



Stran 1 / 43	Dokumentacija	neusburger
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	dpm MASCHINENBAU

Navodila za uporabo GMT 6000 Precizni stroj za rezanje izmetačev



(Pridržane pravice do sprememb!)

Sl. št. 300.00.00550

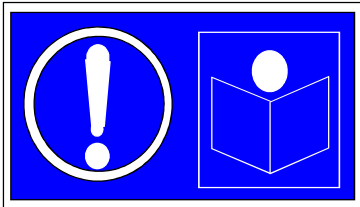
Stran 2 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

Predgovor

Informacije v teh navodilih za uporabo omogočajo varno, namensko in gospodarno uporabo stroja za rezanje izmetačev dpm. Upoštevanje pojasnil, napotkov in predpisov –

preprečuje nevarnosti in motnje,
zmanjša stroške popravil in izpadov,
povečuje zanesljivost in življenjsko dobo

stroja. Pomembno je, da osebe, ki jim je zaupano upravljanje, vzdrževanje in popravilo stroja za rezanje izmetačev dpm, preberejo navodila. Navodila je treba hraniti na varnem na mestu uporabe stroja.



Zaradi nepoznavanja in neupoštevanja teh navodil lahko pride do nevarnosti za ljudi!

Preden zaženete stroj za rezanje izmetačev, temeljito preberite ta navodila. Upoštevajte napotke, zlasti varnostna opozorila!

Ta priročnik velja le za »stroj za rezanje izmetačev«, ki je naveden na naslovnici in v poglavju »Primernost«. Preden se izvede uporaba zunaj opisanega področja uporabe, se je treba posvetovati z družbo:



**dpm Daum + Partner Maschinenbau GmbH
Am Lauerbühl 2
D - 88317 Aichstetten
Tel. +49 7565 94080 Faks: +49 7565 940850**

V nasprotnem primeru se izničijo vse garancijske in jamstvene pravice!

Copyright © torek, 29. januar 2019 06:45:22 by dpm Daum + Partner Maschinenbau GmbH



Vse pravice do teh navodil, zlasti pravice do reproduciranja, distribucije in prevajanja, so pridržane. Nobenega dela teh navodil ni dovoljeno reproducirati v kakršni koli obliki (kopiranje, mikrofilm ali kateri koli drug postopek) ali obdelovati, razmnoževati ali distribuirati z uporabo elektronskih sistemov brez predhodnega pisnega soglasja družbe Daum + Partner.

Izdaja: torek, 29. januar 2019 06:45:22 Avtor: M. Kieble/EW



Stran 3 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

Kazalo

Predgovor.....	2
Kazalo	3
1. Napotki k navodilom za uporabo	5
1.1 Napotek, pojmi, simboli	5
1.2 Piktogrami	6
2. Namenska uporaba	7
2.1 Uporaba stroja	7
3. Varnost.....	8
3.1 Varnostne smernice in predpisi	8
3.2 Ogrožanje varnosti.....	9
3.3 Varnostni simboli in oznake stroja za rezanje izmetačev	10
4. Skupni pregled	11
4.1 Upravljalna enota, celotna	13
4.2 Linearna enota, celotna	14
4.3 Vpenjalna prizma.....	15
4.4 Naležna prizma	16
4.5 Nastavitev po dolžini	17
4.6 Nihalo za motor.....	18
4.7 Brusno vreteno / rezalna plošča.....	20
4.8 Brusno vreteno / brusna plošča	21
4.9 Ležaj nihala	22
4.10 Ležaj vretena	23
4.11 Tehnični podatki	24
5. Upravljanje.....	25
5.1 Nastavitev stroja:	25
5.2 Priključitev stroja:	26
5.3 Upravljalni in prikazovalni elementi	27
5.4 Vklon.....	30
5.5 Izklon	30
5.6 Nastavitev brusne plošče.....	30
5.7 Vstavljanje obdelovanca	30
5.8 Referenciranje »Približaj na nič«.....	31
5.9 Ločevanje z brušenjem	31

Stran 4 / 43	Dokumentacija	
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	



5.10	Površinsko brušenje	31
5.11	Zaustavitev v sili.....	32
5.12	Potrditev zaustavitve v sili	32
6.	Vzdrževanje in nega	33
7.	Seznam nadomestnih delov	38
8.	Pribor	40
9.	Izjava o skladnosti.....	42
FAKS – poročilo o motnjah		43

Stran 5 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

1. Napotki k navodilom za uporabo

1.1 Napotek, pojmi, simboli

Varnost	Varnostna opozorila za varno ravnanje s strojem za rezanje izmetačev.
Obratovanje	Informacije o primernosti, uporabi, delovanju, obratovanju, različicah in dodatni opremi.
Zagon	Informacije o upravljanju stroja.
Upravljanje	Pojasnitev naprav za upravljanje, opis ravnanja.
Vzdrževanje	Dela, ki jih morate opraviti, da zagotovite varno obratovanje, ohranite funkcionalnost in se izognete nevarnostim ali okvaram.
Motnje	Razlaga vzrokov za motnje in njihovo odpravljanje.
Priloga	Slike, standardna navodila za vzdrževanje, vzorci poročila o preskusu v skladu s predpisi zavarovalnega združenja.

Stran 6 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

1.2 Piktogrami

Stroj in ta navodila vsebujejo oznake, ki opozarjajo na nevarnosti, prepovedujejo ali dovoljujejo določena dejanja ter opozarjajo na posebne informacije. Take napotke in navodila je treba obvezno upoštevati!



Nevarnost!

Opozarjanje na nevarno situacijo. V primeru neupoštevanja predpisov in navodil grozi velika nevarnost nesreče!



Opozorilo!

Opozarjanje na morebitno nevarno situacijo! Neupoštevanje navodila lahko vodi do nesreč!



Pozor!

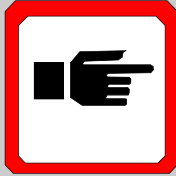
Opozarjanje na morebitno nevarno ali škodljivo situacijo. Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči nesreče ali poškodbe stroja za rezanje izmetačev.



Navodilo!

Predpisano je posebno ravnanje! Neupoštevanje zapovedi lahko vodi do nevarne ali škodljive situacije!

Stran 7 / 43	Dokumentacija	neusburger
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	dpm MASCHINENBAU





Napotek!

Dodatne informacije o določenih dejanskih stanjih, pojasnilih, opisih, navzkrižnih referencah, razlagah posebnih dejavnosti ali postopkov delovanja. Neupoštevanje napotka lahko vodi do škodljivih situacij. Nevarnost za nesreče ne obstaja.

2. Namenska uporaba

2.1 Uporaba stroja

Obdelovalni stroj za rezanje in površinsko brušenje cilindričnih in pogojno reduciranih izmetačev, ploščatih izmetačev, profilnih prebijal, luknjal, cevnih izmetačev itd. Brusne plošče poganjata dva trifazna asinhrona motorja s kletko prek prenosa z zobatim jermenom. Sila obdelovanca na brusne plošče vedno poteka v radialni smeri. Brusno ploščo lahko poravnate s snemalnim diamantom ter nastavite z nastavitvenim vijakom, dokler ni dosežena meja obrabe. Obdelovanca vpenja vzmetena vpenjalna prizma, pozicionira pa ga prislon. Linearna enota z nastavitvijo vijáčnega vretena omogoča z vizualnim digitalnim prikazom natančno (0,01 mm) približanje obdelovanca pred rezanjem (ločevanjem) in naknadno površinsko brušenje.

Stran 8 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

3. Varnost

3.1 Varnostne smernice in predpisi



Upoštevati je treba naslednja splošna varnostna navodila:

Zagon, obratovanje in vzdrževanje naj potekajo samo po **navodilih upravljavca in navodilih za uporabo**.



Zagon, delovanje in vzdrževanje naj opravlja samo poučeno in **usposobljeno osebje** (uporaba zaščitnih očal in zaščitne obutve je obvezna).

Pri vklopu stroja se mora brusna plošča vrteti v smeri urnega kazalca, rezalna plošča pa v nasprotni smeri urnega kazalca, glejte tudi napotek v razdelku **5.2. Priključki stroja**

Stroj vklopite šele, ko preverite delovanje varnostnih naprav.

Zaščitnih naprav ne manipulirajte, premoščajte, ustavljajte ali demontirajte.

Upoštevati je treba predpise o preprečevanju nesreč ter se vzdržati kakršnih koli del, ki ogrožajo **varnost pri delu**.

Stran 9 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

3.2 Ogrožanje varnosti



Nevarnosti, ki grozijo v primeru neupoštevanja navodila za uporabo:



Če stroja ne upravljate, vzdržujete ali popravljate v skladu z varnostnimi predpisi, ga uporabljate nenamensko ali nepravilno oz. ga zlorabljate, lahko to vodi do

- **tveganj za zdravje** upravljalnega osebja,
- **nevarnosti za stroj** in druge materialne škode za upravljavca,
- **negativnega vpliva na učinkovito delovnega stroja.**

V primeru neupoštevanja predpisov v navodilih za uporabo proizvajalec ne odgovarja za nastalo in posledično škodo!

Ogrožanje varnosti med drugim predstavljajo:



- Dela na stroju brez zaščitnega pokrova brusnih plošč (samovoljne spremembe varnostnih naprav niso dovoljene).
- Če smer vrtenja obeh brusnih plošč ni pravilna.
- Dela na stroju z vrtljivimi brusnimi ploščami (obstaja nevarnost, da so oblačila, dolgi lasje ali rokavice potegnjeni v stroj).
- Delovanje sile na brusne plošče v aksialni smeri. (Obstaja nevarnost zloma brusnih plošč).
- Aktiviranje nihajnega mehanizma (nevarnost zmečkanin med nihalom in podnožjem).
- Dela na stroju brez zaščitnih očal (nevarnost zaradi kovinskih ostružkov in prahu od brušenja).
- Pobiranje odrezanih delov obdelovanca (nevarnost opeklin).
- Pri okvari brusne plošče lahko pride do izmeta delov. (Obstaja nevarnost telesnih poškodb.)
- Vstavljanje gredi v vzmetno prizmo (obstaja nevarnost zmečkanja prstov).
- Nevarnost zaradi elektrostatične naelektritve sestavnih delov ali stika oseb z naelektrenimi deli.
- Dela na omarici z elektroniko ali ohišju motorja zaradi dotika delov pod napetostjo. Nevarnost zaradi poškodovanih vodov ali kablov. Dela naj izvajajo samo usposobljeni električarji.
- Prepovedano obratovanje stroja v eksplozivnih območjih.
- Vklon stroja z vstavljenim obdelovancem.

