употребувајте правосмукалка и/или прочистувач на воздухот,
- добро проветрувајте го работното место и одржувајте го чисто со смукање. Изметете ја или издувајте ја насобраната прав.
- Исмукајте или исперете ја заштитната облека. Не ја издувајте, тресете или четкајте.


5. Преглед


Види страница 2.

- 1 Навртка за брзо прицврстување *
- 2 Прицврстувач за држење *
- 3 Оска
- 4 W ...A... Автобалансиер, прирабница за прицврстување (не може да се отстранува) *
- 5 Копче за заклучување на оска
- 6 Индикатор за електронски сигнал *
- 7 Рачка
- 8 Заклучување (против ненамерно вклучување, можно постојано активирање) *
- 9 Копче (за вклучување/исклучување)
- 10 Копче (за вртење на главната рачка)
- 11 Главна рачка
- 12 Помошна рачка/помошна рачка со амортизирање на вибрации
- 13 Штитник
- 14 Навртка за прицврстување *
- 15 Клуч со две дупки *
- 16 Стега со брзо ослободување (за прилагодување на штитникот без употреба на алатки)
- 17 Завртка (за прилагодување на силата на стегане на стегата со брзо ослободување)

* зависи од опремата/не е вклучено испораката


6. Ставање во употреба

 Пред да го ставите полначот во употреба, проверете дали волтажата на главното напојување и фреквенцијата наведени на фабричката етикета се совпаѓаат со податоците на струјата кај вас.

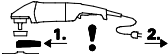
 Секогаш исклучувајте го уредот за резидуална струја (RCD) со макс. активирачка струја од 30 mA.


Користете само продолжни кабли со минимален пресек од 1,5 mm². Продолжните кабли мора да бидат соодветни за потрошувачката на енергија на машината (види технички податоци). Ако користите макара за кабел, секогаш целосно одмотајте го кабелот.

6.1 Монтирање на помошната рачка

 Работете само со прикачена помошна рачка (12)! Рачно зацврстете ја помошната рачка во левата, средната или десната навојна дупка (по потреба).

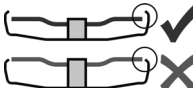
6.2 Прикачете го штитникот

 Пред да почнете со работа: Прикачете го штитникот.


 Од безбедносни причини, користете го само штитникот наменет за соодветниот додаток! Употребата на несоодветен штитник може да доведе до губење на контролата и сериозни повреди. Види и глава 11. Опрема!

Види страница 2, илустрација F.

- Отворете ја стегата со брзо ослободување (16). Ставете го штитникот (13) во прикажаната позиција.
- Свртите го штитникот така што затворената површина е завртена накај операторот.
- Затворете ја стегата со брзо ослободување.
- Доколку е потребно, затегнете ја стегата со брзо ослободување со затегнување на завртката (17) (при отворена стегата со брзо ослободување).

 Користете само додатоци за вметнување, што штитникот ги надминува најмалку 3,4 mm.

6.3 Вртлива главна рачка

 Работете само со прицврстена главна рачка (11).

Види страница 2, илустрација C.


- Притиснете го копчето (10).
- Главната рачка (11) сега може да се сврти 90° од двете страни и да се заклучи.
- Проверете дали е безбедно наместена: Главната рачка (11) мора да биде прицврстена и не смее да се врти.


6.4 Приклучување во електрична мрежа

Штекерите за струја мора да бидат заштитени со заштитни осигурувачи или прекинувачи на струјното коло.


Машини со „WE...“ во ознаката за модел:
(Со вградено автоматско ограничување на струјата за стартување (мек старт).) Штекерите за струја исто така може да бидат заштитени со заштитни осигурувачи или прекинувачи на колото.

7. Прикачете диск за брусење

 Пред било какво менување на додатоци: Исклучете го приклучокот од штекер. Машината мора да се исклучи и оската да запре.

 Од безбедносни причини, при работа со дискови за сечење користете го штитникот за сечење (види глава 11. Додатоци).

7.1 Заклучете ја оската

 Притиснете го копчето за заклучување на оската (5) само кога оската е во мирување.

- Притиснете го копчето за заклучување на оската (5) и вртете ја оската (3) со рака сè додека копчето за заклучување на оската не кликне на своето место.


7.2 Поставете диск за брусење


Види страница 2, илустрација D.

Машини со ознака W 2..., WE 2...:

- Ставете ја прирабницата (2) на оската. Поставен е правилно ако не дозволува извртување на оската.
- Ставете го дискот за брусење на прирабницата (2), како што е прикажано на илустрација D. Дискот за брусење мора да се потпира рамномерно на прирабницата.

Машини со ознака W...A 2...:


 Прирабницата со автобалансер (4) е цврсто прикачена на оската. Вообичаено, за други аглни брусалки не е потребна отстранлива прирабница.


 Лежиштата на прирабницата со автобалансер (4), дисковите за брусење и навртката за брзо прицврстување (1) и навртката за прицврстување (14) мора да бидат чисти. Доколку е потребно, исчистете ги.

- Ставете го дискот за брусење на прирабницата со автобалансер (4). Дискот за брусење мора да се потпира рамномерно на прирабницата со автобалансер.

7.3 Затегнување/одвртување на навртката за брзо прицврстување (во зависност од опремата)

 **Поставување на навртката за брзо прицврстување (1):**

 Не користете ја навртката за брзо прицврстување ако додатокот е подебел од 8 мм! Во овој случај, користете ја навртката за прицврстување (14) со клуч со две дупки (15).

 Користете само исправна и нештетена навртка за брзо заклучување: Стрелката мора да е насочена кон засекот на надворешниот прстен (види илустрација, страница 2).

- Заклучете ја оската (види глава 7.1).

- Поставете ја навртката за брзо прицврстување (1) на оската (3). Види илустрација на страница 2.
- Рачно затегнете ја навртката за брзо прицврстување на штитникот во насока за стрелките на часовникот.
- Цврсто свртење го дискот за брусење во насока на стрелките на часовникот за да ја затегнете навртката за брзо прицврстување.

На машини со ознака W ... B ... се чувствува зголемен отпор во последните 180°.

Одвртување на навртката за брзо прицврстување (1):

- Заклучете ја оската (види глава 7.1).
- Одвртете навртката за брзо прицврстување (1) со рака во насока спротивна од стрелките на часовникот.

7.4 Затегнување/одвртување на навртката за прицврстување (во зависност од опремата)



Затегнување на навртката за прицврстување (14):

Двете страни на навртката за прицврстување се различни. Затегнете ја навртката за прицврстување на оската на следниов начин:

Види страница 2, илустрација E.

- **A) За тенки дискови за брусење:** Работ на навртката за прицврстување (14) се свртува нагоре, така што тенкиот диск за брусење може безбедно да се прицврсти.
- **B) За дебели дискови за брусење:** Работ на навртката за прицврстување (14) се свртува надолу, така што тенкиот диск за брусење може безбедно да се прицврсти на оската.

- Заклучете ја оската. Затегнете ја навртката за прицврстување (14) во насока на стрелките на часовникот со помош на клучот со две дупки (15).


На машини со ознака W ... B ... се чувствува зголемен отпор во последните 180°.


Олабавете ја навртката за прицврстување:


- Заклучете ја оската (види глава 7.1). Олабавете ја навртката за прицврстување (14) спротивно на стрелките на часовникот со помош на клучот со две дупки (15).

8. Употреба

8.1 Вклучување/исклучување

 Секогаш насочувајте ја машината со обете раце.

 Прво вклучете, а потоа движете го додатокот кон работното парче.

 За да спречите ненамерно стартување: секогаш исклучете ја машината кога приклучокот е изваден од штекерот или кога има прекин на напојувањето со електрична енергија.

! При континуирана употреба, машината продолжува да работи кога е истргната од рацете. Затоа, секогаш држете ја машината со двете раце на дадените рачки, застанете во безбедна положба и работете сконцентрирано.

! Избегнувајте машината да дува и да вшмукува прашина и мали парчиња. Кога ќе ја исклучете машината ставете ја на подот само кога моторот целосно ќе престане да работи.

види страница 2, илустрација А.

Вклучување само за момент:

Вклучување: Притиснете ја бравата (8) во насока на стрелката, а потоа притиснете го прекинувачот (9).

Исклучување: Ослободете го прекинувачот (9).

Континуирано работење (во зависност од опремата):

Вклучување: Притиснете ја бравата (8) во насока на стрелката, а потоа притиснете и држете го прекинувачот (9). Машината сега е вклучена. Сега повторно притиснете ја бравата (8) во насока на стрелката за да го заклучите прекинувачот (9) (континуирано работење).

Исклучување: Притиснете и ослободете го (9) прекинувачот.

Машини со ознака W...B:

Вклучување само за момент (со мртва функција)

Види страница 2, илустрација В.

Вклучување: Притиснете ја рачката (9) нанапред, а потоа притиснете го прекинувачот (9).

Исклучување: Ослободете го прекинувачот (9).

8.2 Инструкции за работа

Брусење:

Притиснете ја машината рамномерно надолу врз површината и движете се напред и назад, така што површината работното парче да не стане премногу жешко.

Грубо брусење: поставете ја машината под агол од 30° - 40° за најдобри резултати.

Абразивно сечење:

При сечење, секогаш работете во спротивна насока од онаа на дискот (види слика). Во спротивно, постои ризик машината да скокне неконтролирано од сечењето.

Движете ја машината рамномерно со брзина соодветна за материјалот што се обработува. Не навалувајте, не притискајте премногу, не скокајте од страна на страна.

Брусење со шмиргла:

Притиснете ја машината рамномерно надолу врз површината и движете се напред и назад, така што површината работното парче да не стане премногу жешко.

Работа со жичани четки:

Умерено притиснете ја машината.

9. Чистење

За време на обработката, во електричниот алат може да навлезат честички. Ова влијае на ладењето на електричниот алат.

Кондуктивните депозити може да влијаат на заштитната изолација на електричниот алат и да предизвикаат електрични опасности.

Редовно, често и темелно чистете го електричниот алат низ сите предни и задни отвори за вентилација или издувајте со сув воздух. Претходно исклучете го електричниот алат од електричната мрежа и носете заштитна очила и соодветна маска за прав. Обрнете внимание на соодветна екстракција кога дувате.

Копче (10) за прилагодување на рачката:

Повремено правосмукајте го копчето или издувајте со сув воздух (во притисната положба, во сите 3 положби на главната рачка). Претходно исклучете го електричниот алат од електричната мрежа и носете заштитна очила и маска за прав.

10. Решавање на проблеми

Машини со „WE...“ во ознаката за модел:

- **Заштита од преоптоварување: Индикаторот за електронски сигнал (6) светнува и брзината на оптоварувањето МНОГУ се намалува.** Температурата на моторот е превисока! Оставете ја машината да работи во мирување додека не се олади и не се исклучи индикаторот за електронски сигнал.
- **Заштита од преоптоварување: Индикаторот за електронски сигнал (6) светнува и брзината на оптоварувањето МАЛКУ се намалува.** Машината е преоптоварена. Продолжете со работа со намалено оптоварување додека не се исклучи индикаторот за електронски сигнал.
- **Електронско безбедно исклучување: Индикаторот за електронски сигнал (6) светнува и машината автоматски се ИСКЛУЧУВА.** Машината се исклучува во случаи на преако зголемување на струјата (пр. при нагло блокирање или повратен удар). Исклучете ја машината преку прекинувачот (9) . Потоа, повторно вклучете ја и продолжете да работите нормално. Избегнувајте поголеми периоди на застој. Види поглавје 4.2.
- **Заштита од ненамерно вклучување: Индикаторот за електронски сигнал (6) ТРЕПКА и машината не работи.** Активирана е заштита од рестартирање. Ако приклучокот се стави во штекер со вклучена машина или ако струјата се врати по прекин, машината не се стартува. Исклучете ја машината и повторно вклучете ја.
- **Машината многу брзо забрзува до максимална брзина при вклучување, т.е. автоматското ограничување на струјата при**

стартување (меко стартување) не работи. Има електронски дефект, дополнителните електронски функции поврзани со безбедноста веќе не се достапни. Машината треба веднаш да се поправи (види поглавје 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:

- Процесите за вклучување генерираат привремени падови на напонот. Во неповолни услови на мрежата може да влијае и на други уреди. За мрежни импеданси помали од 0,2 оми не се очекуваат нарушувања.


11. Додатоци

Употребувајте само оригинални Metabo додатоци.

Употребувајте само додатоци коишто ги исполнуваат барањата и податоците во ова упатство за употреба.

Безбедно прикачете ги додатоците. Ако машината работи со држач: Цврсто затегнете ја машината. Губењето на контрола може да доведе до повреда.

Види страница 4.

 Секогаш користете го соодветниот додаток и пропишаниот штитник за работната задача. **Види страница 5.** (Сликите се дадени единствено како пример).

Работна задача:

- 1 = брусење со површината
- 2 = абразивно сечење
- 3 = дупчење отвори
- 4 = користење жичани четки
- 5 = брусење со шмиргла

Додатоци:

- 1.1 = диск за брусење
- 1.2 = диск во вид на чашка (керамички)
- 2.1 = диск за сечење „метал“
- 2.2 = диск за сечење „цигли/бетон“
- 2.3 = дијамантски диск за сечење „цигли/бетон“
- 2.4 = диск за сечење со двојна намена (комбиниран диск за брусење и сечење)
- 3.1 = дијамантски додатоци за дупчење
- 4.1 = кружна четка
- 4.2 = четка во вид на чашка
- 5.1 = ламеларен диск за брусење
- 5.2 = подлога за парчиња шмиргла

Задолжителен штитник:


- Тип А = Штитник за сечење
- Тип Б = Штитник за брусење
- Тип В = Штитник за брусење и абразивно сечење (комбиниран)
- Тип Г = Штитник за диск во вид на чашка
- Тип Г' = Штитник со аспиратор за абразивно сечење

Дополнителни додатоци: (види и www.metabo.com)

- А Држач за раздвојување од метал
- В Навртка за прицврстување (14)
- С Навртка за брзо прицврстување (1)

Целосната понуда на додатоци видете ја на www.metabo.com или во каталогот.

12. Поправки

 Поправките на електричниот алат смее да ги изведува само стручен електричар!

Неисправен кабел за напојување мора да се замени само со посебен оригинален Metabo кабел за напојување, достапен преку Metabo Service.

Кај машини со ознака W ... В ..., плочките на копирачката исто така мора да се сменат при замена јаглеродниот сет.


За Metabo електрични алати со потреба за поправка, упатете се до најблиското претставништво на Metabo. Адресите можете да ги видите на www.metabo.com.

Листата со резервни делови можете да ја симнете од www.metabo.com.

13. Заштита на животната средина

Прашината што се јавува при пескареење може да содржи загадувачи: треба соодветно да се исфрли.

Следете ги националните прописи за фрлање на алатот во отпад и за рециклирање на користени машини, пакувања и додатоци.

 Само за земји од ЕУ. Не фрлајте ги електричните алати со домаќинскиот отпад! Согласно Европската регулатива 2012/19/EУ за електрични и електронски стари уреди и согласно прописите во националното право, искористените електронски алати треба да се собираат одвоено и да се фрлат на еколошки начин.

14. Технички податоци

Објаснувањата за податоците се наоѓаат на страница 3. Правото на промена во контекст на техничките чекори е задржано.

- D_{max} = макс. дијаметар на додатокот
- $t_{max,1}$ = макс. дозволена дебелина на додатокот во областа за затегнување при употреба на навртка за прицврстување (14)
- $t_{max,2}$ = макс. дозволена дебелина на додатокот во делот за затегнување при употреба на навртка за брзо прицврстување (1)
- $t_{max,3}$ = диск за брусење/диск за сечење: макс. дозволена дебелина на додатокот
- $t_{max,4}$ = макс. дозволена дебелина на кружни четки
- M = навој на оска
- l = должина на оската за брусење
- n_0 = брзина во мирување (максимална брзина)
- P_1 = номинална влезна моќност

P_2 = излезна моќност
 m = тежина без кабел за напојување

Мерните вредности се одредуваат според EN 60745.

Машина од заштитна класа II

~ Наизменична струја

Дадените технички податоци имаат толеранција (согласно важечките стандарди).



Вредности на штетни емисии

Овие вредности овозможуваат процена на емисиите на електричниот алат и споредба со различни електрични алати. Во зависност од примената, електричниот алат може да поднесе помала или поголема оптовареност. При проценката имајте ги предвид работните паузи и фазите на оптоварување. Употребувајте соодветни приспособени проценки за да ја одредите заштитната мерка на корисникот пр. организациски мерки.



Брусењето на тенок лим или други лесно вибрирачки работни парчиња со голема површина може да доведе до значително поголема вкупна емисија на бучава (до 15 dB) од наведените вредности за емисија на бучава. Таквите работни парчиња треба да се спречат да емитуваат звук колку што е можно повеќе со соодветни мерки, како што е прикачување на тешки, флексибилни подлоги. Зголемените емисии на бучава, исто така, мора да се земат предвид при проценка на ризикот од изложеност на бучава и при изборот на соодветна заштита на слухот.

Вкупната вредност на вибрации (векторски износ во три насоки) се одредува според EN 60745:

$a_{h, SG}$ = Вредност на емисија на вибрации (површинско брусење)

$a_{h, DS}$ = Вредност на емисија на вибрации (брусење со диск за пескарење)

$K_{h, SG/DS}$ = Нестабилност (вибрации)

Типични звучни нивоа оценети како A:

L_{pA} = Ниво на звучен притисок

L_{WA} = Ниво на бучност

K_{pA}, K_{WA} = Небезбедно



Носете заштита за ушите!

Manuali origjinal i përdorimit

1. Deklarata e konformitetit

Nën përgjegjësinë tonë të vetme, ne deklarojmë se: këta retifikues këndorë, të identifikuar përmes tipit dhe numrit të serisë *1), përpunhen me të gjitha dispozitat e direktivave *2) dhe normave përkatëse *3). Dokumentacioni teknik nën *4) - shih faqen 3.

2. Përdorimi i destinuar

Makineritë të përdorura me aksesoret origjinale Metabo përshtaten për smerilim, smerilim me letër smeril, punime me furçë teli dhe prerje abrazive metali, betoni, guri dhe materiale të tjera të ngjashme pa përdorur ujë.

Për dëmet e shkaktuara prej përdorimit në mënyrë jo të destinuar, e mban përgjegjës vetëm përdoruesi.

Rregullat e përgjithshme për mbrojtjen ndaj aksidenteve si edhe udhëzimet e bashkangjitura të sigurisë duhet të respektohen.

3. Udhëzime të përgjithshme mbi sigurinë



Vini re pasazhet e shënuara në tekst me këtë simbol për sigurinë tuaj dhe për mbrojtjen e pajisjes tuaj elektrike!



KUJDES – Për të minimizuar rrezikun e lëndimit, lexoni manualin e përdorimit



KUJDES – Lexoni të gjitha paralajmërimet, udhëzimet e sigurisë, ilustrimet dhe të dhënat teknike, të ofruara së bashku me këtë pajisje elektrike. *Mosrespektimi i informacioneve dhe udhëzimeve të sigurisë në vijim, mund të ketë për pasojë goditje elektrike, rënie zjarri dhe/ose lëndime të rënda.*

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë për të ardhmen.

Jepeni pajisjen elektrike vetëm të shoqëruar nga këto dokumente.

4. Udhëzime të veçanta për sigurinë

4.1 Udhëzime të përbashkëta mbi sigurinë gjatë smerilimit, smerilimit me letër smeril, punimeve me furçat e telit ose prerjeve abrazive:

a) **Kjo vegël elektrike përdoret si smeriluese, smeriluese me letër smeril, furçë teli, prerëse vrimash ose makinë prerëse. Lexoni të gjitha udhëzimet mbi sigurinë, instruksionet, pamjet dhe të dhënat, që i keni marrë së bashku me këtë pajisje.** Mosrespektimi i të gjitha udhëzimeve të mëposhtme mund të ketë për pasojë goditje elektrike, rënie zjarri dhe/ose lëndime të rënda.

b) **Kjo vegël elektrike nuk është e përshtatshme për lustrim.** Përdorimet për të cilat kjo vegël elektrike nuk është e parashikuar mund të shkaktojnë vënien në rrezik dhe plagosje.

c) **Mos e përdorni veglën elektrike për një funksion për të cilën nuk është ndërtuar shprehimisht dhe nuk është parashikuar nga prodhuesi i saj.** Një modifikim i tillë mund të çojë në humbje të kontrollit dhe lëndime fizike të rënda.

d) **Mos përdorni asnjë aksesor, i cili nuk është projektuar dhe rekomanduar posaçërisht për këtë vegël elektrike nga prodhuesi.** Vetëm fakti që mund të montoni një aksesorë në këtë vegël elektrike, nuk garanton përdorim të sigurt.

e) **Numri i lejuar i rrotullimeve të aksesorit, duhet të jetë të paktën po aq i lartë, sa numri maksimal i rrotullimeve shënuar në veglën elektrike.** Një aksesor, që rrotullohet më shpejt se sa është e lejuar, mund të thyhet dhe fluturojë përreth.

f) **Diametri i jashtëm dhe trashësia e aksesorit duhet përputhen me masat e të dhënave të veglës tuaj elektrike.** Aksesorët e matur gabim nuk mund të mbrohen apo të kontrollohen mjaftueshëm.

g) **Kalibrat për shtrëngimin e aksesorit duhet të përputhen me kalibrat e mjetit shtrëngues të veglës elektrike.** Aksesorët që nuk shtrëngohen saktë në pajisjen elektrike, nuk rrotullohen rregullisht, vibrojnë tej mase dhe kjo mund të çojë në humbjen e kontrollit.

h) **Mos përdorni asnjëherë aksesorë të dëmtuar.** Përpara çdo përdorimi, kontrolloni aksesorët, të tilla si disqet smerilues, për ciflosje apo krisje, mbështetësen e diskut për krisje, gërryerje apo konsumim, furçat e telit për tela të liruar apo të thyer. Në rast se pajisja elektrike apo aksessori ju rrëzohen, kontrolloni, nëse janë dëmtuar ose përdorni një aksesor të padëmtuar. Pasi të keni kontrolluar dhe vendosur aksesorin, si ju dhe personat që ndodhen aty afër, qëndroni larg trajektoreve së aksesorit rrotullues si dhe lëreni pajisjen të xhirojë me rrotullime maksimale për një minutë. Aksesorët e dëmtuar normalisht thyhen gjatë këtij testi.

i) **Mbani veshje individuale të posaçme mbrojtëse.** Sipas rastit, mbani mbrojtëse për gjithë fytyrën, mbrojtëse sysh apo syze mbrojtëse. Nëse është e nevojshme, mbani maskë kundër pluhurit, mbrojtëse për dëgjimin, doreza ose përparëse për t'u ruajtur nga grimcat abrazive apo të materialit. Sytë duhet të jenë të mbrojtur nga copëzat që mund të jenë duke fluturuar përreth, gjatë punimeve të ndryshme. Maska për mbrojtjen nga pluhuri apo për mbrojtjen e rrugëve të frymëmarrjes duhet ta filtrojnë pluhurin e krijuar gjatë përdorimit. Ekspozimi ndaj zhurmave të larta për një kohë të gjatë, mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.

j) **Bëni kujdes që personat e tjerë të jenë në distancë të sigurt nga vendi juaj i punës.**

Çdokush që hyn në zonën e punës duhet të mbajë veshje mbrojtëse personale. Copëza të thyera të materialit të punimeve apo të aksesorëve mund të fluturojnë gjithandej dhe të shkaktojnë plagosje edhe jashtë zonës ku kryhen punimet.

k) **Mbajeni pajisjen në pjesët e izoluarra të dorezës gjatë punimeve, në të cilat aksesorit prerës mund të bjerë në kontakt me kablo elektrike të fshehura apo me kabllon e vet ushqyese.** Kontakti me një kablo përcjellëse të elektricitetit mund të vendosë edhe pjesë të pajisjes nën tension elektrik dhe të çojë në goditje elektrike.

l) **Mbajeni kabllon ushqyese larg aksesorëve rrotullues.** Në rast se ju humbisni kontrollin mbi pajisjen, kabloja ushqyese mund të pritet apo të ngecë dhe dora apo krahu juaj të përfshihet në drejtim të aksesorit rrotullues.

m) **Mos e lëshoni veglën elektrike asnjëherë nga dora, derisa aksesorit të ketë ndaluar së rrotulluar plotësisht.** Aksesorit rrotullues mund të bjerë në kontakt me sipërfaqen dhe mund të shkaktojë humbjen e kontrollit mbi veglën elektrike.

n) **Mos e lini ndezur veglën elektrike, kur jeni duke e mbajtur afër vetes.** Rrobat tuaja mund të bien aksidentalisht në kontakt dhe përfshihet nga aksesorit rrotullues dhe aksesorit mund të depërtojë në trupin tuaj.

o) **Pastroni rregullisht ndarjet e ajrosjes së veglës elektrike.** Ventilatori i motorit tërheq pluhur brenda pajisjes dhe një grumbullim i tepërt i pluhurit të metalit mund të shkaktojë rreziqe elektrike.

p) **Mos e përdorni veglën elektrike në afërsi të materialeve të djegshme.** Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.

q) **Mos përdorni aksesorë, të cilët kërkojnë ftohës të lëngshëm.** Përdorimi i ujit apo i lëndëve të tjera të lëngshme ftohëse mund të shkaktojë goditje elektrike.

4.2 Kundërgoditja dhe udhëzimet përkatëse për sigurinë

Kundërgoditja është një reaksion i befte si pasojë e bllokimit ose ngecjes të aksesorit rrotullues, si diskut smerilues, mbështetëses së diskut, furçës së telit etj. Ngecja apo bllokimi çon në ndalimin të menjëhershëm të aksesorit rrotullues. Si rezultat, vegla elektrike e dalë nga kontrolli, imponohet në drejtim të kundërt të rrotullimeve të aksesorit në pikën e bllokimit.