Stran 10 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

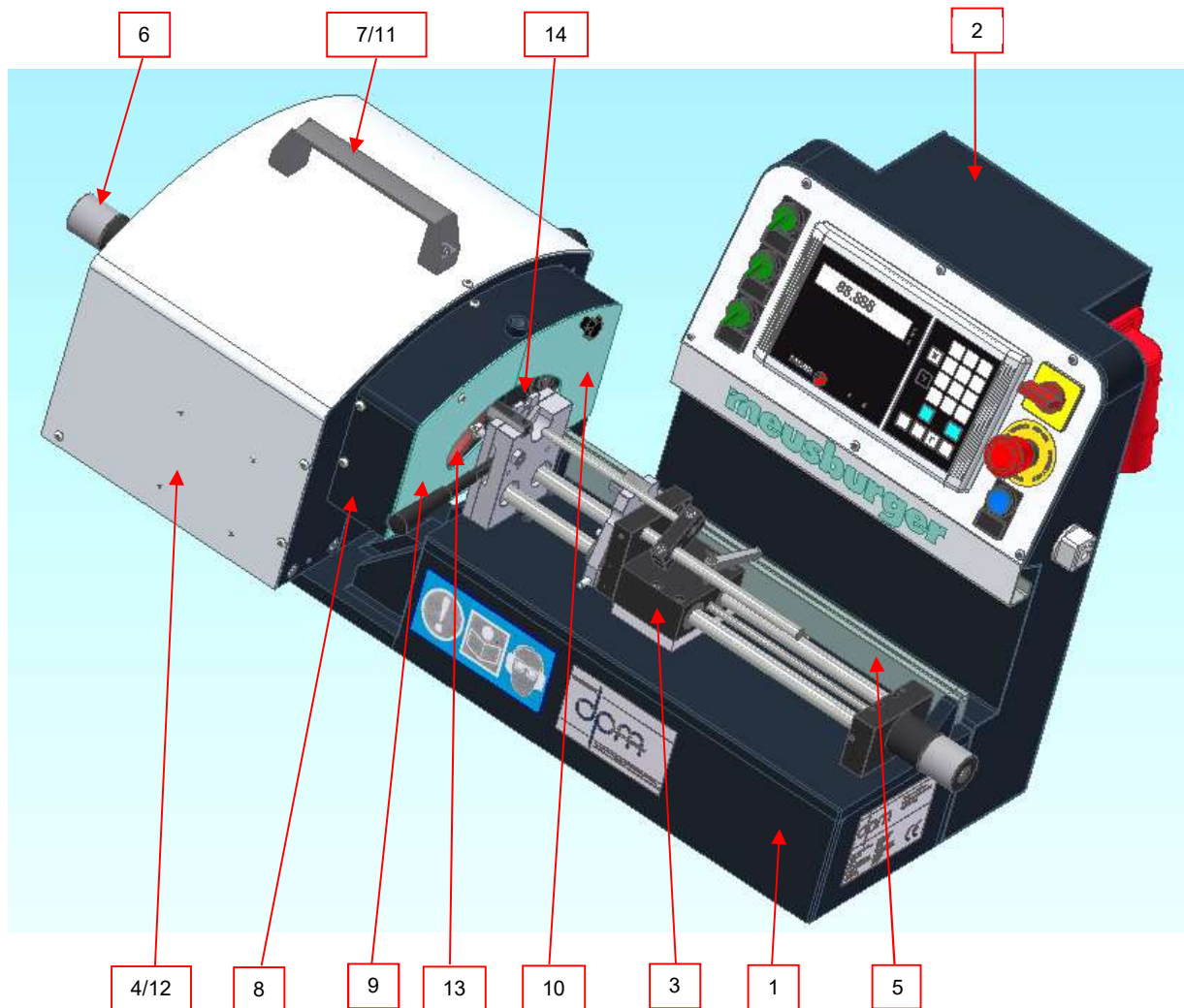
- Prevoz stroja, potrebni so varnostni ukrepi za varovanje oseb, ki ustrezajo skupni teži stroja. Osebe mora biti pred transportom opozorjeno na morebitne nepritrjene ali gibljive dele stroja. (Stroj lahko prevaža samo usposobljeno in poučeno osebje).
- Med vzdrževanjem, pregledom ali čiščenjem stroja mora biti glavno stikalo izklopljeno!

3.3 Varnostni simboli in oznake stroja za rezanje izmetačev



1	Navodilo		Najprej odklopite, nato delajte na električnem sistemu!
2	Navodilo		Obvezna uporaba zaščite za sluh!
3	Navodilo		Obvezna uporaba zaščitnih očal!
4	Navodilo		Pred vklopom obvezno preberite navodila za uporabo!
5	Nevarnost		Obstaja nevarnost zmečkanin na vpenjalni napravi gredi in nihajnem mehanizmu
6	Nevarnost		Obstaja nevarnost električnega udara

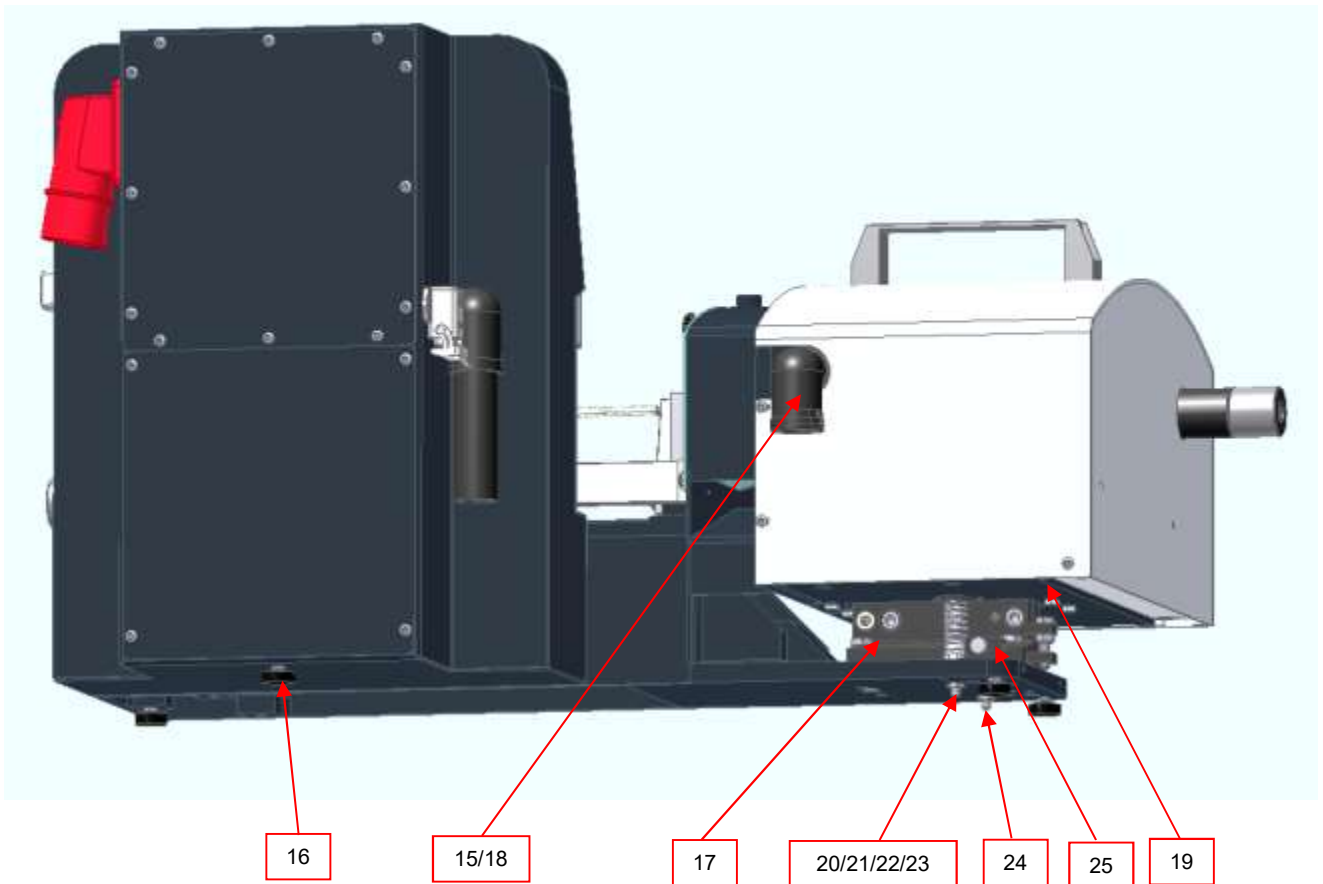
Stran 11 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

4. Skupni pregled





1) 300.00.00398 (1x) Podnožje	5) 060.30.905 (1x) Stekleno merilo MKT 37	9) 300.00.00392 (1x) Pokrov plošče	13) 050.01.2971 Brusna plošča
2) 300.00.00370 (1x) Stikalna omarica, celotna	6) 300.00.00174 (1x) Nastavitev po dolžini (brusna plošča)	10) 300.00.00392 (1x) Pokrov plošče	14) 050.01.2972 Rezalna plošča
3) 300.00.00403 (1x) Linearna enota	7) 050.01.2744 (1x) Ločni ročaj	11) 300.00.00387 (1x) Držalna letev za ročaj	
4) 300.00.00462 (1x) Pokrov	8) 300.00.00390 (1x) Pokr. brusne plošče, celoten	12) 050.01.2953 Izolacija za pokrov	

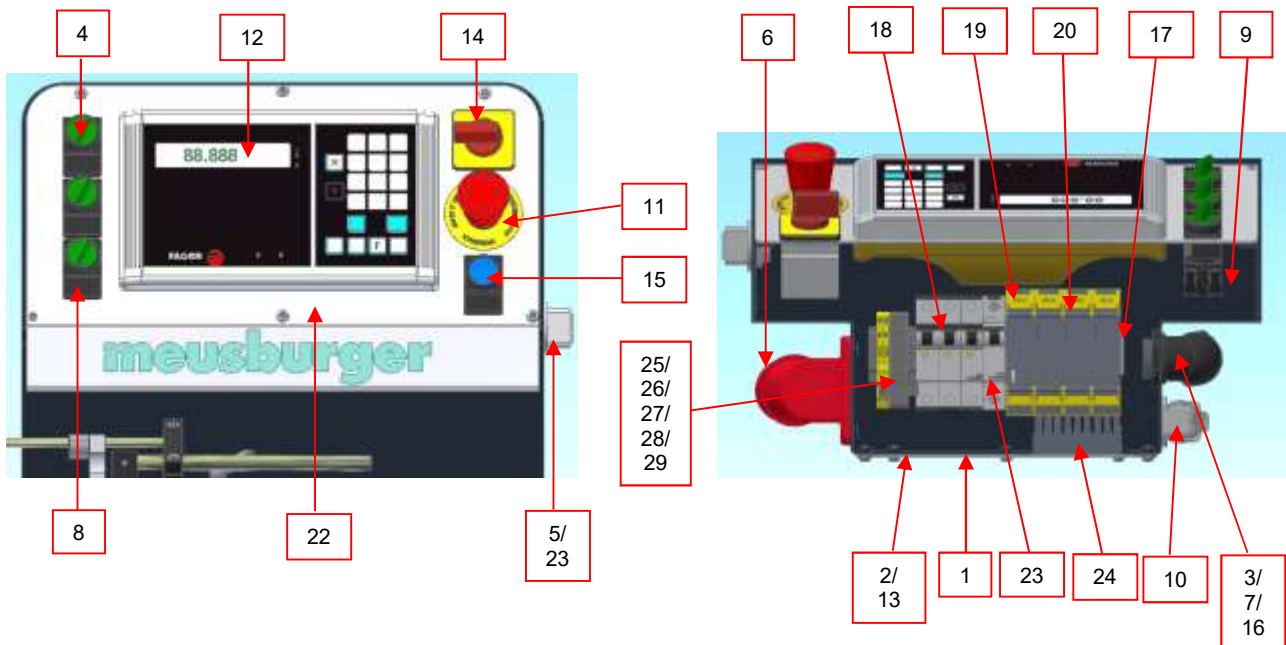
Stran 12 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	





15) 050.01.2750 (1x) Priključna armatura za valovito cev 90°	19) 300.00.00433 (1x) Konzola pogona, celotna	23) 300.00.00437 (2x) Nosilec	
16) 050.01.2886 (4x) Gumijasti kovinski odbijači	20) 300.00.00452 (1x) Nastavek za vzmet, dolgi	24) 300.00.00451 (1x) Nastavek za vzmet, kratki	
17) 300.00.00359 (1x) Nosilec vretena, nastavljiv	21) 050.01.2928 (2x) Pritisna vzmet	25) 300.00.00372 (2x) Nastavljiva klada	
18) 060.80.279 (1x) Protimatica M32x1,5	22) 300.00.00436 (2x) Vzmeteni ležaj		