Për shembull, në rast se një disk abraziv ngec apo bllokohet në materialin e punës, buza e diskut abraziv, që ka hyrë në materialin e punës ngec brenda dhe si pasojë disku abraziv thyeret ose shkakton një kundërgoditje. Kështu, në varësi të drejtimin të rrotullimit të diskut në pikën e bllokimit, disku abraziv kërcen në drejtim të operatorit ose larg tij. Në këto kushte, disqet abrazive mund të thyhen.

Kundërgoditja është pasojë e përdorimit të gabuar të veglës elektrike dhe/ose të kushte pune të gabuara. Ajo mund të shmanget duke marrë masat e duhura parandaluese, të përshkruara si më poshtë.

a) **Shtrengoni mirë në duar veglën elektrike dhe poziciononi trupin dhe duart tuaja në mënyrë të tillë, që të amortizoni kundërgoditjet e mundshme.** Përdorni gjithmonë dorezën ndihmëse, nëse disponohet, për të arritur kontroll maksimal mbi forcat e kundërgoditjes apo momentet e reagimit gjatë ndezjes.

Përdoruesi mund t'i kontrollojë forcat e kundërgoditjes dhe të reagimit duke marrë masat e duhura të sigurisë.

b) **Mos e afroni kurrë dorën tuaj në afërsi aksesorit rrotullues.** Gjatë kundërgoditjes aksesorit mund të hidhet mbi dorën tuaj.

c) **Shmangni me trupin tuaj zonën, në drejtimin e së cilës do të lëvizte vegla elektrike në rast kundërgoditje.** Kundërgoditja e drejton veglën elektrike në drejtim të kundërt me lëvizjen e diskut në pikën e bllokimit.

d) **Punoni veçanërisht me kujdes në zonat e cepave, anëve të mprehta etj.** Shmangni kërcimet mbrapsht të aksesorëve ndaj materialit të punës dhe ngecjen e tyre në to. Aksesorit rrotullues ka tendencën të ngecet nëpër cepa të mprehtë, anë të mprehta apo kur përplaslet. Kjo shkakton humbjen e kontrollit ose kundërgoditje.

e) **Mos përdorni fletë sharre me zinxhir për të prerë dru, disqe prerëse diamanti të segmentuar me një distancë segmenti mbi 10 mm dhe as fletë sharre të dhëmbëzuar.** Aksesorë të tillë shkaktojnë shpesh kundërgoditje ose humbjen e kontrollit.

4.3 Udhëzime të veçanta mbi sigurinë gjatë punimeve të smerilimit dhe prerjeve abrazive:

a) **Përdorni vetëm tipat e disqeve të lejuar për veglën tuaj elektrike, si edhe kapakun mbrojtës përkatës të diskut.** Disqet abraziv të cilët nuk janë projektuar për këtë vegël elektrike, nuk mund të mbrohen mjaftueshëm dhe nuk janë të sigurt.

b) **Disqet abraziv, me qendër të mysët, duhet të vendosen në mënyrë të tillë, që sipërfaqja smeriluese të ndodhet brenda bordurës së kapakut mbrojtës.** Disku i vendosur jo në përputhje me udhëzimet, që del mbi bordurën e kapakut mbrojtës, nuk mund të mbrohet siç duhet.

c) **Kapaku mbrojtës duhet të montohet mirë në veglën elektrike dhe të pozicionohet në masën më të lartë të sigurisë, në mënyrë, që pjesa më e vogël e mundshme e diskut të jetë e zbuluar në anën e përdoruesit.** Kapaku mbrojtës e ruan përdoruesin nga copëzat e thyera, kontaktin aksidental me diskut si edhe nga shkëndijat, të cilat mund të shkaktojnë vënie zjarri në rrobat e tij.

d) **Disqet duhet të përdoren vetëm për aplikimet e rekomanduara.** Për shembull: **Mos kryeni kurrë smerilim me sipërfaqen anësore të një disku prerës.** Disqet prerës janë të destinuara për të bartur materialin me anët e diskut. Ushtrimi i forcave në anësoret e këtij disku, mund të shkaktojë thyerjen e tij.

e) **Përdorni gjithmonë flanaxha disqesh të padëmtuara, në madhësinë dhe formën e diskut të zgjedhur.** Flanaxhat e përshtatshme e mbështesin diskut, duke ulur kështu rrezikun e thyerjes së ti. Flanaxhat për disqet abrazive prerës mund të ndryshojnë nga flanaxhat e disqeve të tjerë.

f) **Mos përdorni disqe të përdorur të veglave elektrike më të mëdha.** Disqet e veglave elektrike më të mëdha nuk janë ndërtuar për rrotullimet e larta të veglave elektrike të vogla dhe mund të thyhen.

g) **Në rastin e përdorimit të disqeve për një qëllim të dyfishtë, përdorni gjithmonë kapakun mbrojtës të përshtatshëm për përdorimin e kryer.** Mospërdorimi i kapakut të duhur mbrojtës mund të dështojë në mbrojtjen e duhur dhe të çojë në lëndime të rënda.

4.4 Udhëzime të tjera të veçanta mbi sigurinë gjatë prerjeve abrazive:

a) **Shmangni bllokimin e diskut prerës ose ushtrimin e tepërt të presionit mbi të. Mos kryeni prerje tejet të thella.** Ushtrimi i forcës mbi disk, rrit ngarkesën dhe tendencën e ngecjes ose bllokimit të diskut gjatë prerjes dhe mundësinë e kundërgoditjes ose thyerjes së diskut.

b) **Shmangni zonën përpara dhe pas diskut rrotullues.** Kur ju largoni nga vetja diskut prerës në materialin e punimit, në rastin e një kundërgoditjeje mund të ndodh që vegla elektrike me gjithë diskutin në rrotullim e sipër, të kërcejë direkt në drejtimin tuaj.

c) **Në rastin kur disku prerës ngec ose ju ndërpritni punën për çfarëdo lloj arsyeje, fiken më parë veglën elektrike, mbajeni atë qetësisht deri sa disku të ketë pushuar plotësisht së rrotulluar. Mos tentoni kurrë të tërhiqni diskutin nga prerja ndërsa ai rrotullohet, ndryshe mund të pasojë kundërgoditja.** Hetoni dhe korrigjoni shkakun për ngecjen e diskut.

d) **Mos e rindizni veglën elektrike, për sa kohë ajo ndodhet ende në materialin e punës. Lëreni diskut të arrijë rrotullimet maksimale, përpara se të vijoni prerjen me kujdes.** Përndryshe disku mund të ngecet, të kërcejë jashtë materialit të punimit apo të shkaktojë një kundërgoditje.

e) **Siguroni pllakat apo objektet e mëdha të punimeve, për të minimizuar rrezikun kundërgoditjes nga bllokimi diskut prerës. Objektet e mëdha të punimeve mund të përkulën nën peshën e vet.** Objekti i punimit duhet të mbështetet në të dyja anët e diskut, dhe pikërisht në afërsi të vijës prerëse si edhe në skajet.

f) **Jini veçanërisht të kujdesshëm gjatë "prerjeve me zhytje" në muret ekzistuese apo në zona të tjera qorre.** Gjatë prerjes disku mund të has në tubacionin e rrjetit të gazit, ujit, në rrjetin elektrik apo në objekte të tjera dhe të shkaktojë një kundërgoditje.

g) **Mos bëni prerje në kthesa.** Ushtrimi i forcës mbi disk rrit ngarkesën dhe tendencën e ngecjes ose bllokimit të diskut gjatë prerjes dhe mundësinë e kundërgoditjes ose thyerjes së diskut, gjë që mund të çojë në lëndime të rënda.

4.5 Udhëzime të tjera të veçanta mbi sigurinë gjatë punimeve me letër smeril:

a) **Përdorni letra smerile të madhësisë së duhur dhe ndiqni udhëzimet e prodhuesit për zgjedhjen e letrave smerile.** Letrat smerile që janë më të mëdha se mbështetësja e diskut, mund të shkaktojnë plagosje si edhe ngecje, grisjen e letrave smeril apo edhe kundërgoditje.

4.6 Udhëzime të tjera të veçanta mbi sigurinë gjatë punimeve me furçë teli:

a) **Mbani parasysh, që furçat e telit edhe gjatë përdorimit normal humbasin copa teli.** Mos i mbingarkoni telat duke ushtruar forcë mbi furçën. Copat e telit mund të depërtojnë lehtësisht veshjet e holla dhe /ose lëkurën.

b) **Nëse rekomandohet kapaku mbrojtës, shmangni kontaktin e kapakut mbrojtës me furçën e telit.** Disku apo furça e telit mund të rrisin diametrin e tyre si pasojë e ushtrimit të forcës dhe forcave centrifugale.

4.7 Udhëzime të mëtejme mbi sigurinë:



KUJDES – Mbani gjithmonë syze mbrojtëse.



Vishni kufje mbrojtëse.



PARALAJMËRIM – Përdoreni gjithmonë pajisjen elektrike me të dyja duart.



Mos e përdorni kapakun mbrojtës abraziv për punime të prerjeve abrazive Për arsye sigurie në punimet me disqet prerës përdorni kapak mbrojtës për disqe prerës.

Mos përdorni disqe prerës prej diamanti me brazda segmenti >10 mm. Lejohen vetëm kënde prerëse segmenti negative.

Përdorni disqe prerës të lidhur vetëm kur ato janë të forcuar.

Përdorni shtresa elastike amortizuese, nëse janë vënë në dispozicion së bashku me mjetin abraziv dhe nëse kërkohet.

Respektoni udhëzimet e prodhuesit të veglës së punës ose të aksesoreve. Mbroni disqet nga yndyra dhe goditjet!

Aksesorët duhet të ruhen dhe përdoren me kujdes, sipas udhëzimeve të prodhuesit.

Mos i përdorni kurrë disqet prerës për smerilim pastrimi ose kuarje! Mos ushtroni presion anësor në anët e disqeve prerës.

Objekti i punës duhet qëndroj stabil dhe të jetë i sigurar ndaj rëshqitjes, p. sh. me ndihmën e pajisjeve fiksuese. Objektet e mëdha të punimeve duhet të sigurohen mirë.

Nëse përdoren aksesorë me vjaska, fundi i boshtit nuk duhet të prek fundin e vrimës të veglës smeriluese. Sigurohuni, që vjaskat e aksesorit të jenë mjaftueshëm të gjata për të pranuar gjatësinë e boshtit. Vjaskat e aksesorit duhet të përputhen me vjaskat e boshtit. Gjatësia e boshtit dhe vjaskat

e boshtit shih faqen 3 dhe kapitullin 14. të dhënat teknike.

Rekomandohet përdorimi i një pajisjeje të përshtatshme stacionare për thithjen. Përdorni gjithmonë një stakues për rrymën dëmtuese (RCD) me një intensitet rryme prej maksimumi 30 mA. Nëse retifika ose smeriluesja këndore fiket prej stakuesit të rrymës dëmtuese atëherë makina duhet të kontrollohet dhe pastrohet. Shih kapitullin 9. pastrimi.

Nuk lejohet përdorimi i veglave të dëmtuara, jo të plota apo vibruese.

Shmangni dëmet në tubacionet e gazit, ujit, rrjetin elektrik dhe muret mbajtëse (statikë).

Hiqeni spinën nga priza përpara se të ndërmerri ndonjë rregullim, modifikim apo punime mirëmbajtjeje.

Nëse doreza ndihmëse është e dëmtuar apo e plasaritur, ajo duhet të zëvendësohet. Makina me dorezë ndihmëse defekt, nuk duhet të përdoret.

Nëse kapaku mbrojtës është i dëmtuar apo i plasaritur, ai duhet të zëvendësohet. Makina me kapak mbrojtës defekt, nuk duhet të përdoret.

Mos e ndizni makinën, nëse mungojnë pjesë të pajisjes apo pjesë mbrojtëse të saj ose nëse këto janë defekt.

Makinat me start të butë (të dallueshme nga "WE..." në përshkrimin e tipit): Nëse makina s'apodizet arrin shumë shpejt rrotullimet maksimale, atëherë bëhet fjalë për një defekt elektronik. Funksione të mëtejme elektronike të rëndësishme për sigurinë, nuk janë më në dispozicion. Çojeni makinën menjëherë për riparim (Shih kapitullin 12.).

Fiksioni objektet e vegjël të punës. P. sh. fiksojini në një morskë.

Kur përdoren disqe të montuar me flanhë për një qëllim të dyfishtë (disqe të kombinuara abrazive dhe të prerjeve abrazive) duhet të përdoren vetëm këto tipa të kapakëve mbrojtës: Tip A, tip C. Shih kapitullin 11.

Përdorni kapakun mbrojtës të duhur.


Kapaku i gabuar mbrojtës mund të çojë në humbje kontrolli dhe lëndime të rënda. Shembuj për përdorim të gabuar:

- në rastin e përdorimit të një kapaku mbrojtës të tipit A për smerilim të anëve kapaku mbrojtës dhe detali mund të takojnë me njëri-tjetrin, gjë që çon në një kontroll të pamjaftueshëm.
- në rastin e përdorimit të një kapaku mbrojtës të tipit B për prerje abrazive me disqe prerëse të lidhur ekziston një rrezik i lartë që të ekspozoheni ndaj shkëndijave të nxjerra dhe grimcat e abrazimit si dhe copa të diskut prerës në rastin e thyerjes së tij.
- në rastin e përdorimit të një kapaku mbrojtës të tipit A, B, C për prerje abrazive ose smerilim të anëve në beton ose mur ekziston një rrezik i lartë nga ekspozimi i pluhurit si dhe ka si pasojë humbjen e kontrollit me kundërgoditje.
- në rastin e përdorimit të një kapaku mbrojtës të tipit A, B, C me një furçë me disk rrotullues, ku trashësia është e lejuar, telat mund të takojnë

kapakun mbrojtës dhe ai të çojë në këputje të telave.

Përdorni gjithmonë kapakun mbrojtës të përshtatshëm me aksesorin. Shih kapitullin 11.

Reduktimi i ndotjes shkaktuar nga pluhuri:

 **KUJDES** - Disa lloje pluhuri, të cilët krijojnë nga punimet me letër smeril, sharrimi, smerilimi, shpimi e të tjera, përmbajnë lëndë kimike, mbi të cilat është e ditur se shkaktajnë kancer, defekte në lindje apo edhe dëmtime të tjera të riprodhimit. Disa shembuj të këtyre kimikateve janë:

- Plumbi në bojërat, që përmbajnë plumb,
- pluhur mineral në muret prej guri, çimento dhe të tjera materiale përbërëse të murit, dhe
- arsen dhe krom nga druri i trajtuar me kimikate. Rreziku juaj ndaj këtyre materialeve ndryshon në varësi të faktit, sa shpesh ju kryeni të tilla lloj punësh. Për të reduktuar ekspozimin tuaj ndaj këtyre kimikateve: punoni në një ambient të ajrosur mirë dhe mbathni veshje të posaçme mbrojtëse, si p.sh. maska frymëmarrjeje, të cilat të jenë në gjendje të filtrojnë edhe grimca të vogla mikroskopike.

Kjo vlen gjithashtu edhe për pluhura të materialeve të tjera, si p. sh. disa lloje drurësh (si pluhur lisi, ahu), metalesh, asbest. Sëmundje të tjera të njohura janë p. sh. reaksione alergjike, sëmundje të rrugëve të frymëmarrjes. Mos lejoni që pluhuri të depërtojë në trupin tuaj.

Respektoni direktivat në fuqi dhe dispozitat kombëtare tuja për materialin, personelin, rastin dhe vendin e përdorimit (p.sh. dispozitat e mbrojtjes në punë, asgjësimin).

Mblidhni grimcat e prodhuara në vendin ku ato janë krijuar, evitoni depozitimin e tyre në ambient.

Përdorni për punime të posaçme, mjetet e përshtatshme. Në këtë mënyrë do të depozitohen më pak grimca në mjedis.

Përdorni një thithëse pluhurash të përshtatshme.

Minimizoni ndotjen nga pluhuri duke:

- mos e drejtuar daljen e grimcave dhe rrymën e daljes së ajrit nga pajisja nga vetja apo nga personat që ndodhen afër apo në nga pluhuri i grumbulluar,
- përdorur një pajisje thithëse dhe/ose një filtruese ajri,
- ajrosur bollshëm dhe duke e mbajtur pastër nga pluhurat vendin e punës. Fshirja apo shfryrja krijon vorbulla pluhuri.
- Thitheni ose lajeni veshjen mbrojtëse. Mos i fryni, shkundni apo furçosni.

5. Përmbledhje


Shih faqen 2.


- 1 Quick dado shtrënguese *
- 2 Flanxa mbështetëse *
- 3 Boshti
- 4 W...A...: Flanxa mbështetëse autobalancuese (e pa çmontueshme) *
- 5 Butoni i bllokimit të boshtit
- 6 Indikator elektronik i sinjalit

- 7 Doreza
- 8 Buton bllokues (kundër ndezjes të padëshiruar apo sipas rastit, për ndezje të vazhduar) *
- 9 Çelës (për ndezjen/fikjen)
- 10 Buton (për rrotullimin e dorezës kryesore)
- 11 Doreza kryesore
- 12 Dorezë ndihmëse / dorezë ndihmëse me amortizim-dridhjes
- 13 Kapak mbrojtës
- 14 Dado shtrënguese *
- 15 Çelës për dy vrima *
- 16 Levë fiksuese (për rregullimin e kapakut mbrojtës, pa vegël)
- 17 Vidë (për rregullimin e forcës fiksuese të levës fiksuese)

*në varësi të pajisjes / nuk përfshihet në volumin e ofertës


6. Vënia në funksionim

 Përpara vënies në funksionim, kontrolloni nëse tensioni dhe frekuenca e rrjetit shënuar në tabelën e produktit, përkon me të dhënat e rrjetit tuaj elektrik.

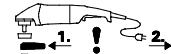
 Përdorni gjithmonë një stakues për rrymën dëmtuese (RCD) me një intensitet rryme prej maksimumi 30 mA.


Përdorni kablo zgjatuese me një seksion tërthor prej të paktën 1,5 mm². Kabllot zgjatuese duhet të jenë të përshtatshme me konsumin e energjisë së makinës (krahaso të dhënat teknike). Në rastin e përdorimit të një shtjelle kabllore, gjithmonë shpëshilleni kabllon tërësisht.

6.1 Montimi i dorezës ndihmëse

 Punoni gjithmonë me dorezën ndihmëse (12) të montuar! Fiksoni me vidë, në krahun e majtë apo të djathtë të makinës, dorezën ndihmëse.

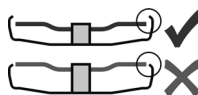
6.2 Montimi i kapakut mbrojtës

 Përpara vënies në funksionim: vendosni kapakun mbrojtës.

 Për arsye sigurie, montoni për secilin lloj aksesori kapakun mbrojtës përkatës! Kapaku i gabuar mbrojtës mund të çojë në humbje kontrolli dhe lëndime të rënda. Shih edhe kapitullin 11. aksesorë!


Shih faqen 2, figura F.

- Hapni levën fiksuese (16). Vendoseni kapakun mbrojtës (13) në pozicionin e treguar.
- Rrotulloni kapakun mbrojtës, në mënyrë që pjesa e mbyllur të jetë në anën e përdoruesit.
- Mbyllni levën fiksuese.
- Nëse është e nevojshme, rriteni forcën fiksuese duke shtrënguar vidën (17) (kur leva fiksuese të jetë e hapur).



Përdorni vetëm aksesorë, të cilët kapaku mbrojtës i tejkalon në mbulim me të paktën 3,4 mm.

6.3 Dorezë kryesore e rrotullueshme

 Punoni vetëm kur doreza kryesore (11) të jetë kyçur mirë.

Shih faqen 2, figura C.


- Shtypni butonin (10).
- Doreza kryesore (11) tani mund të rrotullohet në të dy anët deri në 90° dhe të kyçet.
- Kontrolloni nëse ka zënë vend mirë: doreza kryesore (11) duhet të kyçet mirë dhe të mos rrotullohet/lëvizë më.


6.4 Kabloja ushqyese

Prizat e rrjetit duhet të jenë të mbrojtura nga siguresa shkrirëse me vonesë ose siguresa automatike të ndërprerjes së rrymës.


Makinat me "WE..." në përshkrimin e tipit:
(Me kufizues automatik të integruar për vërshimin e rrymës (me start të butë).) Prizat e rrjetit mund të mbrohen edhe me siguresa shkrirëse të shpejta ose siguresa automatike të ndërprerjes së rrymës.

7. Montimi i diskut

 Përpara të gjitha ndërrimeve të aksesoreve: Hiqeni spinën nga priza. Makina duhet të jetë e fikur dhe boshti i ndalur.

 Për arsye sigurie në punimet me disqet prerës përdorni kapak mbrojtës për disqe prerës (shih kapitullin 11. Aksesorë).

7.1 Bllokimi i boshtit

 Shtypeni butonin për bllokimin e boshtit (5) vetëm kur boshti të jetë në gjendje krejt të ndalur.

- Shtypeni butonin për bllokimin e boshtit (5) dhe rrotulloni boshtin (3) me dorë deri sa të vini re që butoni i bllokimit të boshtit është kyçur.


7.2 Vendosja e diskut


Shih faqen 2, figura D.

Pajisjet me shënimet W 2..., WE 2...:

- Vendosni flanxhën mbështetëse (2) mbi bosht. Ajo është montuar saktë, nëse nuk rrotullohet në bosht.
- Vendoseni diskut smerilues mbi flanxhën mbështetëse (2), siç tregohet në figurën D. Disku duhet të puthitet njëtrajtësisht mbi flanxhën mbështetëse.

Pajisjet me shënimin W...A 2...:

 Flanxa mbështetëse auto-balancuese (4) është montuar permanent në bosht. Si edhe tek retifikuesit e tjerë këndorë rëndom, nuk është e nevojshme një flanxhë mbështetëse e lëvizshme.

 Sipërfaqet e kontaktit të flanxhës mbështetëse auto-balancuese (4) të diskut smerilues dhe të dados shtrënguese Quick (1) apo

sq SHQIP


dados shtrënguese (14) duhet të jenë të pastra. Nëse është e nevojshme pastrojini.


- Vendosni diskun mbi flanxhën mbështetëse auto-balancuese (4). Disku duhet të puthitet njëtrajtësisht mbi flanxhën mbështetëse auto-balancuese.

7.3 Shtrëngimi/lirimi i dados shtrënguese Quick (në varësi të paketës së pajisjes)



Shtrëngimi i dados shtrënguese Quick (1):

 Nuk lejohet përdorimi i dados shtrënguese Quick, nëse aksesori në pjesën fiksuese është më i trash se 8 mm. Në këtë rast përdorni dadon shtrënguese (14) me çelësin për dy vrima (15).

 Përdorni vetëm një dado shtrënguese Quick të padëmtuar dhe në kushte perfekte funksionimi: Shigjeta duhet të tregojë në prerjen e unazës së jashtme (shih figurën, faqja 2).

- Bllokimi i boshtit (shih kapitullin 7.1).
- Vendoseni dadon shtrënguese Quick (1) mbi bosht (3). Shih figurën, faqja 2.
- Shtrëngoni dadon shtrënguese Quick me dorë në sensin orar.
- Shtrëngoni dadon shtrënguese Quick, duke rotulluar fuqishëm diskun smerilues në sensin orar.

Tek makinat me shënimin W...B...ndihet qartë një rritje e rezistencës në 180° e fundit.

Lirimi i dados shtrënguese Quick (1):

- Bllokimi i boshtit (shih kapitullin 7.1).
- Zhvidhoseni dadon shtrënguese Quick (1) me dorë, në sens të kundërt orar.

7.4 Shtrëngimi/lirimi i dados shtrënguese (në varësi të pajisjes)



Shtrëngimi dados shtrënguese (14):

Të 2 anët e dados shtrënguese janë të ndryshme. Vidhosni dadon shtrënguese si vijon në bosht:

Shih faqen 2, figura E.

A) Për disqet e hollë:

Buza e dados shtrënguese (14) shikon sipër, në mënyrë që disku i hollë të mund të fiksohet mirë.

B) Për disqet e trashë:

Buza e dados shtrënguese (14) shikon poshtë, në mënyrë që dadoja shtrënguese të montohet në mënyrë të sigurt në bosht.

- Bllokimi i boshtit Shtrëngoni mirë dadon shtrënguese (14), në sens orar, me çelësin për dy vrima (15).

Tek makinat me shënimin W...B...ndihet qartë një rritje e rezistencës në 180° e fundit.

Lirimi i dados shtrënguese:

- Bllokimi i boshtit (shih kapitullin 7.1). Zhvidhoseni dadon shtrënguese (14), në sens të kundërt orar, me çelësin për dy vrima (15).

8. Përdorimi

8.1 Ndezja/fikja



Përdoreni makinën gjithmonë me të dyja duart.



Së pari ndizni makinën, pastaj çoni aksesoren në objektin e punës.



Shmangni ndezjen aksidentale: fiken gjithmonë makinën, kur ndodh të hiqet spina nga prizja ose kur ndodh ndërprerja e rrymës elektrike.



Në ndezjen e vazhduar makina vazhdon të punojë, nëse j'u hiqet me forcë nga duart. Për këtë arsye, mbajeni makinën fort me të dyja duart në dorezat e parashikuara, mbanj qëndrim të sigurt dhe punoni të përqëndruar.



Shmangni ngritjen apo thithjen e pluhurave dhe cifave nga makina. Deponojeni makinën vetëm pasi ta keni fikur atë dhe kur motori të ketë ndaluar plotësisht.

Shih faqen 2, figura A.

Ndezja për një moment:

Ndezja: Shtyni bllokuesin (8) në drejtim të shigjetës dhe pastaj shtypni butonin për ndezje/fikjen (9).