Stran 13 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

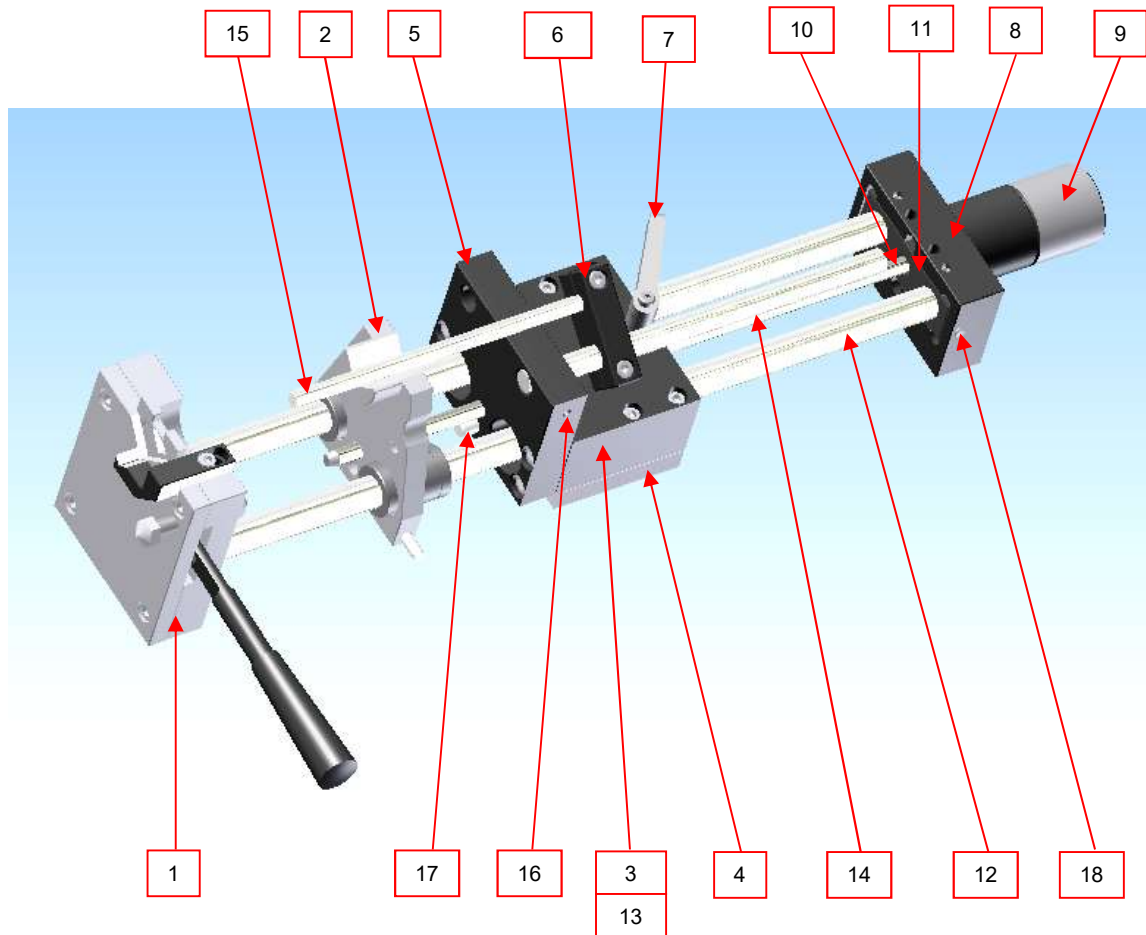
4.1 Upravljalna enota, celotna





1) 300.00.00355 (1x) Pokrov spodaj	9) 300.00.00360 (1x) Ohišje stikalne omarice	17) 060.80.008-200 (1x) Letvica 35x7,5	25) 060.72.622 (2x) Končna sponka TS 35
2) 300.00.00367 (1x) Pokrov el. omarice	10) 060.08.351 (1x) Montažno ohišje, kotno	18) 060.40.2812 (1x) Odklopnik, 3-polni	26) 060.72.605 (2x) Prehodna sponka s 4 vodniki 2,5mm ²
3) 050.01.2750 (1x) Priključna armatura za valovito cev 90°	11) 060.02.588 (1x) Gobasti gumb za zaustavitev v sili	19) 060.07.009 (1x) Varnostna stikalna naprava	27) 060.72.606 (2x) Vmesna plošča, siva
4) 060.07.005 (3x) Osvetljeno zatično stikalo, zeleno	12) 060.30.904 (1x) Prikaz Innova	20) 060.07.015 (3x) Zaganjalnik motorja Sirius	28) 060.72.604 (2x) Prehodna sponka s 4 vodniki 2,5 mm ² , siva
5) 060.80.29501 (1x) Kabelski vijačni spoj	13) 300.00.00368 (1x) Tesnilo el. omarice	21) 060.40.252 (1x) Odklopnik, 1-polni	29) 060.72.623 (1x) Nosilec za skupino tabel
6) 060.08.716 (1x) Stikalo naprave CEE	14) 060.07.012 (1x) Glavno stikalo/stikalo za izklop v sili	22) 300.00.00426 (1x) Upravljalna plošča, kotna	
7) 050.01.2751 (1x) Valovita cev PUR NW 29	15) 060.07.006 (1x) Osvetljeni gumb, moder	23) 060.80.29521 (1x) Kabelski nastavek 10 mm	
8) 060.04.031 (4x) Napis na tabli	16) 060.80.279 (1x) Protimatica M32x1,5	24) 060.07.016 (1x) Zbiralna letev s 3 fazami	

Stran 14 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

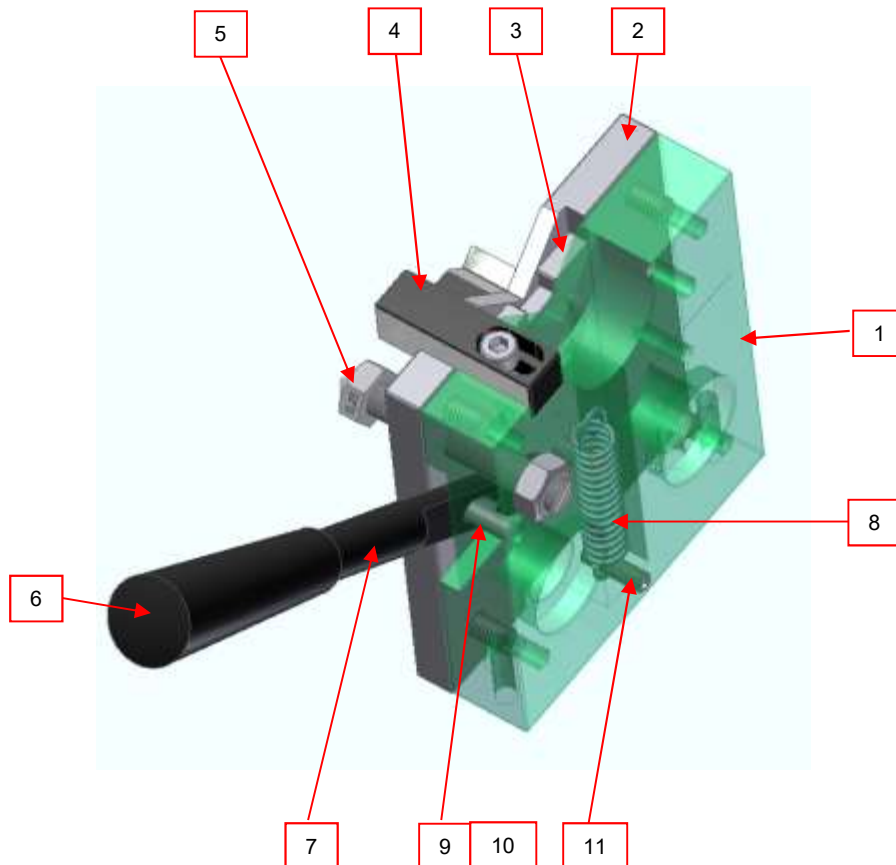
4.2 Linearna enota, celotna





1) 300.00.00382 (1x) Vpenjalna prizma	7) 050.01.2713 (1x) Pritrdilni ročaj	13) 050.01.2718 (4x) Krogelna puša Ø16	
2) 300.00.00401 (1x) Naležna prizma	8) 300.00.00379 (1x) Nosilec za vodilo vozička zunanji del	14) 050.01.2715 (1x) Kaljena podajalna gred Ø12 ^{h6}	
3) 300.00.00173 (1x) Osnova za voziček	9) 300.00.00174 (1x) Nastavitev po dolžini	15) 050.01.2716 (1x) Kaljena podajalna gred Ø8 ^{h6}	
4) 300.00.00386 (1x) Držalo merilnega vozička	10) 300.00.00466 (1x) Gred za nastavitev po dolžini	16) Navojni zatič (1x) ISO 4026-M6x16	
5) 300.00.00166 (1x) Sprednja plošča vozička	11) 300.00.00009 (1x) Nosilec za vodilo vozička notranji del	17) Cilindrični zatič, kaljen (1x) ISO 8734-8x50	
6) 300.00.0456 (1x) Prislon	12) 050.01.2714 (2x) Kaljena podajalna gred Ø16 ^{h6}	18) Navojni zatič (6x) ISO 4026-M6x8	

Stran 15 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

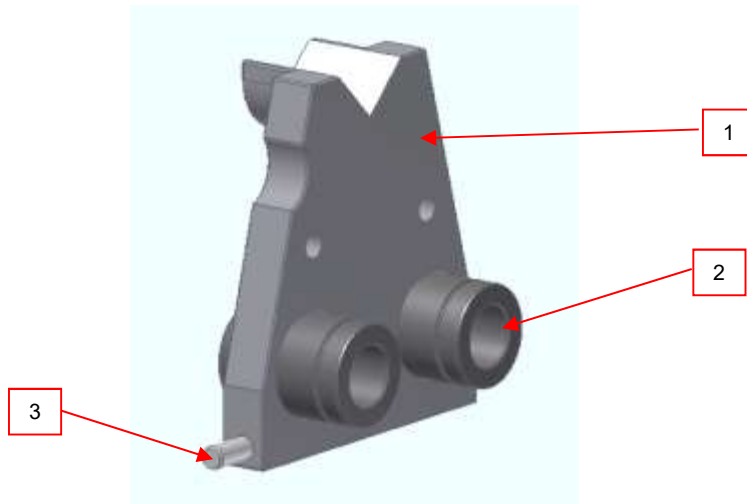
4.3 Vpenjalna prizma





1) 300.00.00380 (1x) Osnovna plošča vpenjalne prizme	5) 050.01.2770 (1x) Naravnačni diamant	9) Cilindrični zatič, kaljen (2x) ISO 8734-5x24	
2) 300.00.00162 (1x) Vodilo pritrdilnega drsnika	6) 050.01.2712 (1x) Stožčasti ročaj	10) Cilindrični zatič, kaljen (1x) ISO 8734-5x10	
3) 300.00.00161 (1x) Pritrdilni drsnik	7) 300.00.00036 (1x) Ročaj	11) Navojni zatič (2x) ISO 4026-M5x16	
4) 300.00.00163 (1x) Podporni nastavek	8) 050.01.2892 (1x) Vlečna vzmet Ø10 x 35,3 x Ø1,4		

Stran 16 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

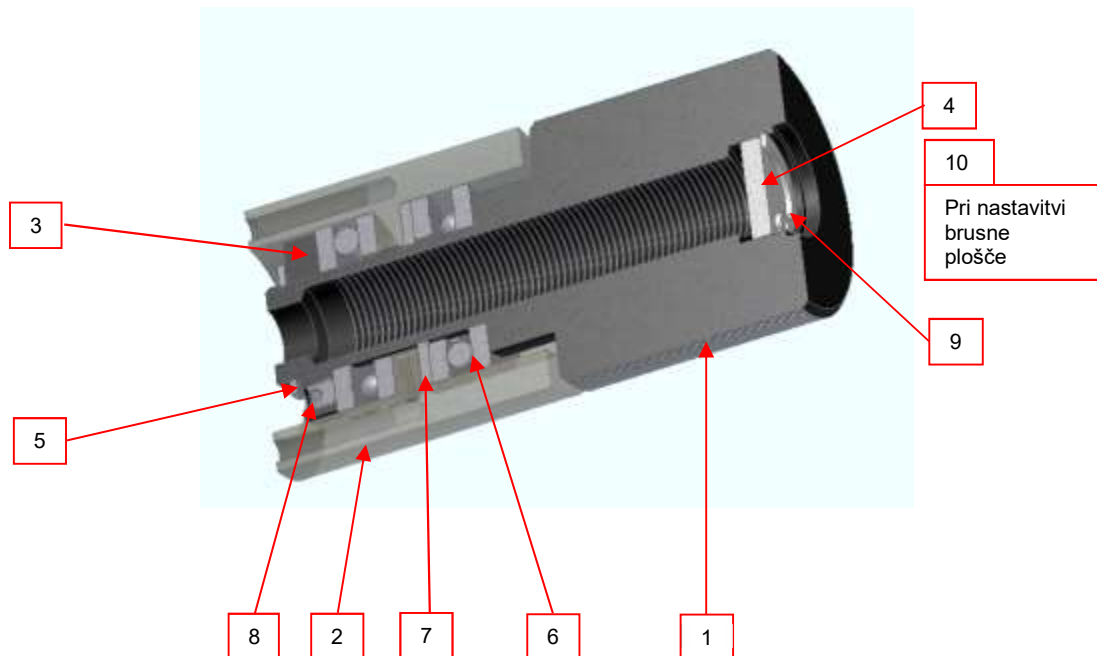
4.4 Naležna prizma





1) 300.00.00402 (1x) Plošča naležne prizme	3) Cilindrični zatič, kaljen (1x) ISO 8734-6x20		
2) 050.01.2718 (2x) Tekalna puša			