Fikja: Lëshoni butonin për ndezje/fikjen (9).

Ndezja e vazhduar (në varësi të pajisjes):

Ndezja: Shtyni bllokuesin (8) në drejtim të shigjetës dhe pastaj shtypni butonin për ndezje/fikjen (9) dhe mbajeni të shtypur. Makina është tani e ndezur. Tani shtyni edhe një herë butonin bllokues (8) në drejtim të shigjetës për të bllokuar butonin për ndezjen/fikjen (9) (Ndezje/aktivitet i vazhduar).

Fikja: Shtypni dhe lëshoni butonin për ndezjen/fikjen (9).

Pajisjet me shënimin W...B:

Ndezja për një moment (në funksionin “dead man”):

Shih faqen 2, figura B.

Ndezja: Shtyni përpara butonin për ndezjen/fikjen (9) dhe pastaj shtypni sipër butonin për ndezje/fikjen (9).

Fikja: Lëshoni butonin për ndezje/fikjen (9).

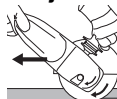
8.2 Udhëzime pune

Smerilim:

Ushtroni presion mesatar, të njëtrajtshëm mbi makinën dhe lëvizeni atë para-mbrapa mbi sipërfaqen, me qëllim që sipërfaqja e punës të mos nxehet shumë.

Smerilim pastrimi: Për një rezultat të mirë, punoni me një kënd prej 30° - 40°.

Prerjet abrazive:



Punoni gjithmonë në drejtim të kundërt të diskut (shih ilustrimin).

Përndryshe ekziston rreziku, që makina të kërcej nga vija e prerjes në mënyrë të pakontrolluar. Punoni me presion të njëtrajtshëm dhe të shpejtësi të

përshtatshme për materialin e punës. Mos përthyesi, mos ushtroni presion, mos u lëkundni.

Smerilim me letër smeril:

Ushtroni presion mesatar, të njëtrajtshëm mbi makinën dhe lëvizini atë para-mbrapa mbi sipërfaqen, me qëllim që sipërfaqja e punës të mos nxehet shumë.

Punimet me furçat e telit:

Ushtroni presion të njëtrajtshëm mbi makinë.

9. Pastrimi

Gjatë përpunimeve mund të grumbullohen grimca pluhuri në brendësi të veglës elektrike. Kjo mund të dëmtoj funksionin ftohës të veglës elektrike. Grumbullimet me aftësi përcjellëse elektrike mund të përqësojnë mbrojtjen izoluese të veglës elektrike si edhe të shkaktojnë rreziqe elektrike.

Vegla elektrike duhet pastruar rregullisht, shpesh dhe tërësisht përmes të gjitha ndarjeve të ajrosje së përparme dhe të pasme përmes thithjes apo shfryrjes me ajër të thatë. Përpara se të bëni këtë, shkëputeni veglën elektrike nga rryma dhe gjatë kësaj pune mbani syze mbrojtëse dhe maskë pluhuri të përshtatshme. Respektoni rregullat teknike për thithjen gjatë shfryrjes me ajër të kompresuar.

Butoni (10) për rregullimin e dorezës: butoni duhet herë pas here të pastrohet nga pluhurat me thithje apo me shfryrje me ajër të thatë (në pozicion të shtypur, në të 3 pozicionet e dorezës). Përpara se të bëni këtë, shkëputeni veglën elektrike nga rryma dhe gjatë kësaj pune mbani syze mbrojtëse dhe maskë pluhuri.

10. Eliminimi i problemeve

Makinat me "WE..." në përshkrimin e tipit:

- **Mbrojtje nga mbingarkesa: Indikator elektronik i sinjalit (6) ndriçon dhe shpejtësia e ngarkesës bie FORT.** Temperatura e motori është tepër e lartë! Lëreni makinën të xhiroj bosh deri sa makina të ftohet dhe sinjali në indikatorin elektronik të shuhet.
- **Mbrojtje nga mbingarkesa: Indikator elektronik i sinjalit (6) ndriçon dhe shpejtësia e ngarkesës ulet LEHTË.** Makina është e mbingarkuar. Vazhdoni të punoni me ngarkesë të reduktuar, deri sa sinjali në indikatorin elektronik të shuhet.
- **Mbrojtje nga mbingarkesa: Indikator elektronik i sinjalit (6) ndriçon dhe makina FIKET automatikisht.** Nëse norma rrymës në nisje është shumë të lartë (siç shfaqet p. sh. në rastin e një bllokimi të befte apo kundërgoditjeje) pajisja do të fiket. Fikeni pajisjen përmes çelësit për ndezjen/fikjen (9). Pastaj rindizeni sërish dhe vijoni punën normalisht. Evitoni bllokime të mëtejshme. Shih kapitullin 4.2.
- **Mbrojtje nga mbingarkesa: Indikator elektronik i sinjalit (6) PULSON dhe makina nuk punon.** Mbrojtja nga rindezja është aktivizuar. Në rast se makina është e ndezur dhe kur spina vendoset në prizë apo rryma elektrike rikthehet prapë pas një ndërprerjeje, atëherë

makina nuk do të ndizet. Fikeni dhe ndizeni makinën sërish.

- **Sapo ndizet, makina përshpejton rrotullimet dhe arrin shumë shpejt maksimumin e rrotullimeve,** kjo do të thotë se kufizuesi automatik i rrymës (start i butë) nuk funksionon. Ekziston një gabim elektronik. Funksione të mëtejme elektronike të rëndësishme për sigurinë, nuk janë më në dispozicion. Çojeni makinën menjëherë për riparim (Shih kapitullin 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:

- Ndezja e makinës shkakton ulje të tensionit elektrik për një kohë të shkurtër. Në kushtet të pafavorshme të rrejtës elektrike, kjo mund të shkaktojë dëme në pajisjet e tjera. Nëse impedanca rrejtës është më e vogël se 0,2 Ohm, nuk pritet të ketë çrregullime.


11. Aksesorët

Përdorni vetëm aksesorë origjinal Metabo.

Përdorni vetëm aksesorë, të cilët përmbushin kërkesat dhe të dhënat e përmbajtura në këtë manual përdorimi.

Montoni aksesorët në mënyrë të sigurt. Nëse makina vihet në punë në një mbajtës: Fiksojeni makinën në mënyrë të sigurt. Humbja e kontrollit mund të çoj në lëndime.

Shih faqen 4.

 Përdorni gjithmonë aksesorin e përshtatshëm për detyrën e punës dhe kapakun mbrojtës të parashkuar. **Shih faqen 5.** (Figurat jepen si shembuj).

Detyra e punës:

- 1 = smerilim me sipërfaqen
- 2 = prerje abrazive
- 3 = hapje rrieme
- 4 = fshirje me furçë teli
- 5 = smerilim me letër smeril

Aksesorë:

- 1.1 = disk për rruarje abrazive
- 1.2 = kupë smeriluese (qeramike)
- 2.1 = disk prerës "metal"
- 2.2 = disk prerës "mur/beton"
- 2.3 = disk prerës prej diamanti "mur/beton"
- 2.4 = disk prerës për një qëllim të dyfishtë (disqe të kombinuara abrazive dhe të prerjeve abrazive)
- 3.1 = koronë shpuese diamanti
- 4.1 = furçë e rumbullakët
- 4.2 = furçë kupe
- 5.1 = disk polirues
- 5.2 = disk abraziv për letrat smerile

kapaku mbrojtës i përshkuar:

- Tip A = Kapak mbrojtës për prerje
 Tip B = kapak mbrojtës për smerilim
 Tip C = Kapak mbrojtës për smerilim dhe prerje abrazive (kombinim)
 Tip D = kapak mbrojtës për kupë smeriluese
 Tip F = Kapaku mbrojtës thithës për prerje abrazive


Aksesorë të tjerë:

(shih edhe www.metabo.com)

- A Prerëse metali
- B Dado shtrënguese (14)
- C Dado shtrënguese Quick (1)

Për programin e plotë të aksesorëve shiko www.metabo.com ose në katalogun kryesor.

12. Riparimi

 Riparimi i pajisjeve elektrike duhet të kryhen vetëm nga një elektrikist i kualifikuar!

Nëse kabloja e furnizimit me energji është defekt, ajo duhet të zëvendësohet vetëm nga një kablo speciale, origjinale Metabo, e cila ofrohet nga Metabo Service.

Tek makinat me shënimin W...B...kur ndërrohet grupi i karbonit duhet të ndërrohen edhe jastëkët e frenave.


Me pajisjet elektrike Metabo, të cilat kanë nevojë për riparim, ju lutemi të drejtoheni te përfaqësuesi juaj i Metabo-s. Për adresat shiko www.metabo.com.

Listat për pjesët e këmbimit mund t'i shkarkoni këtu www.metabo.com.

13. Mbrojtja e mjedisit

Pluhuri i krijuar nga smerilimi mund të përmbaj lëndë të dëmshme: asgjësojeni sipas standardeve në fuqi.

Për asgjësimin në mënyrë miqësore me mjedisin dhe për riciklimin e pajisjeve, paketimeve dhe aksesorëve të përdorura, ndiqni rregulloret kombëtare.

 Vetëm për vendet e BE-së: Mos hidhni pajisjet elektrike në mbeturinat shtëpiake! Në përputhje me direktivat e 2012/19/BE mbi mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike dhe zbatimin e tij në legjislacionin nacional duhet që pajisjet e përdorura elektrike të grumbullohen veçmas dhe t'i nënshtrohen riciklimit në përputhje me respektimin e mjedisit.

14. Të dhëna teknike

Shpjegime mbi të dhënat në faqen 3. Ndryshimet për shkak të progresit teknik, janë të rezervuara.

- D_{max} = diametri maks. i aksesorit
- $t_{max,1}$ = trashësia maks. e lejuar për aksesorin në pjesën e fiksuesë në kur përdoret dadoja shtrënguese (14)
- $t_{max,1}$ = trashësia maks. e lejuar për aksesorin në pjesën e fiksuesë kur përdoret dadoja shtrënguese Quick (1)
- $t_{max,3}$ = disk gërryes/disk prerës:
- $t_{max,4}$ = trashësia maks. e lejuar për furçat e diskut
- M = vjaskat e boshtit
- l = gjatësia e boshtit smerilues
- n_0 = numri i rrotullimeve bosh (numri maksimal i rrotullimeve)


- P_1 = energjia në hyrje
- P_2 = energjia në dalje
- m = peshë pa kabllon ushqyese


Vlerat matëse sipas EN 60745.

Pajisje e klasës II

~ Rrymë alternative

Vlerat e dhëna teknike janë varësi të tolerancave (sipas standardeve përkatëse të aplikueshme).

 **Vlerat e emetimeve**
Këto vlera bëjnë të mundur llogaritjen e emetimeve të pajisjes elektrike dhe krahasimin e pajisjeve elektrike të ndryshme. Në varësi të kushteve të përdorimit, gjendjes së pajisjes apo pajisjeve elektrike, ndotja mund të jetë më e madhe ose më e vogël. Për vlerësimin merri parasysh edhe pushimet e punës dhe fazat me ngarkesë të ulët. Në bazë të përvojës, vlerave të përshtatura, vendosni masa mbrojtëse fikse për përdoruesin, si për shembull masa organizative.


 Smerilimi i llamarinave të holla ose materialeve të tjera që vibrojnë lehtë me sipërfaqe të madhe mund të çojë në një emision zhurme qenësish më të lartë (deri në 15 dB) sesa vlera e specifikuar e emisionit të zhurmave. Materiale të tilla duhet të pengohen sa më shumë të jetë e mundur në rrezatimin e zhurmës nëpërmjet masave të përshtatshme, të tilla si p.sh. vendosja e tapetave amortizues të rëndë dhe fleksibël. Edhe gjatë vlerësimit të rrezikut të ngarkesës së zhurmës dhe zgjedhjes së një kufjeje të përshtatshme duhet të merret parasysh emisioni i lartë i zhurmës.

Vlera e përgjithshme e dridhjeve (shuma e vektorëve në tre drejtime) nxjerrë në bazë të EN 60745:

- $a_{h, SG}$ = vlera e emetimit të vibrimit (smerilimi i sipërfaqeve)
- $a_{h, DS}$ = vlera e emetimit të vibrimit (smerilimi me disk smerilues)
- $K_{h, SG/DS}$ = i pasigurt (vibrim)

Niveli tipik i tingullit në ponderim A:

- L_{pA} = presioni akustik
- L_{WA} = niveli i fuqisë akustike
- K_{pA}, K_{WA} = i pasigurt (niveli tingullit)

 **Vishni mbrojtje për veshët!**

Originalno uputstvo za rad

1. Deklaracija o usaglašenosti

Izjavljujemo pod potpunom odgovornošću: Ove ugaone brusilice, identifikovane pomoću tipa i serijskog broja *1), odgovaraju svim relevantnim odredbama smernica *2) i standarda *3). Tehnička dokumentacija kod *4) - vidi stranu 3.