Stran 17 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

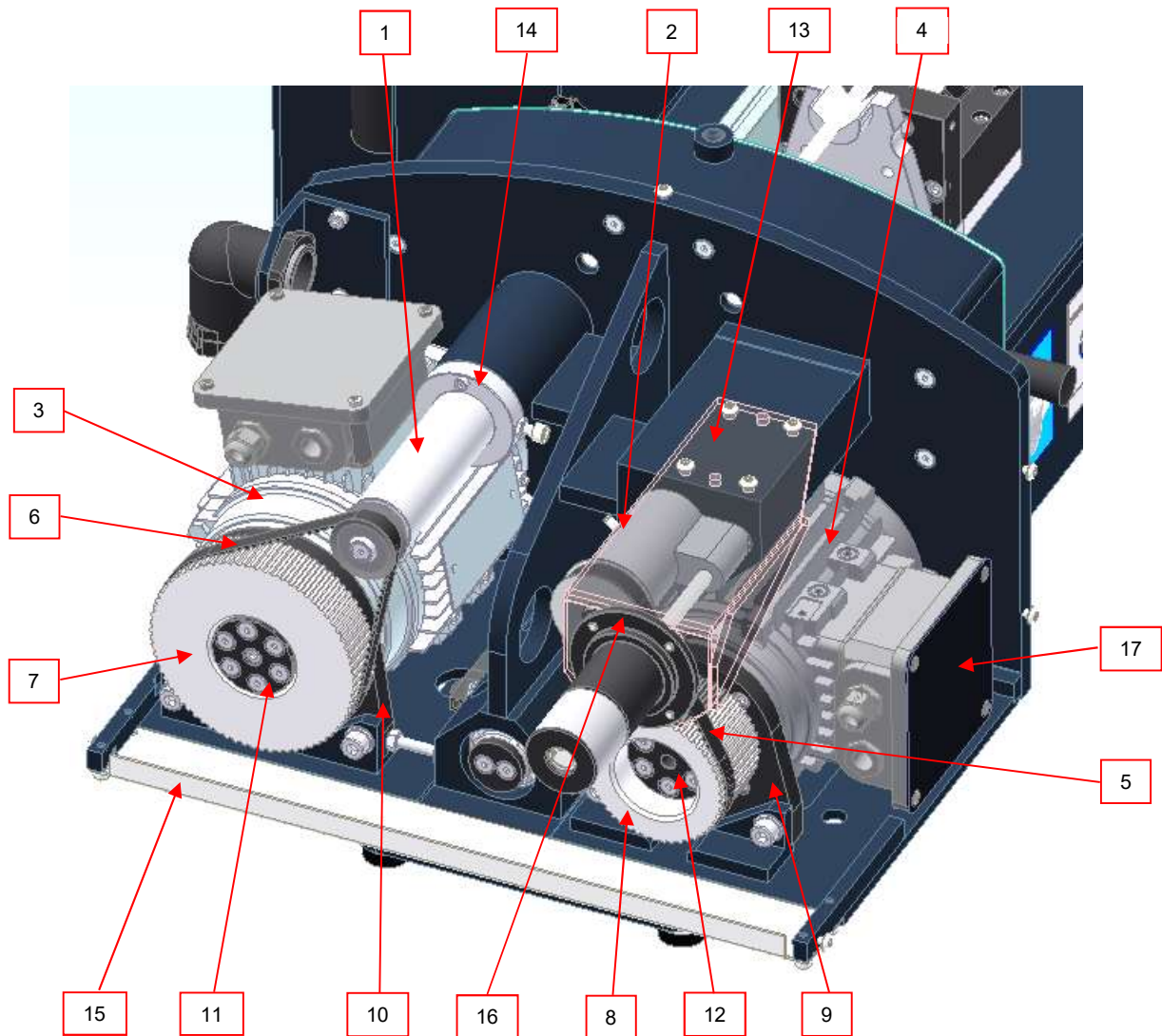
4.5 Nastavitev po dolžini





1) 300.00.00175 (1x) Nastavljiva puša	5) Varovalni obroč (1x) DIN 471 - 15x1	9) Varovalni obroč (1x) DIN 472 - 15x1	
2) 300.00.00011 (1x) Opora	6) Aksialni kroglični ležaj (2x) 050.31.910 (Ø15 x Ø28 x 9)	10) 050.01.2717 (1x) Čep	
3) 300.00.00014 (1x) Nastavitvena plošča	7) 050.01.2899 Uravnalna podložka (1x) Ø15 x Ø28 x 1		
4) 300.00.00396 (1X) Podložka	8) Navojni zatič (3x) ISO 4026-M4x4		

Stran 18 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

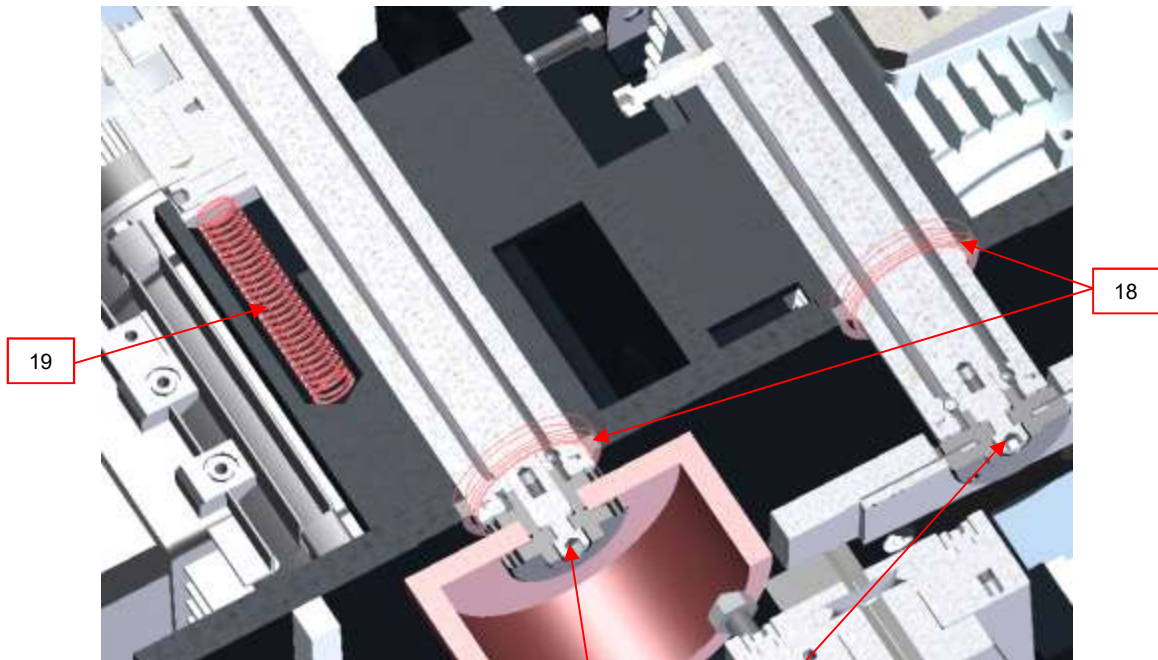
4.6 Nihalo za motor





1) 300.00.00409 (1x) Rezalna plošča brusnega vretena	7) 300.00.00194 (1x) Zobnik za jermen T5/Z72	13) 300.00.00352 (1x) Kotnik za nastavitev	
2) 300.00.00407 (1x) Brusna plošča brusnega vretena	8) 300.00.00186 (1x) Zobnik za jermen T5/Z48	14) 300.00.00412 (1x) Prirobnica	
3) 060.07.051 (1x) Trifazni asinhroni motor 0,75 kW	9) 300.00.00427 (1x) Montažna prirobnica za motor, majhna	15) 300.00.00423 (1x) Perforirana pločevina	
4) 060.07.050 (1x) Trifazni asinhroni motor 0,37 kW	10) 300.00.00428 (1x) Montažna prirobnica za motor, velika	16) 300.00.00063 (1x) Držalo za približanje	
5) 050.01.2747 (1x) Zobati jermen T5 Z78	11) 300.00.00195 (1x) Priključna plošča	17) 300.00.00235 (1x) Pokrov motorja	
6) 050.01.2746 (1x) Zobati jermen T5 Z90	12) 300.00.00187 (1x) Priključna plošča		

Stran 19 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

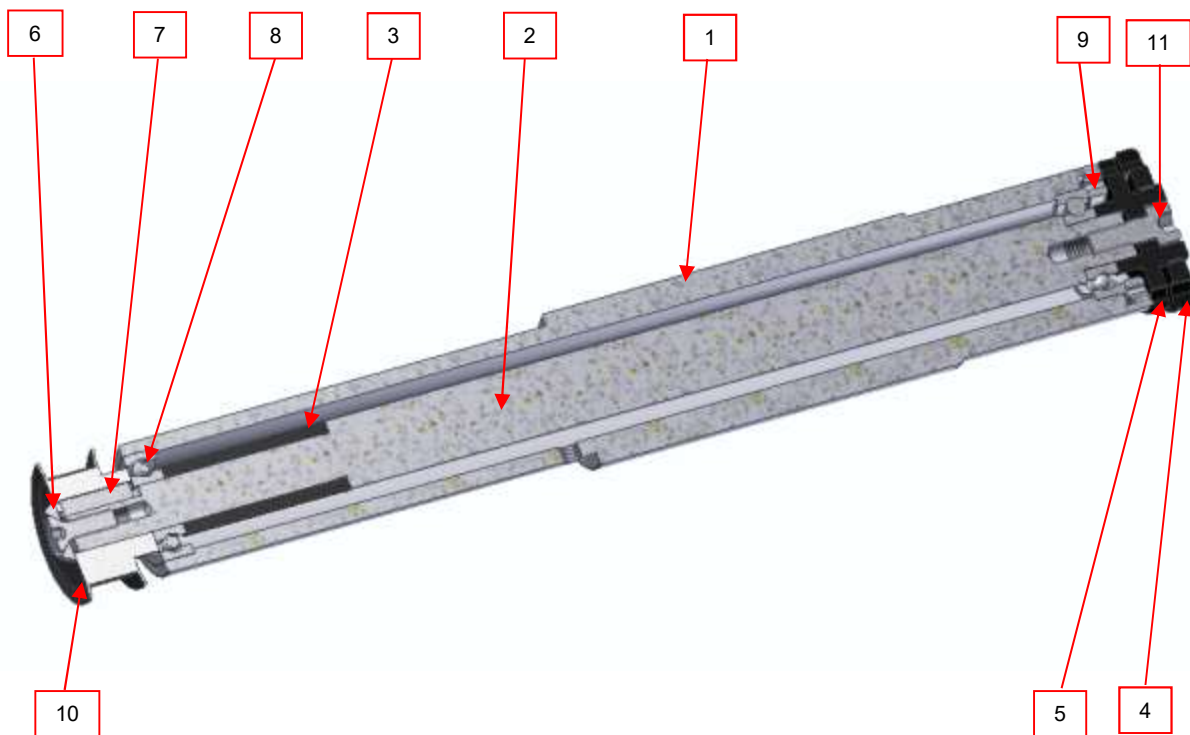
18) 050.01.2748 (2x) Strgalo Ø40 x Ø48,6 x 7	19) 300.00.00094 (1x) Tlačna vzmet Ø14 x 1 x 160		
---	---	--	--





Informacije! Vijaki M6 prilepljeni z VBA 2M70 (Meusburger)!