2. Upotreba u skladu sa namenom

Mašine su sa originalnim Metabo priborom pogodne za brušenje, fino brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama i sečenje metala, betona, kamena i sličnih materijala bez korišćenja vode.

Za štete nastale upotrebom koja nije u skladu sa namenom odgovornost snosi samo korisnik.

Moraju se poštovati opšte prihvaćeni propisi o zaštiti od nezgoda i priložene sigurnosne napomene.

3. Opšte sigurnosne napomene



Obratite pažnju na delove teksta koji su označeni ovim simbolima radi Vaše zaštite i zaštite vašeg električnog alata!



UPOZORENJE – U cilju smanjenja rizika od povreda pročitati uputstvo za upotrebu.



UPOZORENJE– Pročitajte sve sigurnosne napomene, uputstva, ilustracije i tehničke podatke za ovaj električni alat. *Propusti u pridržavanju sledećih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.*

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za kasnije.

Vaš električni alat prosledujte drugima samo zajedno s ovom dokumentacijom.

4. Posebne sigurnosne napomene

4.1 Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama ili sečenje brušenjem:

a) **Ovaj električni alat je predviđen za korišćenje kao brusilica, uređaj za fino brušenje brusnim papirom, žičana četka, rezač rupa i uređaj za sečenje brušenjem. Pročitajte sve sigurnosne napomene, uputstva, ilustracije i podatke, koje dobijete sa uređajem.**

Ako se ne pridržavate sledećih uputstava, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

b) **Ovaj električni alat nije pogodan za poliranje.** Primene, za koje električni alat nije predviđen, mogu da prouzrokuju opasnosti i povrede.

c) **Električni alat nemojte koristiti za neku funkciju, za koju nije izričito konstruisan i predviđen od strane svog proizvođača.** Takva modifikacija može da dovede do gubitka kontrole i ozbiljnih telesnih povreda.

d) **Nemojte da koristite radni alat koji proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat.** To što određen pribor možete da pričvrstite na vaš električni alat, ne garantuje bezbednu upotrebu.

e) **Dozvoljeni broj obrtaja radnog alata mora da bude najmanje jednak maksimalnom broju obrtaja navedenom na električnom alatu.** Radni alat koji se obrće brže nego što je dozvoljeno, može da se slomi i leti naokolo.

f) **Spoljni prečnik i debljina radnog alata moraju da odgovaraju navedenim dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionisani radni alati ne mogu da se dovoljno zaštite niti da se kontrolišu.

g) **Dimenzije za pričvršćivanje radnog alata moraju odgovarati dimenzijama sredstava za pričvršćivanje električnog alata.** Radni alati, koji se ne pričvrste precizno na električni alat, obrću se neravnomerno, vibriraju vrlo jako i mogu da dovedu do gubitka kontrole.

h) **Nemojte da koristite oštećene radne alate. Pre svake upotrebe kontrolišite alate za umetanje poput brusnih diskova u pogledu odlamanja i pukotina, brusni tanjire u pogledu pukotina, habanja ili jake istrošenosti, žičane četke u pogledu labavih ili polomljenih žica. Ako električni alat ili alat za umetanje padne, proverite da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat za umetanje. Pošto prekontrolišete i umetnete alat, Vi i osobe koje se nalaze u blizini treba da boravite van ravni rotirajućeg alata za umetanje i ostavite uređaj da jedan minut radi sa maksimalnim brojem obrtaja. Oštećeni radni alati po pravilu pucaju u ovom vremenu testiranja.**

i) **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Zavisno od primene, koristite punu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako je primereno, nosite masku protiv prašine, zaštitu od buke, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja vas štiti od malih čestica od brušenja i čestica materijala. Oči treba da se zaštite od stranih tela koja lete naokolo, a koja nastaju kod raznih načina primene. Maska protiv prašine ili maska za zaštitu disajnih puteva moraju da filtriraju prašinu koja nastane prilikom primene. Ako ste dugo izloženi jakoj buci, možete izgubiti sluh.**

j) **Kod drugih osoba vodite računa o bezbednom rastojanju od vašeg radnog područja. Svako ko uđe u radno područje, mora da nosi ličnu zaštitnu opremu. Odlomci obratka ili slomljenih alata za umetanje mogu da**

odlete i da prouzrokuju povrede i van direktnog radnog područja.

k) **Držite električni alat samo za njegove izolovanje vodne površine, kada izvodite radove, kod kojih alat za umetanje može da pogodi skrivene strujne vodove ili sopstveni kabl za napajanje.** Kontakt sa vodovima koji provode struju može dovesti do toga da metalni delovi uređaja budu pod naponom i time do električnog udara.

l) **Držite kabl za napajanje dalje od rotirajućih alata za umetanje.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, kabl za napajanje može da bude presečen ili zahvaćen i vaša šaka ili ruka može da dospe u alat za umetanje koji rotira.

m) **Nikada nemojte odlagati električni alat, pre nego što se radni alat potpuno ne zaustavi.** Rotirajući alat za umetanje može da dođe u dodir sa površinom za odlaganje, usled čega možete da izgubite kontrolu nad električnim alatom.

n) **Nemojte ostaviti električni alat da radi dok ga nosite.** Vaša odeća može biti zahvaćena usled slučajnog dodira sa rotirajućim radnim alatom i radni alat može da se zarije u vaše telo.

o) **Redovno čistite ventilacione otvore vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište i jake naslage metalne prašine mogu prouzrokovati električne opasnosti.

p) **Nemojte koristiti električni alat u blizini zapaljivih materijala. Iskre mogu da zapale ove materijale.**

q) **Nemojte da koristite radne alate, koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može da dovede do električnog udara.

4.2 Povratni trzaj i odgovarajuće bezbednosne napomene

Povratni trzaj je nagla reakcija usled blokade ili zaglavljivanja rotirajućeg radnog alata, poput brusnog diska, brusnog tanjira, žičane četke, itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Na taj način se nekontrolisani električni alat ubrzava nasuprot smeru obrtanja alata za umetanje na mestu blokade.

Ako se npr. brusni disk zaglavi ili blokira u obratku, ivica brusnog diska, koja uranja u obradak, može da se zaglavi i usled toga može da izbaci brusni disk ili da prouzrokuje povratni trzaj. Brusni disk u tom slučaju kreće prema rukovaocu ili dalje od njega, zavisno od smeru obrtanja diska na mestu blokiranja. Pri tom brusni diskovi mogu i da se slome.

Povratni trzaj je posledica pogrešne upotrebe električnog alata i/ili neprimerenih uslova rada. Može da se spreči odgovarajućim merama opreza, kao što je opisano u nastavku.

a) **Čvrsto držite električni alat i postavite Vaše telo i ruke u položaj, u kojem možete da apsorbuje sile povratnog trzaja. Uvek koristite dodatnu ručku, ako postoji, da biste imali najveću moguću kontrolu nad silama**

povratnog trzaja ili momente reakcije prilikom pokretanja. Rukovalac odgovarajućim merama opreza može da kontroliše sile povratnog trzaja i sile reakcije.

b) **Nikada nemojte stavljati svoju ruku u blizinu rotirajućih radnih alata.** Radni alat prilikom povratnog trzaja može preći preko Vaše ruke.

c) **Svojim telom izbegavajte područje u kojem se električni alat pomera u slučaju povratnog trzaja.** Povratni trzaj pomera električni alat u smeru suprotnom kretanju brusnog diska na mestu blokiranja.

d) **Radite posebno oprezno u području uglova, oštrih ivica, itd. Sprečite da radni alati udare o obradak i da se zaglave.** Rotirajući radni alat ima tendenciju da se kod uglova, oštrih ivica ili pri odbijanju, zaglavi. To prouzrokuje gubitak kontrole ili povratni trzaj.

e) **Nemojte koristiti list lančane testere za rezanje drveta, nemojte koristiti segmentiranu dijamantnu reznu ploču sa razmakom segmenta preko 10 mm i nemojte koristiti nazubljeni list za testiranje.** Takvi radni alati često prouzrokuju povratni trzaj i gubitak kontrole.

4.3 Posebne bezbednosne napomene u vezi sa brušenjem i sečenjem:

a) **Koristite isključivo brusna tela koja su dozvoljena za vaš električni uređaj i zaštitnu haubu predviđenu za ta brusna tela.** Brusna tela koja nisu predviđena za električni alat, ne mogu da se dovoljno zaštite i nebezbedna su.

b) **Zakošeni brusni diskovi moraju da se montiraju tako da njihova brusna površina ne štrči iznad ravni ivice zaštitne haube.** Nestručno montirana ploča za brušenje, koja štrši preko ivice zaštitne haube, ne može biti dovoljno zaštićena.

c) **Zaštitna hauba mora da bude bezbedno montirana na električnom alatu i u svrhu maksimalne bezbednosti mora da bude podešena tako da je najmanji mogući deo brusnog tela otvoreno okrenut prema rukovaocu.** Zaštitna hauba pomaže da se rukovalac zaštiti od krhotina, slučajnog kontakta sa brusnim telom, kao i varnica koje bi mogle da zapale odeću.

d) **Brusna tela smeju da se koriste samo za preporučene opcije upotrebe. Npr.: Nikada nemojte da brusite bočnom stranom reznog diska.** Rezni diskovi su predviđeni za skidanje materijala ivicom diska. Dejstvo bočnih sila na ova brusna tela može da ih slomi.

e) **Uvek koristite neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika za brusni disk koji ste izabrali.** Prikladne prirubnice podupiru brusni disk i tako smanjuju opasnost od loma brusnog diska. Prirubnice za rezne diskove mogu da se razlikuju od prirubnica za druge brusne diskove.

f) **Ne upotrebljavajte istrošene brusne diskove većih električnih alata.** Brusni diskovi za veće električne alate nisu projektovani za veće brojeve obrtaja manjih električnih alata i mogu da se slome.

g) Prilikom korišćenja ploča u dvostruku struhu uvek koristite prikladnu zaštitnu haubu za izvršenu primenu. Moguće je da se nekorišćenjem ispravne zaštitne haube ne postigne zaštita, što može dovesti do teških ozleđa.

4.4 Dodatne posebne bezbednosne napomene u vezi sa sečenjem:

a) **Sprečite blokiranje reznog diska ili preveliki pritisak zaptivanja. Nemojte da izvodite prekomerno duboke rezove.** Preopterećenje reznog diska povećava njegovo opterećenje i osetljivost u pogledu zaglavlivanja ili blokiranja, a time i mogućnost povratnog trzaja ili loma brusnog tela.

b) **Izbegavajte područje ispred i iza rotirajućeg reznog diska.** Kada rezni disk u obratku pomerate dalje od sebe, onda u slučaju povratnog trzaja može doći do toga da se električni alat zajedno sa rotirajućim diskom direktno naglo pomeri prema Vama.

c) **Ako se rezni disk zaglavi ili prekinete rad, isključite uređaj i držite ga mirno, dok se disk ne zaustavi potpuno. Nikada ne pokušavajte da rezni disk koji još rotira izvučete iz zaseka, jer može doći do povratnog trzaja.** Utvrdite i otklonite uzrok zaglavlivanja.

d) **Nemojte da ponovo uključite električni alat, sve dok se nalazi u obratku. Pustite rezni disk da prvo dostigne svoj puni broj obrtaja, pre nego što oprezno nastavite sečenje.** U protivnom disk može da se zaglavi, da iskoči iz obratka ili da prouzrokuje povratni trzaj.

e) **Poduprite ploče ili velike obratke, kako biste smanjili rizik povratnog trzaja usled zaglavljenog reznog diska. Veliki obratci mogu da se saviju pod sopstvenom težinom.** Obradak mora da se podupre na obe strane diska i to u blizini linije sečenja kao i na ivici.

f) **Budite posebno oprezni kod "uranjajućih rezova" na postojećim zidovima ili u drugim područjima koja se ne vide.** Uranjajući rezni disk prilikom sečenja vodova za gas ili vodu, električnih vodova ili drugih predmeta može da prouzrokuje povratni trzaj.

g) **Nemojte da sečete u krivinama.** Preopterećenje reznog diska povećava njegovo opterećenje i osetljivost u pogledu zaglavlivanja ili blokiranja, a time i mogućnost povratnog trzaja ili loma brusnog tela, što može dovesti do teških ozleđa.

4.5 Posebne bezbednosne napomene u vezi sa finim brušenjem brusnim papirom:

a) **Koristite brusne listove za ispravnu veličinu i sledite podatke proizvođača za izbor brusnih listova.** Brusni listovi, koji štrše iznad brusnog tanjira, mogu da prouzrokuju povrede, kao i da dovedu do zaglavlivanja, kidanja brusnih listova ili do povratnog trzaja.

4.6 Posebne bezbednosne napomene u vezi sa radom sa žičanim četkama:

a) **Imajte u vidu da žičana četka i u toku uobičajenog načina korišćenja gubi komadiće žice. Nemojte da preopterete žice prevelikim pritiskom zaptivanja.** Komadići žice koji odlete vrlo lako mogu da prodru kroz tanku odeću i/ili kožu.

b) **Ako se preporučuje zaštitna hauba, sprečite mogućnost dodira zaštitne haube i žičane četke.** Tanjiraste i lončaste četke usled pritiska zaptivanja i centrifugalnih sila mogu da povećaju svoj prečnik.

4.7 Dodatne bezbednosne napomene:



UPOZORENJE – Uvek nosite zaštitne naočare.



Nosite zaštitu za sluh.



UPOZORENJE – Električni alat uvek koristite sa obadve ruke.



Nemojte koristiti zaštitnu haubu za brušenje za radove sečenja brušenjem. Za radove sa reznim diskovima iz bezbednosnih razloga koristite zaštitnu haubu za sečenje brušenjem.

Nemojte koristiti segmentirane dijamantne rezne ploče sa otvorima segmenta >10 mm. Dopusćeni su samo negativni segmentni kutovi sečenja.

Kompozitne rezne ploče smiju se koristiti samo ako su iste pojačane.

Koristite elastične međuslojeve, ako se takvi stavljaju na raspolaganje zajedno sa brusnim sredstvom i ako su zahtevani.

Vodite računa o podacima proizvođača alata i dodatka! Zaštittite diskove od masti i udaraca!

Radni alati moraju da se pažljivo čuvaju i rukuju prema uputstvima proizvođača.

Rezne ploče nikada nemojte koristiti za grubo brušenje ili obradu ivica! Rezne ploče ne smeju biti izložene bočnom pritisku.

Obradak mora da čvrsto naleže i da bude osiguran od klizanja, npr. pomoću steznih mehanizama. Veliki obratci moraju da se dovoljno podupru.

Ako se koriste alati za umetanje sa navojnim umetkom, kraj vretena ne sme da dodirne perforirano dno brusnog alata. Vodite računa da je navoj u alatu za umetanje dovoljno dugačak da prihvati dužinu vretena. Navoj u alatu za umetanje mora da odgovara navoju na vretenu. Dužinu vretena i navoj vretena vidi na strani 3 i u poglavlju 14. Tehnički podaci.

Preporuča se, da se koristi primereni stacionarni uređaj za usisavanje. Uvek spreda priključite FI zaštitnu sklopku (RCD) sa maks. strujom aktivacije od 30 mA. Pri isključenju ugaone brusilice od strane FI-zaštitnog prekidača mašina mora da se ispita i očisti. Vidi poglavlje 9. Čišćenje.

Oštećene, neokrugle odn. vibrirajuće alate ne smete da koristite.

Sprečite oštećenja na cevima za gas ili vodu, električnim vodovima i nosećim zidovima (statika).

Izvućite utikač iz utičnice, pre izvođenja bilo kakvog podešavanja, nadogradnje ili održavanja.

Oštećenu ili napuklu dodatnu ručku treba zameniti. Mašinu sa neispravnom dodatnom ručkom treba zameniti.

Oštećenu ili napuklu zaštitnu haubu treba zameniti. Mašinu sa neispravnom zaštitnom haubom treba zameniti.

Nemojte uključivati mašinu, ako delovi uređaja ili zaštitni uređaji nedostaju ili su neispravni.

Mašine sa mekim startom (prepoznatljivije po „WE...“ u oznaci tipa): Ako mašina pri uključivanju vrlo brzo ubrzava do maksimalnog broja obrtaja, postoji greška na elektronici. Dodatne bezbednosno relevantne funkcije elektronike više nisu na raspolaganju. Odmah dajte mašinu na popravku (vidi poglavlje 12.).

Pričvrstite male obratke. Stegnite ih npr. u stegi.

Ako se koristite diskovi sa montiranom prirubnicom za dvostruku svrhu (kombinirane ploče za brušenje i sečenje), smiju se koristiti samo sledeći tipovi zaštitnih hauba: tip A, tip C.

Vidi poglavlje 11.


Koristiti ispravnu zaštitnu haubu:

Pogrešna zaštitna hauba može dovesti do gubitka kontrole i do teških ozleđa. Primeri za pogrešnu primenu:

- prilikom korišćenja zaštitne haube tipa A za bočno brušenje, zaštitna hauba i obradak se međusobno mogu smetati, što može dovesti do nedovoljne kontrole.
- prilikom korišćenja zaštitne haube tipa B za sečenje brušenjem sa kompozitnim pločama za sečenje postoji povećani rizik izloženosti izbačenim iskrama i partikulama brušenja i odlomljenim komadićima brusnog diska u slučaju loma brusnog diska.
- prilikom korišćenja zaštitne haube tipa A, B, C za sečenje brušenjem ili bočno brušenje u betonu ili zidu postoji povećani rizik od eksplozije prašine te gubitka kontrole sa povratnim trzajem ka posledicom.
- prilikom korišćenja zaštitne haube tipa A, B, C sa okruglom četkom, koja je deblja od dopuštenog, žice mogu doći u kontakt sa zaštitnom haubom, to može dovesti do loma žica.

Uvek koristite zaštitnu haubu koja odgovara za radni materijal. Vidi poglavlje 11.

Redukovati prašinu:

 **UPOZORENJE** - Neke vrste prašine, koje nastaju usled finog brušenja brusnim papirom, sečenja, brušenja, bušenja i drugih radova, sadrže hemikalije za koje je poznato da uzrokuju rak, urodne poremećaje i druge štete o reproduktivni proces. Neki primeri takvih hemikalija su:

- olovo iz premaza koji sadrže olovo,
- mineralna prašina iz kamenja u zidovima, cementa i drugih zidarskih materijala, i
- arsen i hrom iz hemijski obrađenog drveta.

Vaš rizik usled ovakvog opterećenja varira, zavisno od toga, koliko često izvodite ovu vrstu rada. Kako

biste redukovali vaše opterećenje ovim materijalima: radite u dobro provetrenom području i radite sa odobrenom zaštitnom opremom, kao npr. takvim maskama protiv prašine, koje su razvijene specijalno za izdvajanje mikroskopski malih čestica filtriranje.

To takođe važi za prašine od drugih materijala, kao npr. neke vrste drveta (poput prašine od hrastovine ili bukovine), metali, azbest. Ostale poznate bolesti su npr. alergijske reakcije, oboljenja disajnih puteva. Ne dozvolite da prašina dospe u telo.

Poštujte smernice i nacionalne propise (npr. odredbe o zaštiti na radu, odlaganju) koji važe za vaš materijal, osoblje, slučaj primene i mesto obrade.

Pokupite čestice koje nastaju na mestu nastanka i ne dozvolite da se talože u okruženju.

Za specijalne radove koristite dodatnu opremu. Tako će manje čestica nekontrolisano dospeti u okolinu.

Koristite odgovarajuće usisavanje prašine.

Smanjite zagađenje prašinom tako što:

- nastale čestice i izduvni vazduh mašine nećete usmeravati na sebe ili osobe koje se nalaze u blizini ili na nataloženu prašinu,
- ćete primeniti uređaj za usisavanje i/ili uređaj za prečišćavanje vazduha,
- ćete rani prosto dobro provetravati i usisavanjem održavati u čistom stanju. Metlanje ili duvanje podiže prašinu.
- Usisavajte ili perite zaštitnu odeću. Nemojte prođuvavati, tresti ili četkati.


5. Pregled

Vidi stranu 2

- 1 Navrtka za brzo stezanje *
- 2 Potporna prirubnica *
- 3 Vreteno
- 4 W...A...: Autobalansna potporna prirubnica (ne može da se skine) *
- 5 Dugme za blokiranje vretena
- 6 Prikaz elektronskog signala *
- 7 Ručica
- 8 Blokada (protiv slučajnog uključivanja, po potrebi za trajno uključivanje) *
- 9 Dugme prekidača (za uključivanje/isključivanje)
- 10 Dugme (za okretanje glavne ručke)
- 11 Glavna ručka
- 12 Dodatna ručka/dodatna ručka sa prigušenjem vibracija
- 13 Zaštitna hauba
- 14 Stezna navrtka *
- 15 Ključ sa dva otvora *
- 16 Stezni zatvarač (za prepodešavanje zaštitne haube bez alata)
- 17 zavrtnaj (za podešavanje sile stezanja steznog zatvarača)

* zavisi od opreme/nije sadržano u obimu isporuke


6. Uključivanje

 Pre uključivanja uporedite da li mrežni napon i mrežna frekvencija koji su navedeni na pločici s podacima odgovaraju parametrima vašeg strujnog priključka.

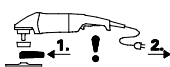
 Uvek spređa priključite FI zaštitnu sklopku (RCD) sa maks. strujom aktivacije od 30 mA.

Koristite samo produžne kablove sa minimalnim poprečnim presekom od 1,5 mm². Produžni kablovi moraju da budu pogodni za prihvatanje električne snage mašine (upor. tehničke podatke). Prilikom korišćenja rolne za kabl, uvek do kraja odmotajte kabl.


6.1 Montaža dodatne ručke

 Radite samo sa montiranim dodatnom ručkom (12)! Rukom čvrsto zavrtite dodatnu ručku u levi, srednji ili desni navojni otvor (po potrebi).

6.2 Montaža zaštitne haube

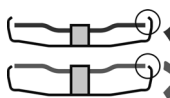


Pre puštanja u rad: montirati zaštitnu haubu.

 Iz bezbednosnih razloga koristite isključivo zaštitnu haubu predviđenu za određeni radni alat! Pogrešna zaštitna hauba može dovesti do gubitka kontrole i do teških ozleđa. Vidi i poglavlje 11. Oprema!


Vidi stranu 2, slika F.

- Otvoriti (16) stezni zatvarač. Postaviti zaštitnu haubu (13) u prikazanom položaju.
- Zakrenuti zaštitnu haubu tako da je zatvoreni deo okrenut prema korisniku.
- Zatvoriti stezni zatvarač.
- Ako je potrebno, silu stezanja steznog zatvarača povećati zatezanjem zavrtanja (17) (pri otvorenom steznom zatvaraču).



Koristiti samo alate za umetanje, iznad kojih zaštitna hauba štrči najmanje 3,4 mm.

6.3 Obrtna glavna ručka

 Radite samo sa naleglom glavnom ručkom (11)!

Vidi stranu 2, slika C.

- Pritisnuti dugme (10) do kraja.
- Glavna ručka (11) sada može da se okrene na obe strane za 90° i da se namesti.
- Proveriti u pogledu sigurnog naleganja: Glavna ručka (11) mora da nalegne i ne sme da se okreće.


6.4 Priključak na mrežu


Mrežne utičnice moraju da budu osigurane sporim topljivim osiguračima ili zaštitnim sklopovima za vodove.

Mašine sa „WE...“ u oznaci tipa:
(Sa ugrađenim automatskim ograničavačem struje pokretanja (meki start).) Mrežne utičnice mogu da


budu osigurane i brzim topljivim osiguračima ili zaštitnim sklopovima za vodove.

7. Montaža brusnog diska

 Pre svih radova prepravke: Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Mašina mora da bude isključena i vreteno mora da miruje.

 Za radove sa reznim diskovima iz bezbednosnih razloga koristiti zaštitnu haubu za rezne diskove (vidi poglavlje 11. Oprema).

7.1 Blokiranje vretena

 Dugme za blokiranje vretena (5) pritisnuti do kraja samo kada vreteno miruje.

- Dugme za blokiranje vretena (5) pritisnuti do kraja i vreteno (3) okretati rukom, dok dugme za blokiranje vretena osetno ne nalegne.


7.2 Stavljanje brusnog diska


Vidi stranu 2, slika D.

Mašine s oznakom W 2..., WE 2...:

- Postaviti potpurnu prirubnicu (2) na vreteno. Ona je pravilno montirana kada ne može da se okreće na vreteno.
- Brusni disk, kao što je prikazano na D, postaviti na potpurnu prirubnicu (2).
- Brusni disk mora da ravnomerno naleže na potpurnoj prirubnici.

Mašine sa oznakom W...A 2...:

 Autobalansna potporna prirubnica (4) je fiksno montirana na vretenu. Nije potrebna potporna prirubnica koja se može skinuti, kao kod drugih ugaonih brusilica.


 Površine naleganja autobalansne potporne prirubnice (4), brusnog diska i navrtke za brzo stezanje (1) odn. stezne navrtke (14) moraju da budu čiste. Po potrebi očistiti.


- Staviti brusni disk na autobalansnu potpurnu prirubnicu (4). Brusni disk mora da ravnomerno naleže na autobalansnoj potpurnoj prirubnici.

7.3 Pričvršćivanje/otpuštanje navrtke za brzo stezanje (zavisno od opreme)



Pričvršćivanje navrtke za brzo stezanje (1):

 Kada je alat za umetanje u steznom području deblji od 8 mm, navrtka za brzo stezanje ne sme da se koristi! U tom slučaju koristite steznu navrtku (14) sa ključem sa dva otvora (15).

 Koristiti samo besprekornu i neoštećenu navrtku za brzo stezanje: Strelica mora da pokazuje na udubljenje na spoljnjem prstenu (vidi sliku, strana 2).