Stran 20 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

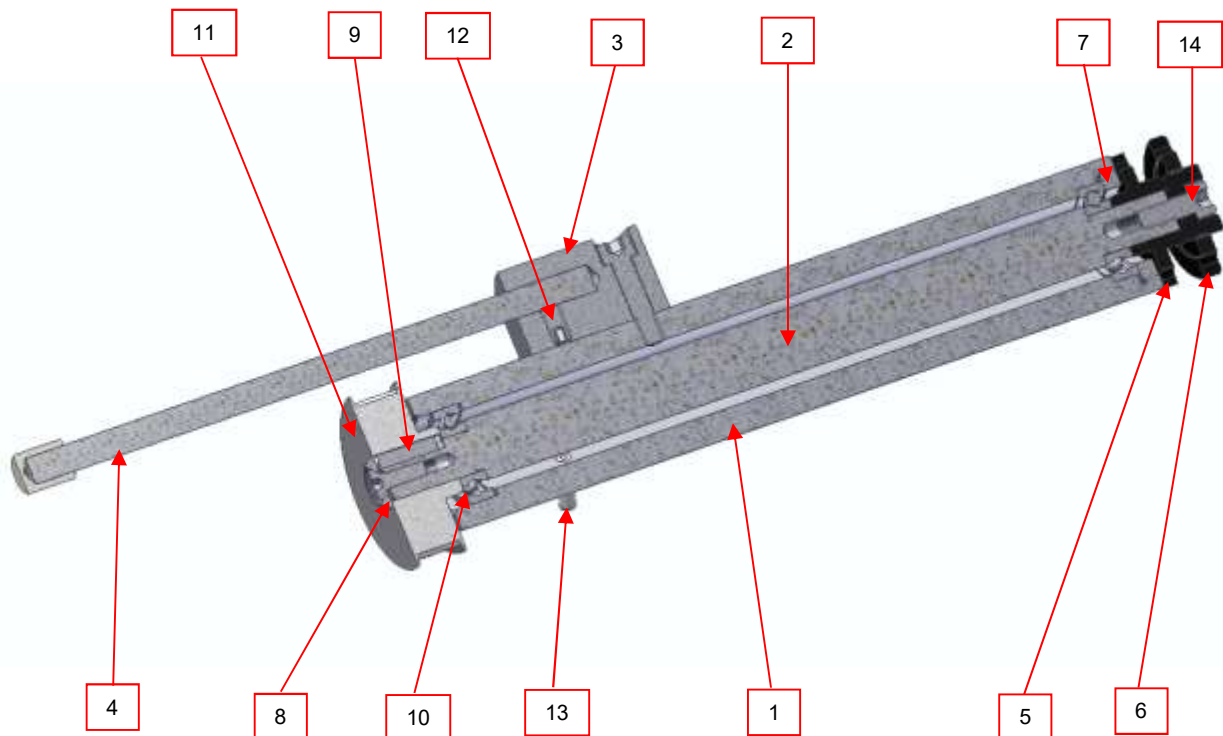
4.7 Brusno vreteno / rezalna plošča





1) 300.00.00408 (1x) Tulec brusnega vretena	5) 300.00.00050 (1x) Prirobnica ploščice, notranja	9) 300.00.00052 (1x) Navojni obroč	
2) 300.00.00048 (1x) Gred brusnega vretena	6) 300.00.00055 (1x) Podložka	10) 300.00.00182 (1x) Zobnik za zobati jermen T5 Z19	
3) 300.00.00053 (1x) Distančni tulec	7) Moznik (1x) DIN 6885 A4x4x18	11) Vijak s cilindrično glavo ISO 4762 M6x16-12.9 (1x)	
4) 300.00.00393 (1x) Prižemna matica	8) 050.31.015 (2x) kroglični ležaj DIN 625 SKF 6001-2RS1		

Stran 21 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

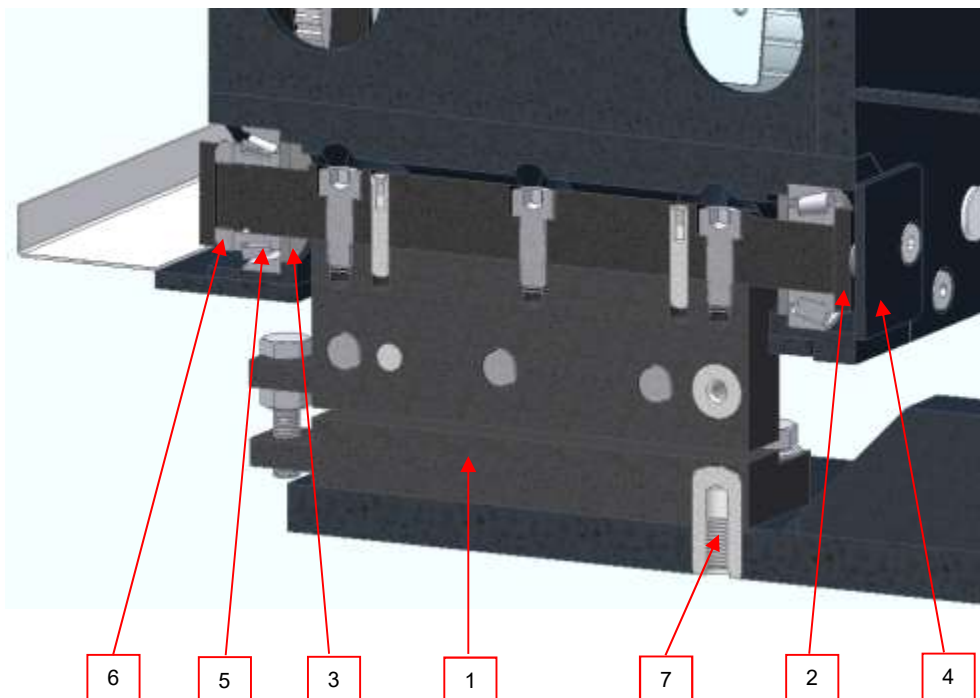
4.8 Brusno vreteno / brusna plošča





1) 300.00.00045 (1x) Tulec brusnega vretena	5) 300.00.00223 (1x) Prirobnica plošče, notranja, levi navoj	9) Moznik (1x) DIN 6885 A4x4x18	13) Cilindrični zatič, kaljen (1x) ISO 8734-5x16
2) 300.00.00406 (1x) Gred brusnega vretena	6) 300.00.00394 (1x) Prižemna matica, levi navoj	10) 050.31.015 (2x) Kroglični ležaj DIN 625 SKF 6001-2RS1	14) 050.01.2887 (1x) ISO 4762 M6x16-12.9 (levi navoj)
3) 300.00.00061 (1x) Podpora za nastavitev	7) 300.00.00052 (1x) Navojni obroč	11) 300.00.00185 (1x) Zobnik za zobati jermen T5 Z30	
4) 300.00.00468 (1x) Gred nastavitve brusne plošče	8) 300.00.00055 (1x) Podložka	12) Navojni zatič (1x) ISO 4026-M6x10	

Stran 22 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

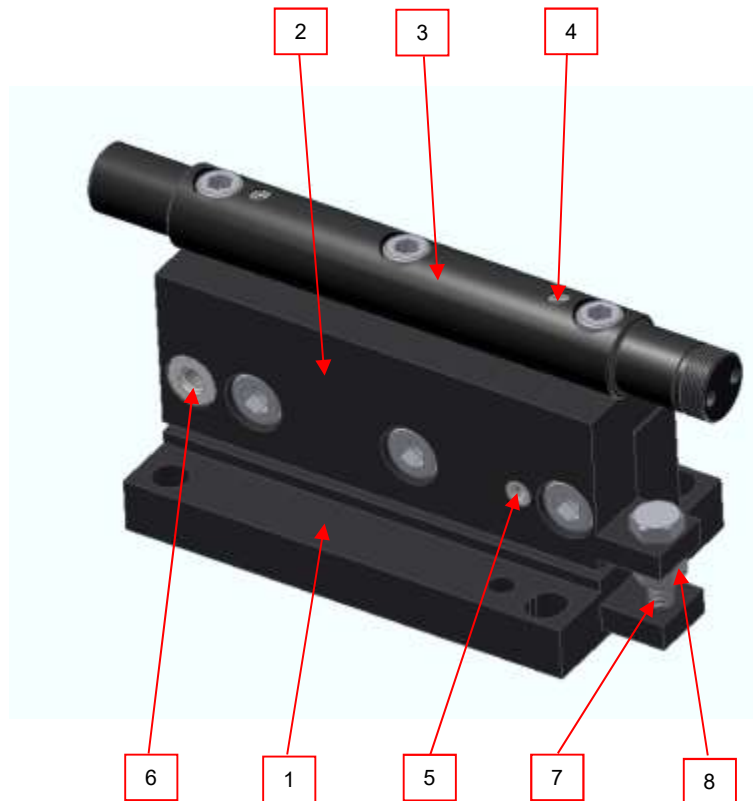
4.9 Ležaj nihala





1) 300.00.00359 (1x) Ležaj vretena	4) 300.00.00454 (1x) Pokrov	7) Cilindrični zatič (1x) (vrtišče) ISO 8735-16x32	
2) 300.00.00146 (2x) Podložka	5) 050.31.911 (2x) Stožčasti valjni ležaj DIN 720 SKF 32004X		
3) 300.00.00004 (2x) Gumijasti obroč Ø35 x 20 x 3	6) 050.01.3010 (1x) Utorna matica DIN 981 KM 4		

Stran 23 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

4.10 Ležaj vretena



1) 300.00.00357 (1x) Osnovni nosilec	4) Cilindrični zatič (2x) ISO 8735-6x30	7) 050.01.2896 / DIN 961 Šestrobi vijak M8x1 x 35	
2) 300.00.00358 (1x) Nosilec zgornji del	5) Cilindrični zatič (1x) ISO 8734-8x30	8) 050.01.2897 / DIN 934 Šestroba matica M8x1	
3) 300.00.00371 (1x) Gred nihala	6) Cilindrični zatič (1x) ISO 8735-16x40 (vrtišče)		

Stran 24 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

4.11 Tehnični podatki

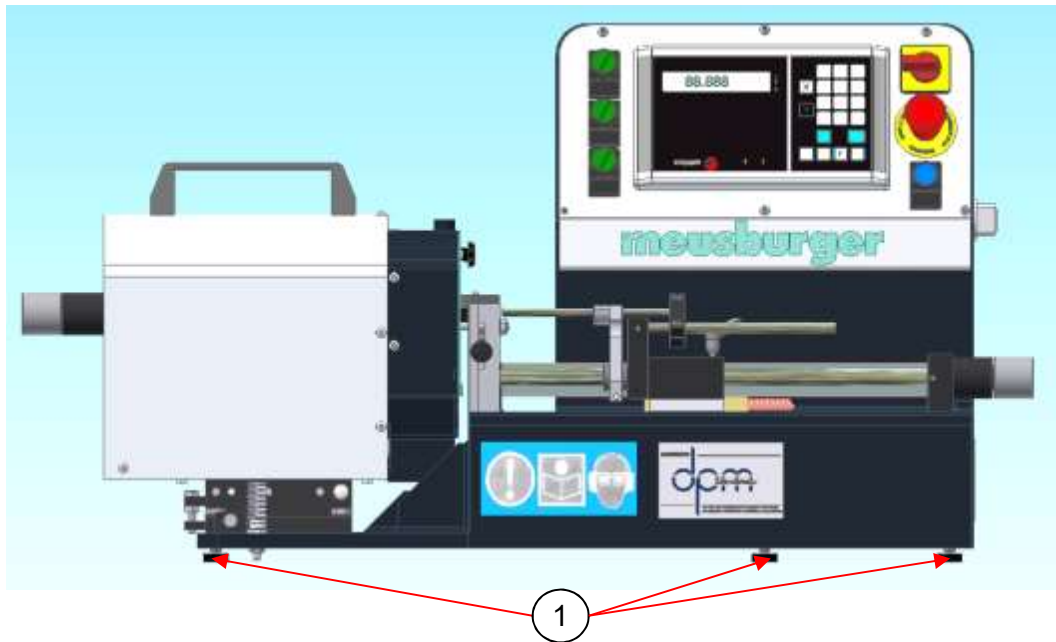
Teža	120 kg
Dimenzije (D x Š x V)	970 x 540 x 520 mm
Električni priključek	2x 400 V
Moč motorja ločevanje	0.75 kW
Moč motorja brušenje	0.37 kW
Število vrtljajev rezalna plošča	10700 min ⁻¹
Število vrtljajev brusna plošča	4400 min ⁻¹
Rezalna plošča Ø	100/20x1 mm
Brusna plošča Ø	100/20x50 mm
Območje brušenja Ø	1-20 mm
Prislon Ø glava izmeta	≥3mm
Dolžina obdelovanca neposredno odčitavanje	370 mm
Maks. dolžina obdelovanca	460 mm

Stran 25 / 43	Dokumentacija	neusburger dpm MASCHINENBAU
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

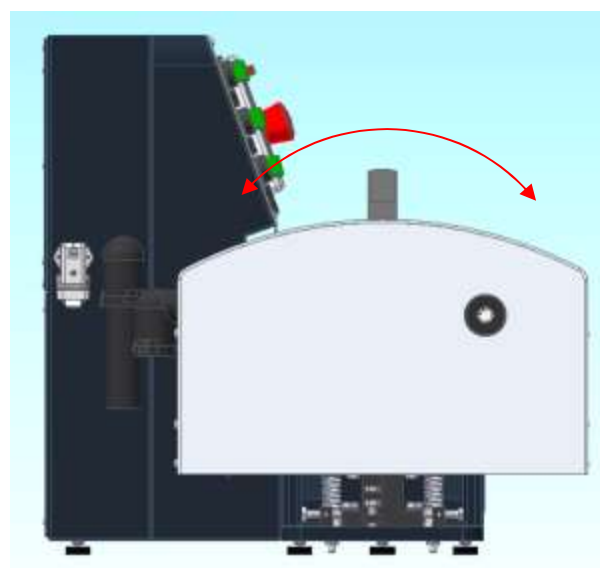
5. Upravljanje



5.1 Nastavitev stroja:

(1) Noga naprave.



- Stroj postavite na ravno površino (na primer, osnova GMT 60002 ali delovna miza).
- Poskrbite, da stoji stroj izključno na štirih nogah naprave.



Stran 26 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

- Poskrbite, da je pred in za strojem dovolj prostora, da nihajni mehanizem ni blokiran.

5.2 Priključitev stroja:

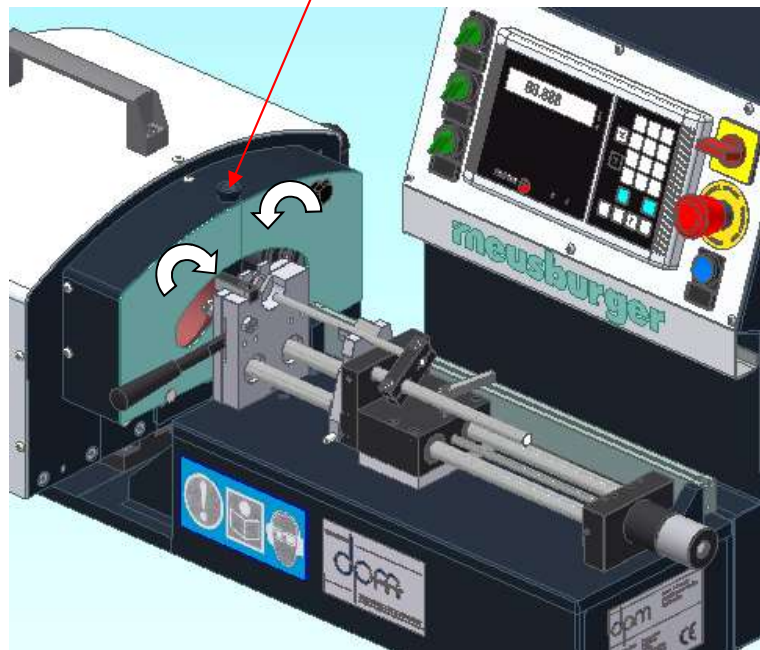


Vgradno ohišje 3 A
230 V/16 A 50 Hz za
črpalko za hladilno





Navojni priključek
G 1/4" za dovod hladilne
tekočine

Vtič Cekon
400V/16A 50Hz
s faznim



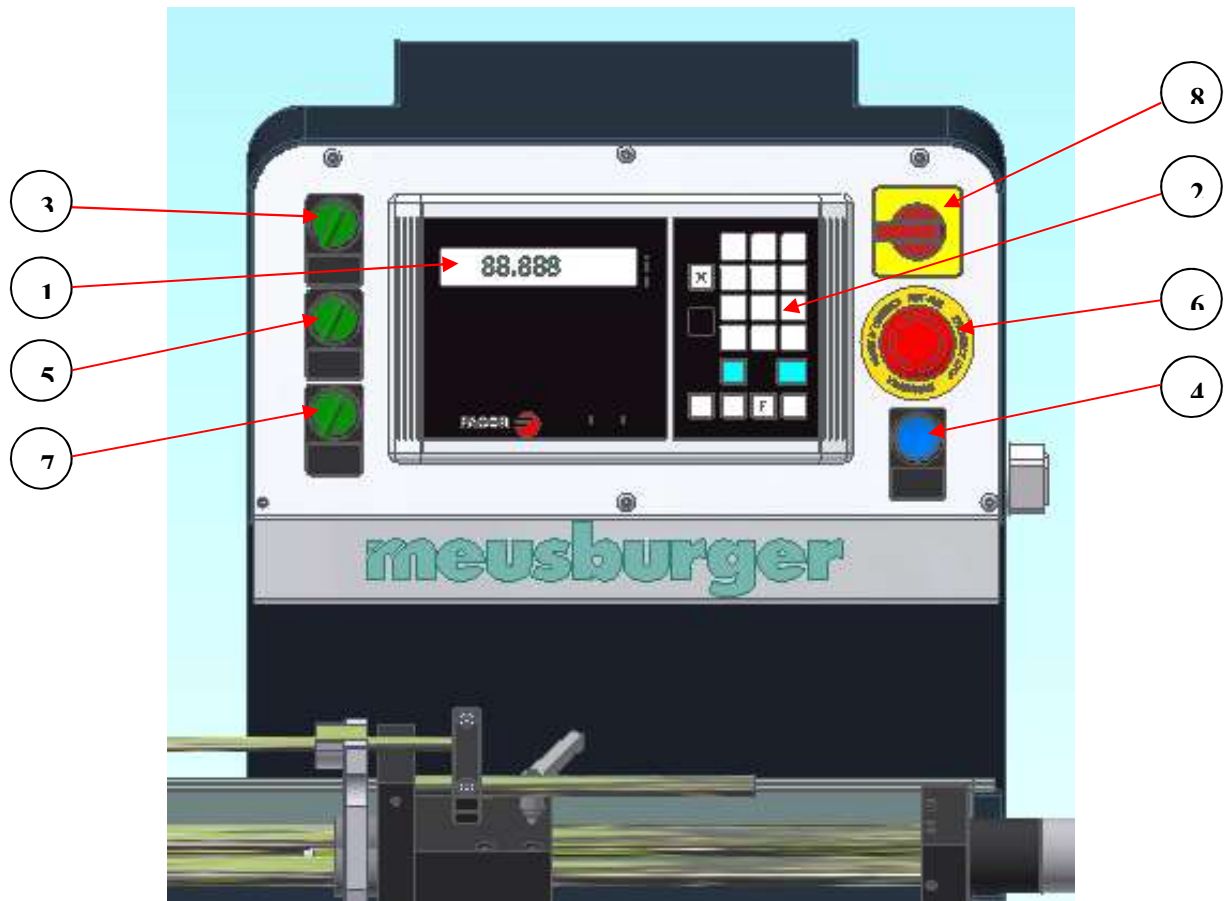
Napotek!

Pri prvem vklopu stroja pazite na pravilno smer vrtenja brusnih plošč. Če ta ni skladna z zgoraj prikazano smerjo, je treba z vrtenjem faznega pretvornika na vtiču Cekon spremeniti vrtilno polje. **Pozor:** To lahko storijo le kvalificirani električarji!

Stran 27 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

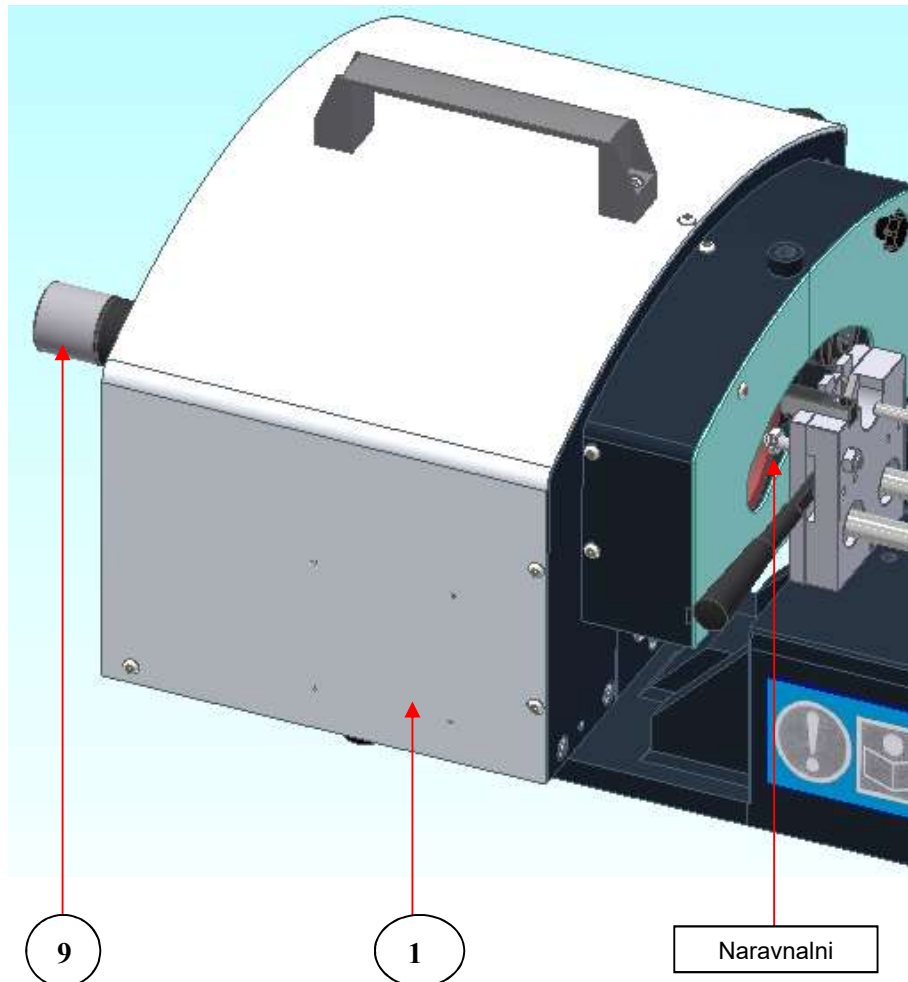
5.3 Upravljalni in prikazovalni elementi

Stroj ima naslednje upravljalne in prikazovalne elemente:





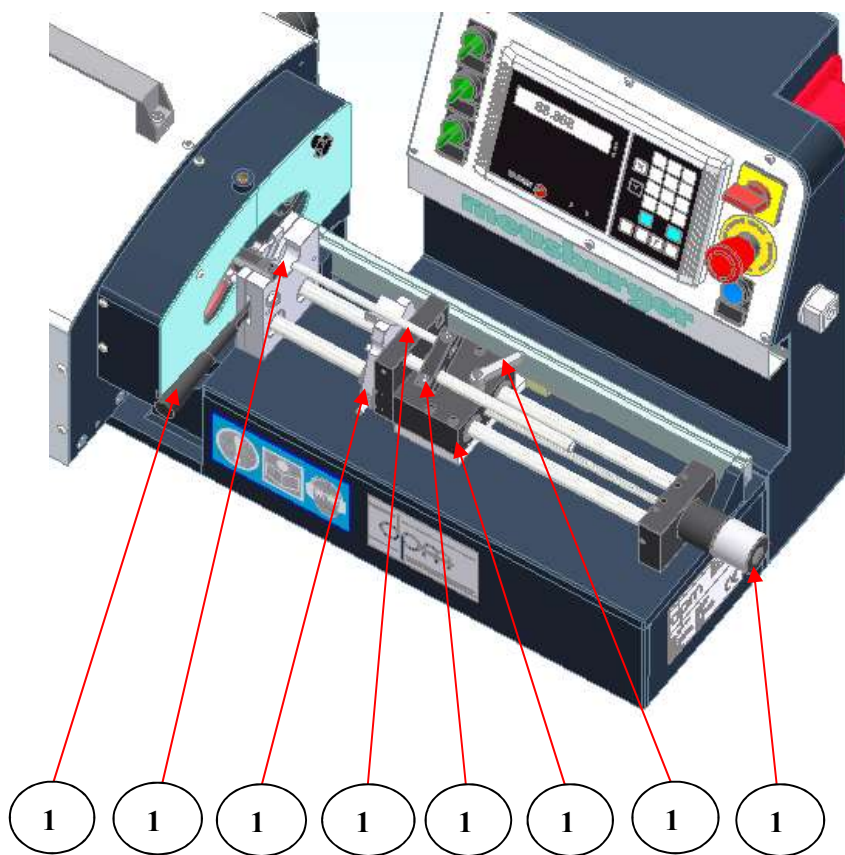
- (1) Digitalni prikaz predhodno nastavljen na $\frac{1}{100}$ -milimetrsko delitev
- (2) Upravljanje za nastavitev in parametriranje prikaza upoštevajte posebna navodila podjetja Fagor
- (3) Stikalo za vklop/izklop rezalne plošče
- (4) Potrditev osvetljenega gumba za izklop v sili
- (5) Stikalo za vklop/izklop površinske brusne plošče (brusna plošča)
- (6) Varnostno stikalo za izklop v sili
- (7) Stikalo za vklop/izklop črpalke za hladilno tekočino (samo za mokri brusilnik)
- (8) Glavno stikalo

Stran 28 / 43	Dokumentacija	neusburger dpm <small>MASCHINENBAU</small>
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	





- (9) Nastavitveni vijak za poravnavo brusne plošče
Pozor! Nastavitev naj bo izvedena samo, ko motor teče, sicer se bo jermen strgal!
- (10) Nihajni mehanizem

Stran 29 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	



- (11) Vpenjalna ročica za vpenjanje obdelovanca
- (12) Vpenjalna prizma
- (13) Naležna prizma
- (14) Prislonska gred
- (15) Fiksirni vijak za prislonsko gred
- (16) Voziček
- (17) Prižemni vzvod za voziček
- (18) Fina nastavitve vozička

Stran 30 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

5.4 Vkllop

- (1) Stroj priključite na napajanje 400 V/AC.
- (2) Glavno stikalo (8) obrnite v položaj »I«.
- (3) Aktivirajte pogone s pritiskom osvetljenega gumba (4). Ko so pogoni aktivirani, ta zasveti modro.
- (4) Obrnite preklopno stikalno za ločevanje/površinsko brušenje (3)/(5) v desno. Ko je stikalo vklopljeno, sveti zeleno.
→ Obdelovanec ne sme biti vstavljen!

5.5 Izklop



- (1) Obrnite preklopno stikalno za ločevanje/površinsko brušenje (3)/(5) v levo. Zelena lučka v stikalu ugasne.
Pozor: Plošče delujejo približno 5 sekund.
- (2) Glavno stikalo (8) obrnite v položaj »O«.

5.6 Nastavitev brusne plošče

- (1) Vklpote brusno vreteno (glejte 5.4).
- (2) S pritiskom in vlečenjem ročice nihajnega mehanizma (10) premaknite brusno ploščo pred naravnalnim diamantom.
- (3) Z vrtenjem nastavitvenega vijaka (9) premaknite brusno ploščo ob naravnalni diamant.
- (4) Ponavljajte nihanje in pristavljanje tako dolgo, dokler brusna plošča ni ustrezno naravnana.

5.7 Vstavljanje obdelovanca

- (1) Pri obdelavi Ø 1–20 mm najprej vstavite rezalno ploščo in/ali brusno ploščo, preden vstavite obdelovanec, saj lahko pride do nihanja nihajnega mehanizma in tako lahko vstavljeni obdelovanec trči z brusnimi ploščami.
- (2) Potisnite vpenjalno ročico (11) navzdol. Pritrdilni drsnik je potisnjen navzgor.
- (3) Ko je vpenjalna ročica pritisnjena, vstavite obdelovanec skozi luknjo na pritrdilnem drsniku na naležno prizmo (12).
- (4) Premaknite vpenjalno ročico (11) navzdol, dokler obdelovanec ni pritrjen z pritrdilnim drsnikom.

Stran 31 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

5.8 Referenciranje »Približaj na nič«



- (1) Vklonite brusno ploščo (glejte 5.4).
- (2) Sprostite pritrditev vozička s prižemnim vzvodom (17).
- (3) Z odvitjem obeh fiksirnih vijakov (15) nastavite prislonsko gred (14) na prizmo.
- (4) Prislonsko gred potisnite z vozičkom (16) nekoliko (pribl. 1 mm) pred brusno ploščo in jo fiksirajte s prižemnim vzvodom (17).
- (5) S pritiskom in vlečenjem ročice nihajnega mehanizma (10) premaknite brusno ploščo pred prislonsko gred (14).
- (6) S fino nastavitvijo (18) postavite prislonsko gred na brusno ploščo in na rahlo »popraskajte«.
- (7) Za digitalni prikaz »Ničle« glejte navodila podjetja Fagor, poglavje 2.3.
- (8) Sprostite prižemni vzvod (17) na vozičku in ga premaknite nazaj, dokler vpenjalni mehanizem ni prost za vpetje obdelovanca.
- (9) Vstavite obdelovanec (glej 5.7).
- (10) S prislonsko gredjo na vozičku (16) potisnite obdelovanec nekoliko pred zeleno mero rezanja (pribl. 0,5 mm). Pri tem pritiskajte na vpenjalno ročico (11), da ostane pritrdilni drsnik odprt.
- (11) Fiksirajte prižemni vzvod za voziček (17) ter nastavite voziček s fino nastavitvijo (18) na zeleno mero rezanja.

5.9 Ločevanje z brušenjem

- (1) Vklonite rezalno ploščo (glejte 5.4).
- (2) Približajte na ničlo (glejte 5.8).
- (3) Z vlečenjem nihajnega mehanizma premaknite rezalno ploščo ob obdelovanec in jo hitro povlecite skozi.
Napotek:
Obdelovanec je zdaj približno 0,1–0,3 mm daljši, kot je prikazano na digitalnem prikazu.

5.10 Površinsko brušenje

- (1) Vklonite brusno ploščo (glejte 5.4).
- (2) S pritiskanjem na nihajni mehanizem pomaknite brusno ploščo čez obdelovanec in jo premaknite čez 3–4-krat, dokler iskrenje skoraj ne preneha.
- (3) Izklonite brusno ploščo (glejte 5.5/(1)) in odstranite obdelovanec.



Stran 32 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

5.11 Zaustavitev v sili

- (1) Zaustavitev v sili (6) lahko pritisnete kadarkoli, s čimer izklopite napajanje pogonov.
- (2) Zelena osvetlitev preklopnih stikal (3)/(5) brusnih plošč in modra osvetlitev osvetljenega gumba (4) ugasneta.
Pozor: Plošče delujejo naknadno še približno 5 sekund.

5.12 Potrditev zaustavitve v sili

- (1) Pred ponovnim zagonom po zaustavitvi v sili mora upravljavec zagotoviti, da je vzrok zaustavitve v sili v celoti odpravljen!
- (2) Odblokirajte varnostno stikalo za izklop v sili z vrtenjem v smeri urnega kazalca.
- (3) Preklopna stikala (3)/(5)/(7) (samo pri mokrem brusilniku) obrnite v levo.
- (4) Aktivirajte pogone s pritiskom osvetljenega gumba (4). Ko so pogoni aktivirani, ta zasveti modro. Stroj je zdaj spet pripravljen za obratovanje.

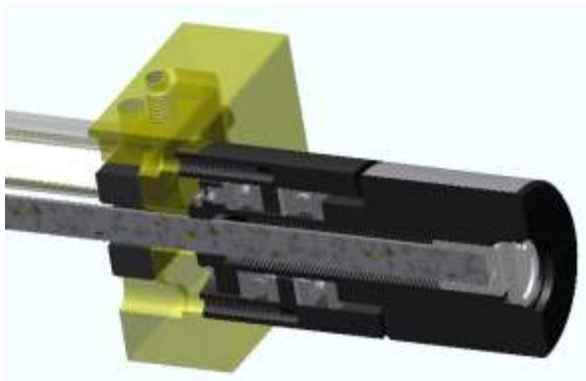
Stran 33 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

6. Vzdrževanje in nega

Ukrepi za vzdrževanje in popravila ter iskanje in odpravljanje motenj:



- Stroj za rezanje izmetačev mora redno vzdrževati strokovnjak.
- Ležaji stroja so trajno mazani in ne potrebujejo vzdrževanja.
- Običajno je prepovedano odpihovanje stroja s stisnjenim zrakom, ker se lahko prah od brušenja nakopiči v mehaniki.
- Vodilo vozička in naležno prizmo je dovoljeno čistiti samo s suho krpo.

Nastavitev

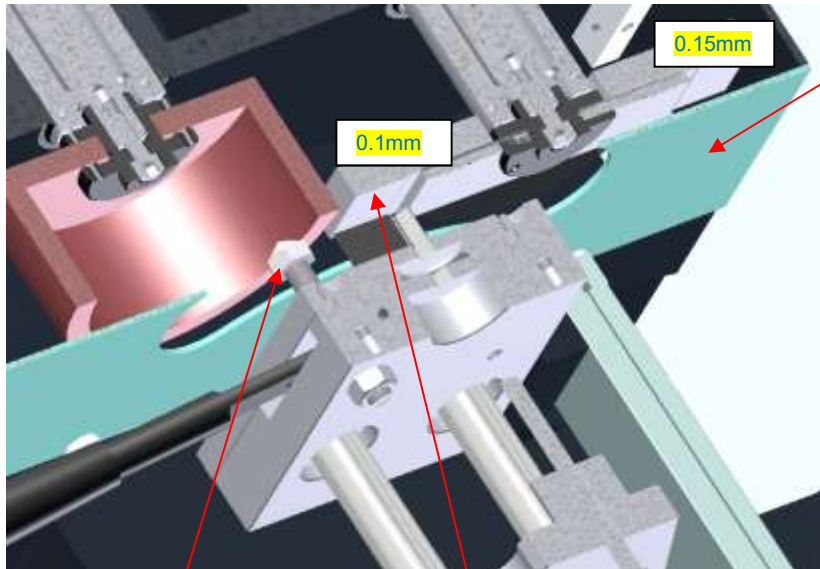


Nastavitev po dolžini in nastavitev brusne plošče je treba naoljiti vsakih šest mesecev. Za to je treba odstraniti varovalni obroč in podložko ter naoljiti navoj z VLS 250 (Meusburger). Nato je treba znova vstaviti podložko in varovalni obroč.

Pozor: Brusno ploščo nastavite samo pri delujočem motorju, sicer se bo jermen strgal!

Stran 34 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

Nastavitev diamanta za naravnanje brusne plošče (z nastavitveno ploščo)



Demontrirajte desni pokrov plošče!

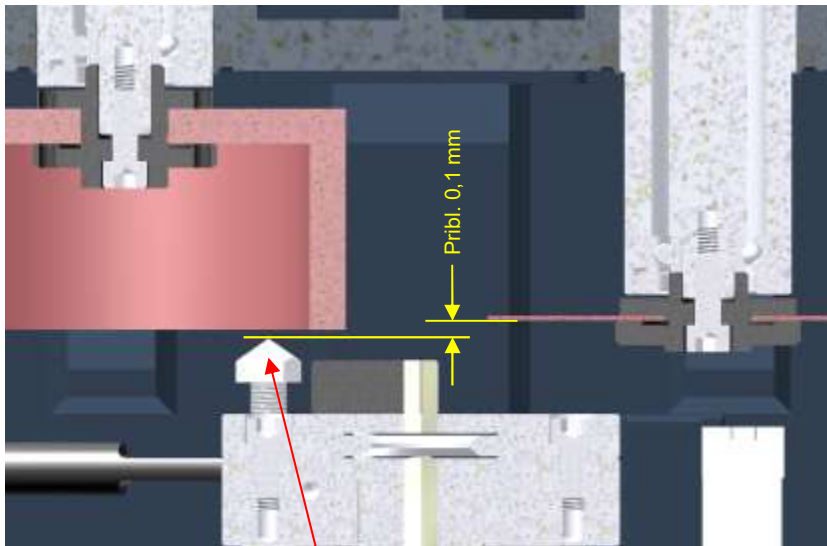
Za nastavitev naravnalnega diamanta na želeni položaj do rezalne plošče je na vretenu privita nastavitvena plošča (opcija) namesto rezalne plošče. Možna dimenzija nastavitve je 0,1 mm ali 0,15 mm do rezalne plošče. V skladu s tem je treba namestiti nastavitveno ploščo. Zdaj je nastavitvena plošča s funkcijo nihanja povlečena k naravnalnemu diamantu, ta pa je s konico privit do nastavitvene površine ter zategnjen. **Pozor! Po nastavitvi je treba znova namestiti rezalno ploščo in pokrov plošče!**

Naravnalni

300.00.00411
Nastavitvena plošča za



Pozor: Brusno ploščo nastavite samo pri delujočem motorju, sicer se bo jermen strgal!

Nastavitev diamanta za naravnanje brusne plošče (brez nastavitvene plošče)

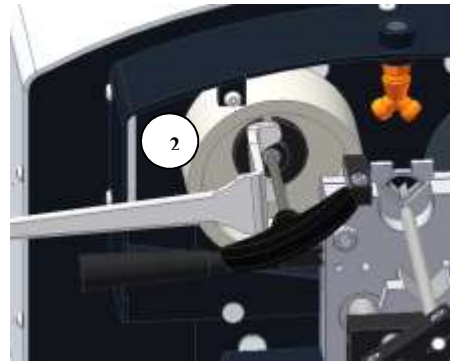
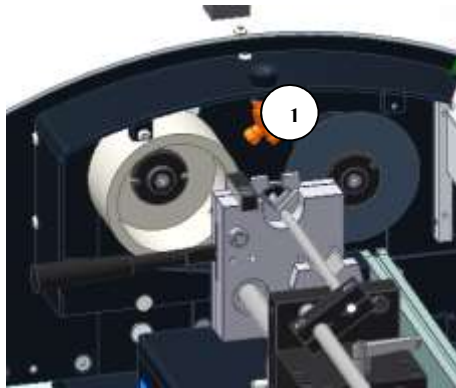


Postavite naravnalni diamant pribl. 0,1 mm pred rezalno ploščo

Pozor! Dela izvajajte samo pri aktiviranem izklopu v sili!

Stran 35 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

Menjava brusne plošče (rezalna brusna plošča)



Funkcija:



(sl. 1)

Demontirajte sprednje pokrove.

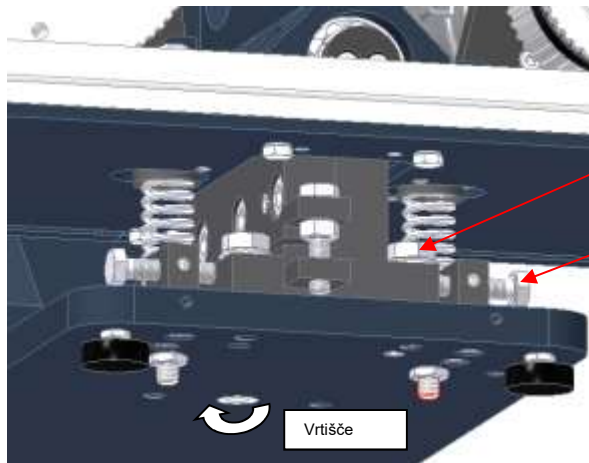
(sl. 2)

Zamenjajte brusne plošče tako, da držite imbus ključ SW 5 in odvijete ploščo z 2 luknjama s pripadajočim kolenastim ključem. (brusna plošča – levi navoj / rezalna plošča – desni navoj) Po tem je treba znova namestiti pokrove!

Pozor! Dela izvajajte samo pri aktiviranem izklopu v sili!

Stran 36 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

Nastavitev kota konzole pogonov v Z-osi

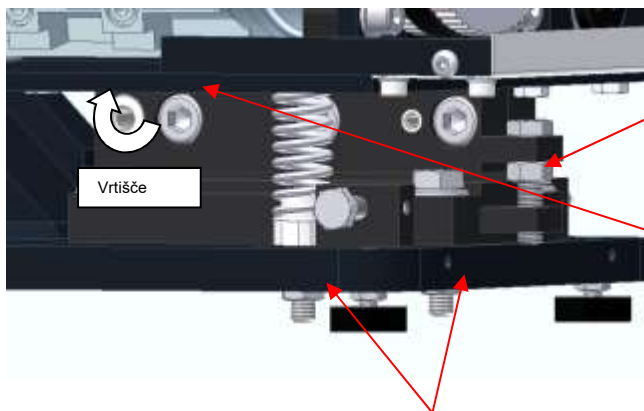


M10

M8

Kot v Z-osi lahko nastavite z odvrtjem vijakov od zgoraj M10 (4x) in nastavitvijo stranskih vijakov M8 (2x).

Nastavitev kota konzole pogonov v Y-osi



M8x1
050.01.2896

M10

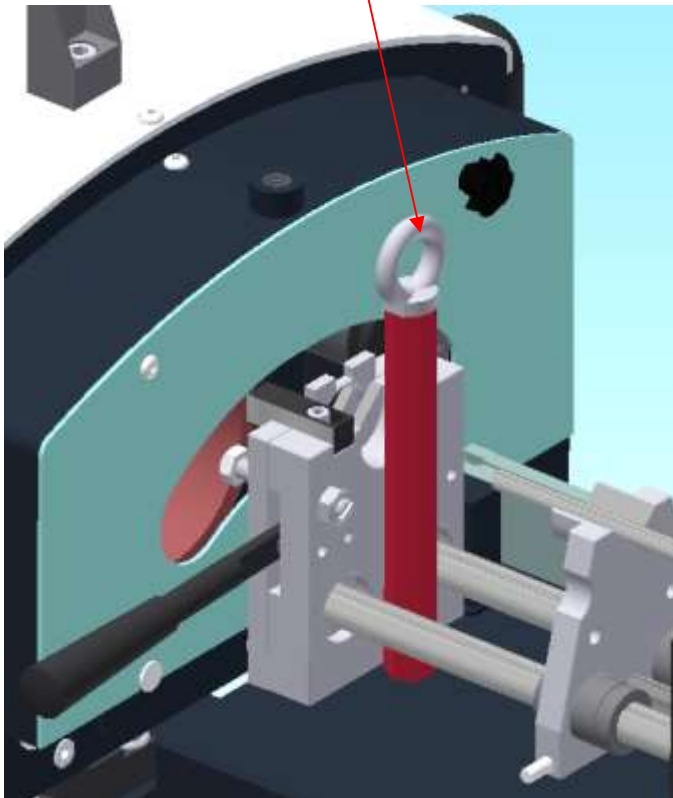
Kot v Y-osi lahko nastavite z odvrtjem stranskih vijakov M10 (3x) in nastavitvijo vijaka M8x1 (1x) po višini.



Fina nastavev prek napetosti vzmeti, za navpično poravnavo nihajnega mehanizma

Stran 37 / 43	Dokumentacija	neusburger <small>MASCHINENBAU</small>
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	dpm <small>MASCHINENBAU</small>

Prevoz stroja



300.00.00458 Transportna palica
Privijte transportni pripomoček, dvignite z varnim in primernim sredstvom za prenos bremen.





Stran 38 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	




7. Seznam nadomestnih delov

Naročniška številka	Oznaka	Pogled na sliko
300.00.00403	Linearna enota, celotna	
300.00.00382	Vpenjalna prizma, celotna	
050.01.2716	Prislonska gred Ø8 x 175 mm	
300.00.00173	Osnova za voziček	
050.01.2718	Krogelne puše	
300.00.00174	Nastavitev po dolžini	
050.01.2713	Pritrdilni ročaj	
300.00.00409	Rezalna plošča brusnega vretena	
050.01.2972 Meusburger V72710	Rezalna plošča, standardna Ø100 x 1 x Ø20 (enota pakiranja: 10 kosov)	
300.00.00407	Brusna plošča brusnega vretena	
050.01.2971 Meusburger V72810	Brusna plošča Ø100x50xØ20	
050.01.2746	Zobati jermen (rezalna plošča)	
050.01.2747	Zobati jermen (brusna plošča)	

Stran 39 / 43	Dokumentacija	
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

060.07.051	Motor (rezalna plošča)	
060.07.050	Motor (brusna plošča)	
060.30.904	Prikazovalnik Innova 10I-B	
060.30.905	Stekleno merilo MKT 37	
050.01.2928	Tlačna vzmet 20 x 64,20 Žica Ø2,8 mm	
300.00.00050	Prirobnica plošče, notranja (rezalna plošča)	
300.00.00393	Prižemna matica (rezalna plošča)	
300.00.00394	Prižemna matica, levi navoj (brusna plošča)	
050.01.2887	Imbus ključ ISO 4762 – M6 x 16, levi navoj	
300.00.00223	Prirobnica plošče, notranja, levi navoj (brusna plošča)	
300.00.00094	Tlačna vzmet Ø14 x Ø1 x 160 (zamik brusne plošče)	
050.01.2748	Strgalo Ø40 x Ø48,6 x 7	
050.01.2976	Priključek 1/4"	
050.01.2977	Y-spoj 1/4"	

Stran 40 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

050.01.2770	Naravni diamant	
050.01.2892	Vlečna vzmet Ø10 x 35,3 x Ø1,4 (vpenjalna prizma)	
300.00.00458	Transportna palica	

8. Pribor



Meusburger
V 32860 / 35 / 180 / A

Izvičaj za matice z dvema
luknjama, ravni





Meusburger
V 32860 / 35 / 200 / C

Ključ za matice z dvema
luknjama, kotni 050.01.2962



Meusburger
V 30030 / 3 / 100

Inbus ključ
SW 3x100 050.01.2963

Stran 41 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	





Meusburger
V 30030 / 5 / 150

Inbus ključ
SW 5x150 050.01.2973



300.00.00458
Transportna palica

Stran 42 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

9. Izjava o skladnosti

v skladu z Direktivo o strojih 2006/42/ES, Priloga II 1. A

Proizvajalec

Daum und Partner Maschinenbau GmbH
Am Lauerbühl 2

DE - 88317 Aichstetten
Tel. +497565/9408-0

Rezident Skupnosti, ki je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije

Daum und Partner Maschinenbau GmbH

Am Lauerbühl 2
DE - 88317 Aichstetten

Opis in identifikacija stroja

Izdelek / proizvod	Serijski izdelek
Tip	Ločevalni/površinski brusilnik
Serijska številka	300/_____/_____
Številka stroja	300.00.00550
Številka projekta	M8304
Trgovsko ime	GMT 6000 - Precizni stroj za rezanje izmetačev
Naročilo	M8304
Funkcija	Dva trifazna asinhrona motorja poganjata rezalno ploščo in/ali brusno ploščo za rezanje ali površinsko brušenje obdelovanca. Z vzmetno vpeto držalno prizmo je obdelovanec (na primer izmetač ali luknjač) pritrjen in nameščen prek prislona. Digitalni prikaz mere, ki je referenciran na obdelovancu z dotikom (ničelni), prikazuje možno približanje in omogoča nastavitvev na 0,01 mm natančno. Približanje je izvedeno z obračanjem nastavitvenega vijaka na zadnjem delu linearne enote.

Izrecno navajamo, da stroj ustreza vsem veljavnim določbam naslednjih direktiv ES.

2006/42/ES	Direktiva 2006/42/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. maja 2006 o strojih in spremembah Direktive 95/16/ES (prečiščeno besedilo) (1)
------------	--

Sklicevanje na uporabljene usklajene standarde v skladu z 2. odstavkom 7. člena

EN ISO 12100:2010-11	Varnost strojev – Splošna načela načrtovanja – Ocena tveganja in zmanjšanje tveganja (ISO 12100:2010)
EN 614-1:2006+A1	Varnost strojev – Načela ergonomskega načrtovanja – 1. del: Terminologija in splošna načela
EN ISO 13850:2008	Varnost strojev – Zaustavitvev v sili – Načela načrtovanja (ISO 13850:2006)
EN 60204-1:2006+A1	Varnost strojev – Električna oprema strojev – 1. del: Splošne zahteve (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

Sklicevanje na uporabljene druge tehnične standarde in specifikacije

DIN EN 62079:2001-11	Izdelava navodil – razčlenitev, vsebina in izgled
----------------------	---

Aichstetten, 09.12.2015

Kraj, datum



..... 

Podpis

Mark-Oliver Daum
Vodja podjetja

Odobritev dne: 23.2.2017

Odobril: M. Kieble

Stran 43 / 43	Dokumentacija	 
DPM	Navodila za uporabo: Precizni stroj za rezanje izmetačev	

FAKS – poročilo o motnjah

Podjetje:	Datum:
Ulica:	Telefon:
Kraj:	Faks:
Oddelek:	Uredil:

Naročilo za popravilo za podj. DPM Faks – št.: 07565 / 940850

Št. stroja DPM: _____ . _____ . _____

Prišlo je do naslednjih motenj/napak:

Opis napake:			
Zahtevan je monter: da <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>	Odprava motnje je bila uspešna: da <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>	Datum, podpis: odgovorne osebe.	

Bedienungsanleitung

Odobritev dne: 23.2.2017

Odobril: M. Kieble