- Blokiranje vretena (vidi poglavlje 7.1).
- Postaviti navrtku za brzo stezanje (1) na vreteno (3). Vidi sliku, strana 2.
- Rukom zatezati navrtku za brzo stezanje u smeru kazaljke na satu.

- Snažnim okretanjem brusnog diska u smeru kazaljke na satu zategnuti navrtku za brzo stezanje.

Kod mašina sa oznakom W...B... na poslednjih 180° se oseća povećani otpor.

Otpuštanje navrtke za brzo stezanje (1):

- Blokiranje vretena (vidi poglavlje 7.1).
- Navrtku za brzo stezanje (1) odvrnuti u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

7.4 Pričvršćivanje/otpuštanje stezne navrtke (zavisno od opreme)



Pričvršćivanje stezne navrtke (14):

2 strane stezne navrtke se razlikuju. Navrnuti steznu navrtku na vreteno kao što sledi:

Vidi stranu 2. slika E.

- A) Kod tankih brusnih diskova:

Telo stezne navrtke (14) je okrenuto prema gore, kako bi tanki brusni disk mogao da se sigurno zategne.

A) Kod debljih brusnih diskova:

Telo stezne navrtke (14) je okrenuto prema dole, kako bi stezna navrtka moglo da se sigurno montira na vreteno.

- Blokirati vreteno. Steznu navrtku (14) ključem sa dva otvora (15) zategnuti u smeru kazaljke na satu.

Kod mašina sa oznakom W...B... na poslednjih 180° se oseća povećani otpor.

Otpuštanje stezne navrtke:

- Blokiranje vretena (vidi poglavlje 7.1). Steznu navrtku (14) ključem sa dva otvora (15) odvrnuti u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

8. Upotreba

8.1 Uključivanje/isključivanje



Uvek vodite mašinu sa obe ruke.



Prvo uključiti, zatim primaknuti alat za umetanje obratku.



Izbegavajte nenamerno pokretanje: uvek isključite mašinu, kada se utikač izvuče iz utičnice ili kada dođe do prekida struje.



U slučaju trajnog uključivanja, mašina nastavlja da radi kada se otrgne iz ruku. Zato mašinu uvek držite sa obe ruke za predviđene ručke, zauzmite siguran položaj i radite koncentrisano.



Sprečite da mašina podigne ili usisa prašinu i strugotinu. Posle isključivanja, mašinu odložiti tek kada se motor potpuno zaustavi.

Vidi stranu 2. slika A.

Momentno uključivanje:

Uključivanje: Gurnuti blokadu (8) u smeru strelice i zatim pritisnuti dugme prekidača (9).

Isključivanje: Pustiti dugme prekidača (9).

Trajno uključenje (u zavisnosti od opreme):

Uključivanje: Gurnuti blokadu (8) u smeru strelice i zatim pritisnuti dugme prekidača (9) i držati pritisnuto. Mašina je sada uključena. Sada još jednom gurnuti blokadu (8) u smeru strelice kako bi se dugme prekidača (9) blokiralo (trajno uključenje).

Isključivanje: Pritisnuti dugme prekidača (9) i pustiti ga.

Mašine sa oznakom W...B:

Momentno uključivanje (sa funkcijom panik-tastera)

Vidi stranu 2, slika B.

Uključivanje: Gurnuti dugme prekidača (9) prema napred i zatim pritisnuti dugme prekidača (9) prema gore.

Isključivanje: Pustiti dugme prekidača (9).

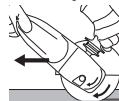
8.2 Napomene u vezi sa radom

Brušenje:

Umereno pritisnuti mašinu i pomerati je napred-nazad preko površine, kako se površina obratka ne bi pregrijala.

Grubo brušenje: Za dobar rezultat rada radite pod uglom prislanjanja od 30° - 40°.

Sečenje:



Prilikom sečenja uvek radite u kontra-smeru (vidi sliku). U protivnom postoji opasnost da mašina nekontrolisano iskoči iz zaseka. Radite sa umerenim pomakom, koji je prilagođen materijalu koji treba da se obradi. Nemojte zaglavljivati, pritiskati, vlatati.

Fino brušenje brusnim papirom:

Umereno pritisnuti mašinu i pomerati je napred-nazad preko površine, kako se površina obratka ne bi pregrijala.

Radovi sa žičanim četkama:

Umereno pritisnuti mašinu.

9. Čišćenje

Prilikom obrade može doći do taloženja čestica u unutrašnjosti električnog alata. To negativno utiče na hlađenje električnog alata. Provodljive naslage mogu da naruše zaštitnu izolaciju električnog alata i da prouzrokuju električne opasnosti.

Redovno, često i temeljno kroz sve prednje i zadnje ventilacione otvore usisajte ili suvim vazduhom izduvajte električni alat. Prethodno odvojite električni alat od napajanja i pri tom nosite zaštitne naočare i prikladnu masku protiv prašine. Prilikom izduvavanja vodite računa o propisnom usisavanju.

Dugme (10) za podešavanje ručke: Povremeno usisajte ili suvim vazduhom izduvajte dugme (u pritisnutom stanju, u sv 3 položaja glavne ručke). Prethodno odvojite električni alat od napajanja i pri tom nosite zaštitne naočare i masku protiv prašine.

10. Otklanjanje smetnje

Mašine sa „WE...“ u oznaci tipa:

- **Zaštita od preopterećenja: Prikaz signala elektronike (6) svetli i broj obrtaja pod opterećenjem JAKO opada.** Temperatura motora je previsoka! Pustite mašinu da radi u praznom hodu, dok se mašina ne ohladi i prikaz signala elektronike ne ugasi.
- **Zaštita od preopterećenja: Prikaz signala elektronike (6) svetli i broj obrtaja pod opterećenjem BLAGO opada.** Mašina je preopterećena. Nastavite rad sa smanjenim opterećenjem, dok se prikaz signala elektronike ne ugasi.
- **Elektronsko zaštitno isključenje: Prikaz signala elektronike (6) svetli i mašina je automatski ISKLJUČENA.** U slučaju prevelike brzine porasta struje (kao što se javlja npr. kod neočekivanog blokiranja ili povratnog trzaja) mašina se isključuje. Mašinu isključiti pomoću (9) ručice sklopke. Posle toga ponovo uključite i nastavite normalno da radite. Izbegavajte dalja blokiranja. Vidi poglavlje 4.2.
- **Zaštita od ponovnog pokretanja: Prikaz signala elektronike (6) TREPERI i mašina ne radi.** Reagovala je zaštita od ponovnog pokretanja. Ako se mrežni utikač utakne kada je mašina uključena ili ako se strujnom napajanje ponovo uspostavi posle prekida, mašina se ne pokreće. Isključite i ponovo uključite mašinu.
- **Mašina se pri uključivanju vrlo brzo ubrza na maksimalni broj obrtaja,** tj. automatsko ograničavanje struje pokretanja (meki start) ne funkcioniše. Postoji greška elektronike, dodatne bezbednosno relevantne funkcije više nisu na raspolaganju. Odmah dajte mašinu na popravku (vidi poglavlje 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:

- **Procesi uključivanja** proizvode kratkotrajna sniženja napona. Kod nepovoljnih uslova u mreži može doći do narušavanja rada ostalih uređaja. Pri mrežnim impedansama manjim od 0,2 oma ne treba očekivati smetnje.


11. Oprema

Koristite samo originalnu Metabo opremu.

Koristite samo opremu koja ispunjava zahteve i specifikacije navedene u ovom uputstvu za upotrebu.

Bezbedno montirajte opremu. Ako mašina radi u držaču: Dobro pričvrstite mašinu. Gubitak kontrole može da dovede do povreda.

Vidi stranu 4.

 Uvek koristite radni alat koji je primeren zadatku i propisanu zaštitnu haubu. **Vidi stranu 5.** (ilustracije su za primer).

Radni zadatak:

- 1 = brušenje sa površinom
- 2 = sečenje brušenjem
- 3 = bušenje rupa
- 4 = žičana četka
- 5 = brušenje brusnim papirom

Radni alat:

- 1.1 = ploča za grubo brušenje

- 1.2 = brusni lonac (keramički)
- 2.1 = ploča za sečenje "Metal"
- 2.2 = ploča za sečenje "Zid/beton"
- 2.3 = dijamantna ploča za sečenje "Zid/beton"
- 2.4 = ploča za sečenje za dvostruku svrhu (kombinovana ploča za brušenje i sečenje)
- 3.1 = dijamantne brusne krune
- 4.1 = okrugla četka
- 4.2 = lončana četka
- 5.1 = lamelni brusni tanjur
- 5.2 = brusni tanjur za brusne papire

propisana zaštitna hauba:

- Tip A = zaštitna hauba za sečenje
- Tip B = zaštitna hauba za brušenje
- Tip C = zaštitna hauba za brušenje i sečenje brušenjem (kombinacija)
- Tip D = zaštitna hauba za brusni lonac
- Tip F = zaštitna hauba za usisavanje za sečenje brušenjem

Ostali pribor: (vidi i www.metabo.com)

- A Stalak za sečenje metala
- B Stezna navrtka (14)
- C Navrtka za brzo stezanje (1)

Kompletni program opreme vidi na www.metabo.com ili u katalogu opreme.

12. Popravka



Popravke na električnim uređajima smeju da sprovede samo električari!

Neispravan vod za priključak na mrežu sme da se zameni samo specijalnim, originalnim vodom za priključak na mrežu firme Metabo, koji se može nabaviti preko servisa firme Metabo.

Kod mašina sa oznakom W...B... prilikom zamene kompleta ugljenih četkica treba da se zameni i kočiona obloga.


Molimo Vas da se s Vašim Metabo električnim uređajem za popravku obratite Vašem Metabo zastupništvu. Adresu možete naći na www.metabo.com.

Liste rezervnih delova možete preuzeti na www.metabo.com.

13. Zaštita životne sredine

Nastala prašina od brušenja može da sadrži štetne materije: propisno je odložite na otpad.

Sledite zakonske propise za odlaganje u skladu sa zaštitom životne sredine i za recikliranje i rashodovanih mašina, pakovanja i opreme.

 Samo za EU države: Nemojte bacati električne uređaje u kućno smeće! U skladu s evropskom smernicom 2012/19/EU o električnim i elektronskim dotrajanim uređajima i primenom u nacionalnom pravu dotrajali električni uređaji se moraju odvojeno sakupljati i isporučiti na reciklažu u skladu sa zaštitom životne sredine.

14. Tehnički podaci

Objašnjenja u vezi podataka na strani 3. Zadržano pravo na promene u smislu tehničkog unapređenja.

D_{\max}	= maks. prečnik alata za umetanje
$t_{\max,1}$	= maks. dozvoljena debljina alata za umetanje u području stezanja pri korišćenju stezne navrtke (14)
$t_{\max,2}$	= maks. dozvoljena debljina alata za umetanje u području stezanja pri korišćenju navrtke za brzo stezanje (1)
$t_{\max,3}$	= disk za grubo brušenje/rezni disk: maks. dozvoljena debljina alata za umetanje
$t_{\max,4}$	= max. dozvoljena debljina okruglih četki
M	= navoj vretena
l	= dužina brusnog vretena
n_0	= broj obrtaja u praznom hodu (maksimalni broj obrtaja)
P_1	= nazivna ulazna snaga
P_2	= izlazna snaga
m	= težina bez mrežnog kabla

Merne vrednosti određene prema EN 60745.

Mašina zaštitne klase II

~ naizmenična struja

Navedeni tehnički podaci imaju toleranciju (prema odgovarajućim važećim standardima).



Emisione vrednosti

Ove vrednosti omogućavaju procenu emisije električnog uređaja i upoređivanje različitih električnih uređaja. U zavisnosti od uslova upotrebe, stanja električnog uređaja ili upotrebljenih alata stvarno opterećenje može biti više ili niže. Prilikom procene obračunajte pauze i faze niskog opterećenja. Na osnovu prilagođenih vrednosti za procenu ustanovite zaštitne mere za korisnika npr. organizatorske mere.



Brušenje tankih limova i drugih lako vibrirajućih obrataka sa velikom površinom može dovesti do znatno uvećane sveukupne emisije buke (do 15 dB), od navedene vrednosti emisije buke. Takvi obradci primerenim merama kao što su to npr. postavljanje teških, fleksibilnih izolacijskih mata, koliko je moguće, trebaju biti sprečeni na emitovanju buke. I kod procene opasnosti opterećenja bukom i izbora primerene zaštite za sluh treba uzeti u obzir povećane emisije buke.

Ukupna vrednost vibracije (vektorska suma tri pravca) određena prema EN 60745:

$a_{h,SG}$ = emisiona vrednost vibracija (brušenje površina)

$a_{h,DS}$ = emisiona vrednost vibracija (brušenje sa brusnim tanjirom)

$K_{h,SG/DS}$ = nesigurnost (vibracija)

Tipični nivo zvuka označen sa A:

L_{pA} = Nivo zvuka

L_{WA} = Nivo jačine zvuka

K_{pA}, K_{WA} = Nesigurnost



Nositi zaštitu za sluh!

17030008_bk_0522

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

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS