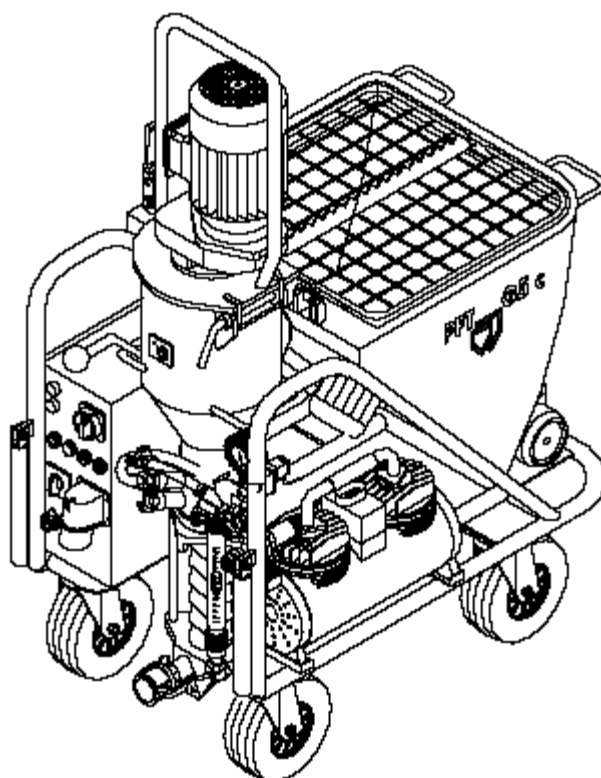


UPUTSTVO ZA UPOTREBU  
BAL.NR. 00 03 77 77

**STROJ ZA ŽBUKANJE**  
**PFT G 5 c**



MI ČINIMO DA STVARI TEKU



Poštovani korisniče,

Srdačne čestitke na Vašem odabiru. Dobro ste izabrali, procijenivši kvalitetu jednog odabranog proizvoda dobre marke.

Stroj za žbukanje **PFT G 5 c** je izrađena na visokom tehničkom nivou. Stroj je toliko funkcionalno oblikovan, da je usprkos teškim uvjetima na gradilištu vjeran pomoćnik.

Ovo uputstvo za upotrebu treba uvijek biti na mjestu gdje se stroj primjenjuje i na dohvatu ruke. Ovo uputstvo Vas informira o različitim funkcijama uređaja. Prije nego što se stroj pusti u rad, detaljno proučite uputstvo za upotrebu, s obzirom na to da za nesretne slučajeve i uništenje materijala koji su izazvani nepravilnim rukovanjem ne preuzimamo odgovornost.

Uz pravilno rukovanje i održavanje, stroj za žbukanje **PFT G 5 c** će biti vjeran pomoćnik.

Dalja distribucija ovog materijala, čak i ako je u obliku izvoda, bez naše pismene suglasnosti je zabranjena. Svi tehnički podaci, crteži itd podležu Zakonu o zaštiti autorskog prava. Zadržavamo sva prava, greške i izmjene se izuzimaju.

**PFT Informacija kod prodaje****Prva kontrola nakon isporuke.**

Važan zadatak za sve montere kojima se isporučuje stroj za žbukanje **PFT G 5 c** je ispitivanje podešenosti stroja nakon završetka prvog rada. U početku radnog postupka moraju se ispitati podešenosti. Ukoliko se one ne isprave blagovremeno, odmah nakon puštanja u rad, mogu se očekivati poremećaji u radu.

Svaki monter mora, nakon izvršene primopredaje stroja za žbukanje **PFT G 5 c** i uputstva za rad, dakle nakon oko dva sata rada, da izvrši slijedeće kontrole odnosno podešavanja:

1. Sigurnosni prekidač za vodu
2. Pritisak u pumpi, pritisak izlivanja
3. Ventil nadpritiska na kompresoru
4. Razmak cijevi od mlaznice za zrak (raspršenje)
5. Sigurnosni prekidač za zrak
6. Prekidač pritiska kompresora
7. Prekidač daljinskog upravljanja
8. Uređaj za snižavanje pritiska
9. Zaštitni prekidač za motor

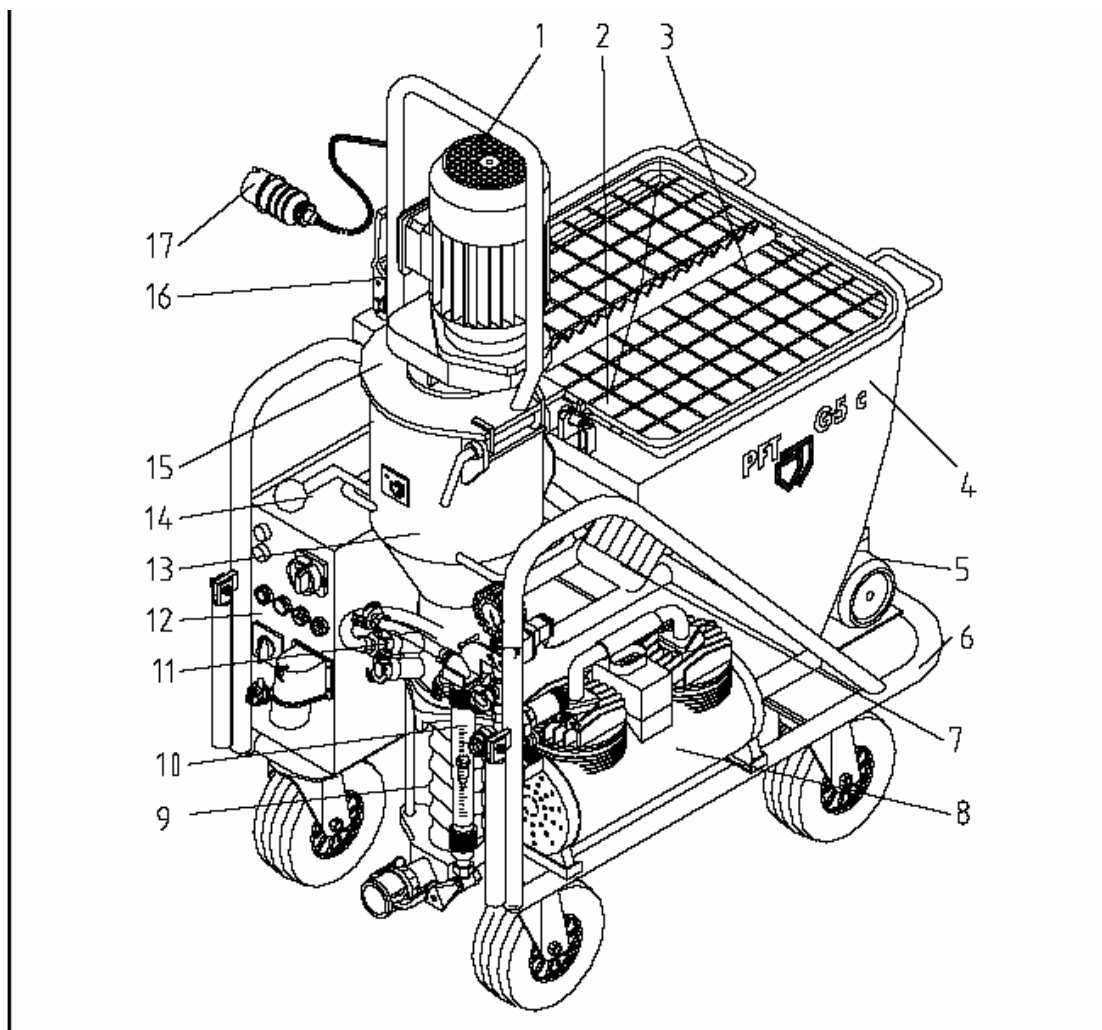
**UPOZORENJE!**

**Priloženi garantni list se mora poslati – bez tog garantnog lista nema garancije!**

**Sadržaj**

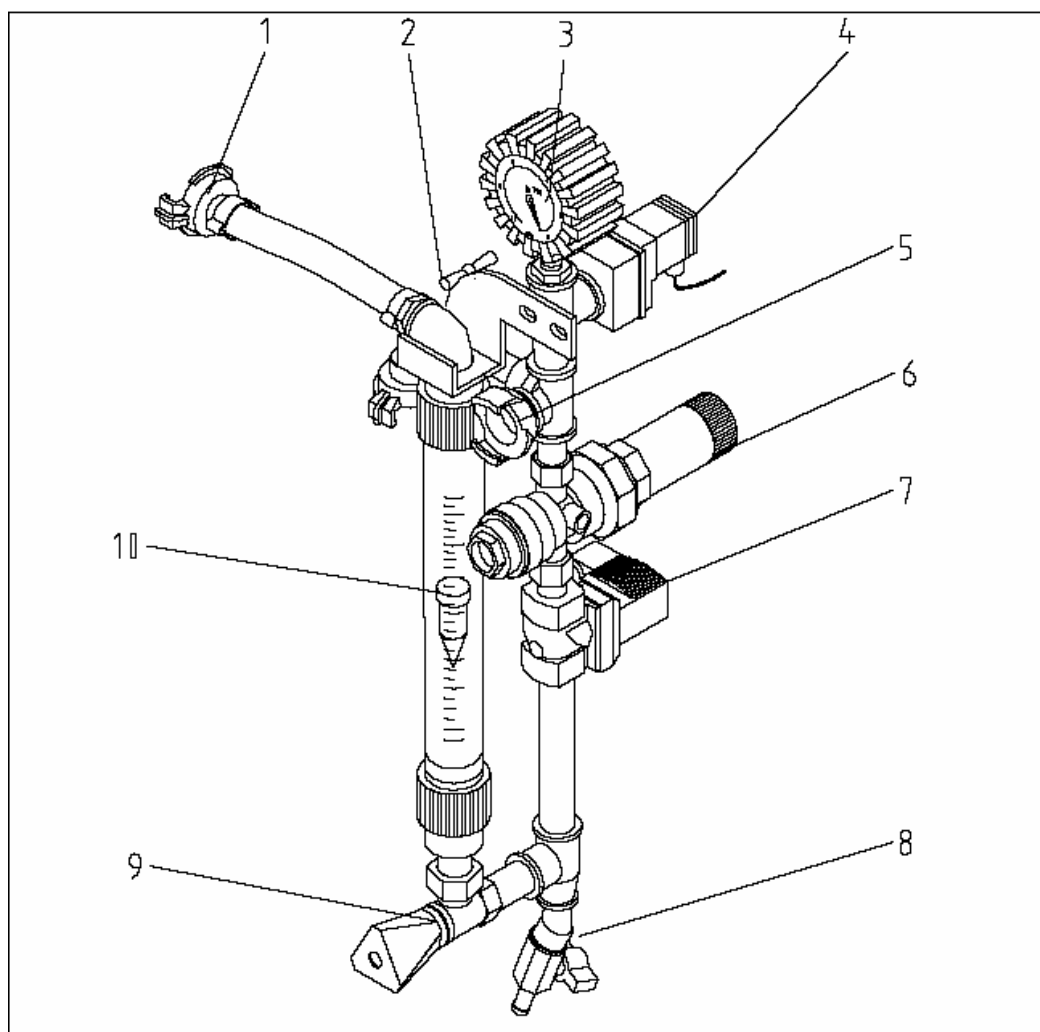
Opće informacije.....	1
PFT Informacija prilikom prodaje.....	2
Sadržaj.....	3
Pregled .....	4
Armatura za vodu.....	5
Armatura za zrak.....	6
Upravljački i indikatorski elementi.....	7
Opis rada.....	8
Osnovna uputstva za sigurnost.....	10
Vrijednosti podešavanja.....	12
Pumpa za žbuku.....	13
Puštanje u rad.....	15
Gustoća žbuke / uređaji za raspršivanje i mlaznice.....	19
Prekid u radu .....	19
Mjere po završetku rada / čišćenje.....	19
Kontrolna lista.....	21,22
Otklanjanje začepjenja u crijevu.....	23
Mjere koje se poduzimaju u slučaju nestanka struje.....	23
Mjere koje se poduzimaju u slučaju nestanka vode i opasnosti od smrzavanja.....	24
Transport.....	25
Održavanje.....	26
Pribor.....	27
Elektro sheme.....	28
Popis rezervnih dijelova.....	35
Tehnički podaci.....	53

**Pregled**

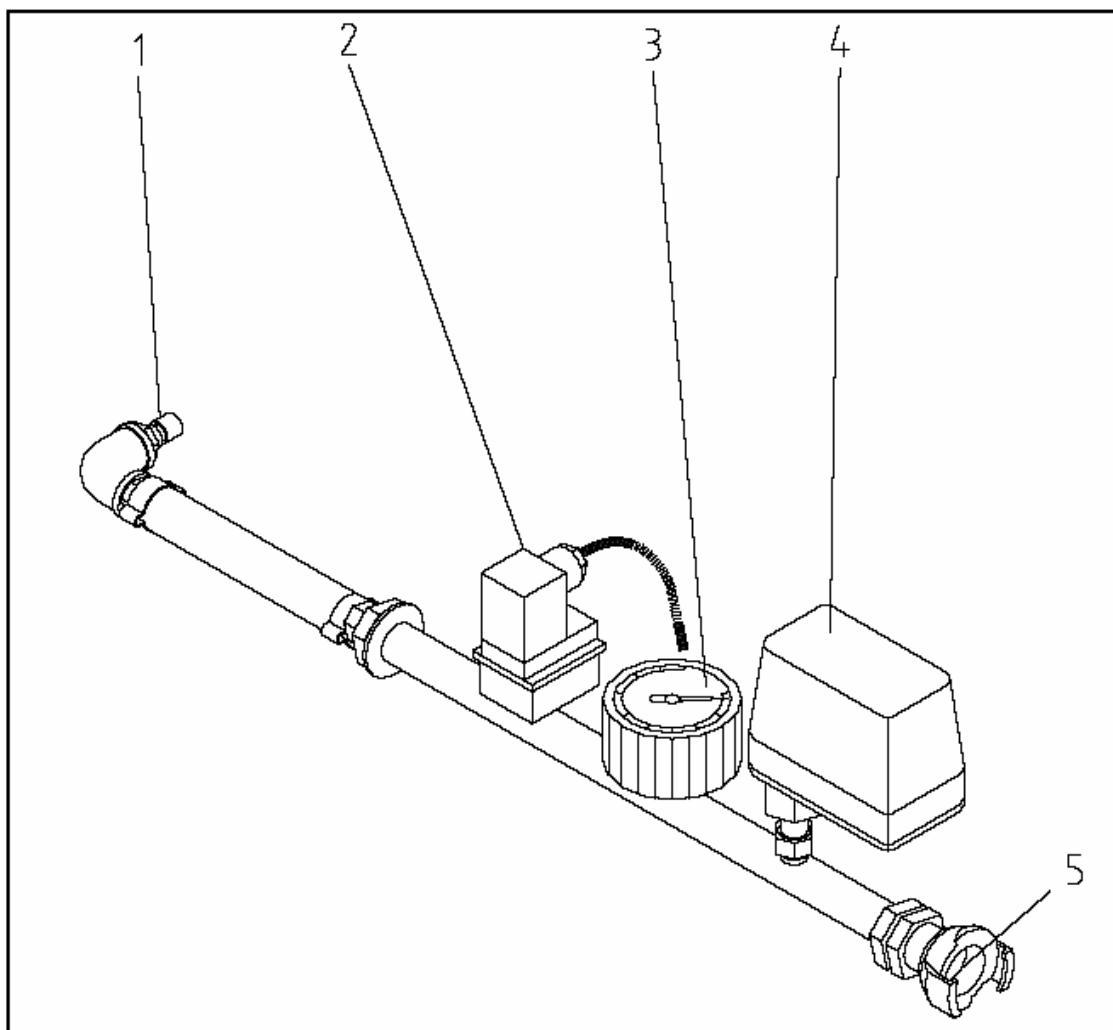


1. Motor stroja za žbukanje	10. Armatura za vodu
2. Zupčanik čelije	11. Ulaz vode
3. Zaštitna rešetka sa sjekačem vreća	12. Upravljačka kutija
4. Spremnik za materijal	13. Cijev za miješanje sa izmjenjivom prirubnicom
5. Brzohodni zatvarač	14. Poluga za blokiranje
6. Okvir	15. Prirubnica za naginjanje motora
7. Motor sa redukcijom za zupčanik čelije	16. Brzohodni zatvarač
8. Kompresor za zrak	17. Priključni kabel za motor
9. Pumpni sustav TWISTER	

Armatura za vodu

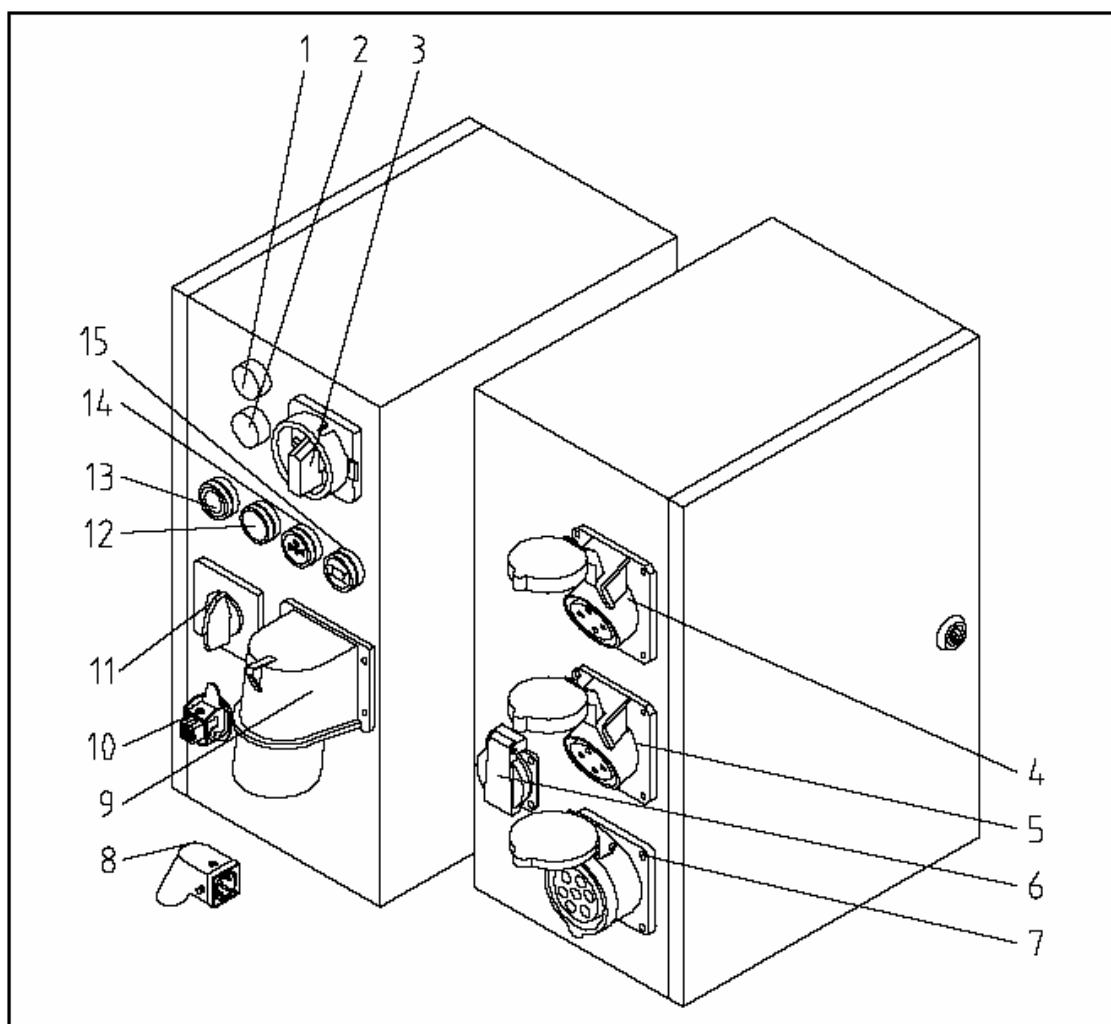


1. Voda do cijevi za miješanje	7. Magnetni ventil
2. Ventil za ispuštanje vode	8. Ispusni ventil
3. Tlakomjer pritiska vode	9. Iglični ventil
4. Sigurnosni prekidač za vodu	10. Mjerač protoka vode
5. Dovod vode (Pumpa za povećanje pritiska)	
6. Uređaj za snižavanje pritiska	

**Armatura za zrak**

1. Zrak iz kompresora	4. Sigurnosni uređaj za pritisak zraka
2. Isključivanje kompresora	5. Zrak do uređaja za raspršivanje
3. Tlakomjer za pritisak zraka	

## Upravljački i indikatorski elementi



1. Kontrolna sijalica za indik. poremećaja	9. Glavni priključak za struju 32A
2. Kontrolna sijalica za smjer okretanja	10. Utičnica daljinskog upravljanja 42V
3. Glavni prekidač za promjenu pravca	11. Prekidač odabira zupčanika čelije
4. Utičnica za kompresor 16 A	12. Tipkalo za UKLJ. sa kontrolnom lampicom
5. Utičnica pumpe za vodu 16 A	13. Tipkalo za ISKLJ.
6. Šuko utičnica 230V, 16A osigurač	14. Plavo tipkalo za motor pumpe, hod unatrag
7. Utičnica motora stroja za žbukanje	
8. Slijepi utikač 4-polni	



**Opis rada**

Stroj za žbukanje **PFT G 5 c** je stroj za žbukanje koji radi u kontinuitetu a za tvornički pripremljenu strojno nanosivu suhu žbuku. Stroj se može puniti kako materijalom iz vreća tako i preko predajnog poklopca ili zvona za upuhivanje.



**Molimo da obratite pažnju na uputstva za obradu koje daje proizvođač materijala.**

Stroj se sastoji od manjih, prenosivih, pojedinačno ugrađenih dijelova, koji rastavljanjem omogućavaju brz i praktičan transport.

Prilikom rada voditi računa o sljedećim tačkama:

1. Priključak struje na gradilištu – upravljačka kutija
2. Priključak upravljačka kutija – motor pumpe
3. Priključak upravljačka kutija – kompresor
4. Priključak kompresor – armatura za zrak - vodu
5. Priključak na vodovodnu mrežu – armatura za zrak - vodu
6. Priključak armature za zrak – crijevo za zrak
7. Priključak crijevo za zrak – uređaj za finu žbuku
8. Priključak cijevi za miješanje – tlakomjer za pritisak žbuke
9. Priključak tlakomjera za pritisak žbuke – crijevo za žbuku
10. Priključak crijeva za žbuku – uređaj za finu žbuku

**Osnovna uputstva za sigurnost**

U uputstvu za upotrebu koriste se sljedeći nazivi odnosno znaci za naročito važne podatke:

**NAPOMENA:**

Posebni podaci u pogledu ekonomične primjene stroja.

**UPOZORENJE!**

Posebni podaci odnosno naredbe i zabrane kako bi se spriječila šteta.

**UPOZORENJE!**

Stroj koristiti isključivo u tehnički besprijekornom stanju, kao i u skladu sa njenom namjenom, uz svijest o sigurnosti i opasnosti kao i uz vođenje računa o uputstvu za upotrebu! Odmah se moraju otkloniti poremećaji koji mogu ugroziti sigurnost. U upotrebu u skladu sa namjenom spadaju i vođenje računa o uputstvu za upotrebu kao i poštovanje uvjeta za kontroliranje i servisiranje, (pogledati 3 12 01 402, poz. 20.)

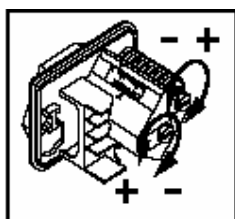
Kako bi se rukovanje našim strojem učinilo što je moguće lakšim, željeli bi Vas ukratko upoznati sa najvažnijim sigurnosnim pravilima. Ukoliko budete vodili računa o njima moći ćete dugo, sigurno i kvalitetno raditi sa našim strojem.

**Osnovna uputstva za sigurnost**

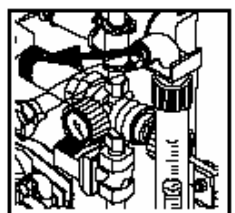
1. Voditi računa o svim grafičkim upozorenjima o sigurnosti i opasnosti na stroju i ona moraju biti u čitljivom stanju!
2. Najmanje jednom u smjeni stroj se mora provjeriti da nema izvana vidljivih oštećenja i nedostataka! Ako dođe do po sigurnost relevantnih promjena na stroju ili u njegovom ponašanju pri radu, odmah ga treba zaustaviti i poremećaj prijaviti nadležnoj osobi!
3. Nikakve izmjene, dogradnje ili prerade na stroju, koje ne garantiraju sigurnost ne smiju se izvršiti bez dogovora sa isporučiocem! Ovo vrijedi i za ugradnju neprovjerenih "sigurnosnih uređaja"!
4. Rezervni dijelovi moraju odgovarati tehničkim zahtjevima koje je utvrdio proizvođač. To se uvijek osigurava pomoću originalnih PFT dijelova!
5. Stroj smije upotrebljavati samo školovano ili obučeno osoblje. Nadležnost osoblja za rukovanje, opremu, servisiranje i održavanje mora se jasno odrediti!
6. Osoblje koje se školuje, obučava, upućuje u rad ili je u okviru općeg obrazovanja, može raditi strojem samo uz nadzor iskusne osobe!
7. Radove na elektro opremi stroja smiju vršiti samo stručni električari ili osobe koje su za elektro održavanje školovane uz nadzor stručnih električara a u skladu sa elektrotehničkim pravilima.
8. U skladu sa uputstvom za upotrebu, voditi računa o postupcima za uključenje i isključenje, kontrolnim pokazateljima.
9. Prilikom radova na održavanju i servisiranju stroj se mora potpuno isključiti i mora biti osiguran od neočekivanog ponovnog uključivanja (npr. glavni prekidač isključiti i izvući ključ ili na glavni prekidač staviti masku sa upozorenjem).
10. Prije čišćenja stroja pomoću mlaza vode, sve otvore u koje voda iz sigurnosnih i funkcionalnih razloga ne smije ući (npr. elektromotori i upravljačka kutija), trebaju se pokriti. Nakon čišćenja, pokrivke u potpunosti ukloniti.
11. Upotrebljavati samo originalne osigurače sa propisanom jačinom struje!
12. Ukoliko su potrebni radovi na dijelovima pod naponom, treba se postaviti još jedna osoba koja će u slučaju potrebe prekinuti struju.
13. Čak i pri najmanjoj promjeni mjesta stajanja stroja, stroj odvojiti od svakog vanjskog dovoda energije. Prije ponovnog puštanja u rad, stroj ponovo propisno priključiti na mrežu.
14. Stroj postaviti tako da sigurno stoji na ravnoj površini i osigurati od neželjenih pomicanja.
15. Transportne vodove treba osigurati od oštećenja i da se ne postavljaju savijeni preko oštih ivica!
16. Prije otvaranja spojeva transportnog voda treba ispustiti pritisak!
17. Prilikom otklanjanja začepljenja, osoba koja vrši odčepljenje mora se tako postaviti da je žbuka koji ispada ne može pogoditi. Pri tome se moraju nositi zaštitne naočale. Ostale osobe ne smiju se nalaziti u blizini stroja!
18. Ukoliko se nivo trajnog zvučnog pritiska od 85 dB(A) prekorači, moraju se na raspolaganje staviti odgovarajuća sredstva za zaštitu sluha.
19. Kod radova sa raspršivanjem moraju se nositi odgovarajuća osobna zaštita: zaštitne naočale, zaštitna obuća, zaštitna odjeća, rukavice, eventualno krema za zaštitu ruku i zaštitna maska za disanje.
20. Prema potrebi, a najmanje jednom godišnje stručnjak treba prekontrolirati stroj.



## Vrijednosti podešavanja

**Sigurnosni prekidač**

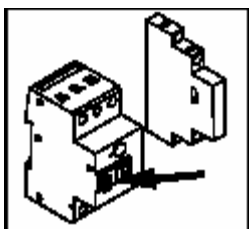
	Stroj uključen	Stroj isključen
Voda	2,2 bara	1,9 bara
Kompresor	2,0 bara	3,0 bara

**Sigurnosni ventil za kompresor**

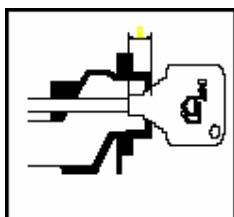
4.0 bara uz potpuno zatvoren vod za zrak (tvornički podešen i osiguran vijkom sa nazubljenom glavom)

**Ventil za snižavanje pritiska**

1,9 bara pri maksimalnom protoku (1000 l/h)

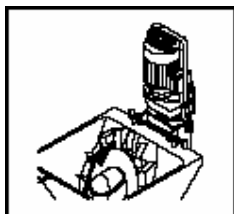
**Zaštitni prekidač za motor**

	snaga	vrijednost podešavanja	oznaka
Pumpa za kompresor/vodu		16 A	Q5
Zupčanik ćelije	0,75 kW	2,2 A	Q6
Zupčanik ćelije	0,37 kW	1,1 A	Q6
Motor mješača	5,5 kW	11,5 A	Q2
Motor mješača	4,0 kW	8,6 A	Q2

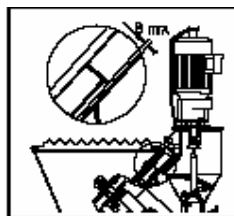
**Razmak cijevi mlaznice za zrak**

Razmak između cijevi mlaznice za zrak i mlaznice za žbuku treba uvijek odgovarati presjeku otvora mlaznice za žbuku;

npr.: 14 mm mlaznica za finu žbuku = 14 mm razmak

**Smjer okretanja motora zupčanika ćelije**

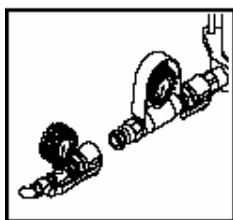
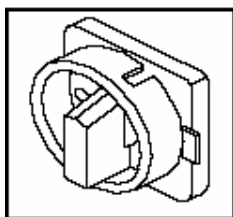
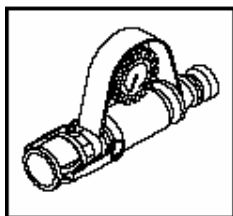
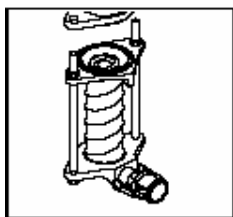
Zupčanik ćelije normalno radi nezavisno od smjera okretanja. Ako se koristi SILOMAT transportni uređaj preporučujemo smjer okretanja u smjeru kazaljke na satu (tvorničko podešavanje). U ovom slučaju se istovremeno osigurava da i motor pumpe radi u pravilnom smjeru.

**Zupčanik ćelije**

Razmak između zupčanika ćelije i dna lijevka: tvornički na cca. 8 mm

Čvrsto pravilo:

1,5 x presjek najvećeg zrna suhe žbuke. U slučaju potrebe može se ugraditi podloška za odstojanje zupčanika ćelije (Art. br. 20 10 19 00) za žbuku velike granulacije.

**Pumpa za žbuku**

Stroj za žbukanje **PFT G 5 c** serijski je opremljena pumpnim sustavom TWISTER D5-2,5 odnosno D6-3.

**Rotor i stator su dijelovi koji se troše pa se redovno moraju kontrolirati. UPOZORENJE!**

Korištenje tlakomjera za pritisak žbuke je neizostavno a u skladu sa Propisom o sprječavanju nesretnih slučajeva Udruženja građevinske struke i propisano. PFT tlakomjerima za pritisak žbuke brzo se i jednostavno može kontrolirati gustoća žbuke koja je pogodna za žbukanje.

Tlakomjer za pritisak žbuke spada u opseg isporuke.

Nekoliko prednosti tlakomjera za pritisak žbuke:

- Točna regulacija pogodne gustoće žbuke
- Stalna kontrola pravilnog pritiska pumpanja
- Blagovremeno uočavanje stvaranja začepjenja odnosno preopterećenja motora pumpe
- Uspostavljanje stanja bez pritiska
- U velikoj mjeri služi za sigurnost rukovaoca
- Dug vijek trajanja dijelova pumpe

**PFT dijelovi pumpe**

Novi dijelovi pumpe trebaju prije i nakon prvog raspršivanja, a uz dužinu transportnog crijeva od 10 m, postići pritisak pumpanja od cca. 15 odnosno 30 bara i držati pritisak izlivanja od cca. 8 odnosno 12 bara. Kako bi se kontrolirao pritisak izlivanja, preporučujemo da se koristi PFT uređaj za ispitivanje pritiska sa spojnicom i odzračnim ventilom (Art. br. 20 21 68 10)

Prilikom ugradnje/demontaže pumpe za žbuku, obratiti pažnju:

- da je glavni prekidač tokom montaže isključen
- se novi stator i novi rotor moraju uhodati i da se prave vrijednosti pritiska mogu utvrditi tek nakon jednog obavljenog raspršivanja.
- da su dijelovi pumpe, koji ne postižu potreban pritisak pumpanja niti zadržavaju potreban pritisak izlivanja, potrošeni i da se moraju zamijeniti.

**Kontroliranje pritiska pumpanja i izlivanja**

- priključiti transportno crijevo od 10 m;
- na kraju crijeva prikopčati uređaj za ispitivanje pritiska sa odzračnim ventilom,
- otvoriti ventil
- uključiti stroj i pustiti samo vodu da teče, sve dok voda preko odzračnog ventila ne počne curiti (odzračiti crijevo),
- zatvoriti ventil,
- pumpu pustiti da radi pod pritiskom sve dok pritisak ne prestane rasti,
- zaustaviti stroj,
- ukoliko se ne postigne potreban pritisak, mora se zamijeniti pumpa koju nije potrebno održavati,
- kontrolirati pritisak izlivanja.

**Pumpa za žbuku**

U crijevu se smije zadržavati jedino pritisak izlivanja od cca. 14 bara – pužna pumpa (kod TWISTER D6-3 odnosno D5-2,5).

**NAPOMENA:**

Pritisak koji se ispituje vodom treba biti cca. 5 do 10 bara viši od očekivanog pritiska kod prijenosa žbuke!

Kod neodgovarajućeg položaja puža na omotaču, voda uz znatan žubor teče natrag u spremnik. Ponovnim uključivanjem i isključivanjem stroja – postupak eventualno više puta ponoviti – pronaći položaj u kojem pužna pumpa brtvi.

**NAPOMENA!**

1. Može se koristiti stator TWISTER D6-3 odnosno D5-2,5 sa radnim pritiskom do 30 bara.
2. Moguća daljina pumpanja znatno zavisi od gustoće žbuke. Teška žbuka sa oštrim ivicama imaju loše karakteristike pumpanja. Žitki materijali, mase za nanošenje lopaticom, nivelirajuće košuljice imaju dobre karakteristike pumpanja.
3. Ukoliko se radni pritisak od 30 bara prekorači, preporučuje se da se koriste deblja crijeva za žbuku.
4. Da bi se izbjegli poremećaji na stroju i veće habanje motora pumpe, vratila pumpe i pumpe, treba koristiti originalne rezervne dijelove.

PFT – rotor

PFT – stator

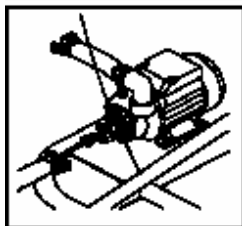
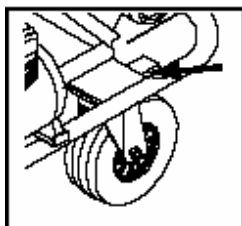
PFT – vratila pumpe

PFT – crijeva za žbuku pod pritiskom

PFT – stezne obujmice.

Oni su usklađeni jedni sa drugima i sa strojem čine cjelinu. Ukoliko se postupa protivno, ne samo da se gubi garancija, već treba računati i sa lošom kvalitetom žbuke.

## Puštanje u rad



- Transport građevinskog sklopa treba biti što je moguće bliži objektu koji se obrađuje (montažu pogledati kod transporta)
- Kotačiće za učvršćivanje blokirati prije puštanja stroja u rad.
- Priključak za dovod vode uspostaviti crijevom od 3/4". Dovodnu instalaciju otvoriti kako bi se crijevo odzračilo i očistilo od nečistoća. Dovodnu instalaciju ponovo zatvoriti.
- Crijevo na ulazu za vodu na vodenoj pumpi zatvoriti.
- Ventile za odvodnjavanje na armaturi za vodu zatvoriti
- Pri pritisku vode ispod 2,5 bara mora se prije priključiti pumpa za povećanje pritiska.

**UPOZORENJE!**

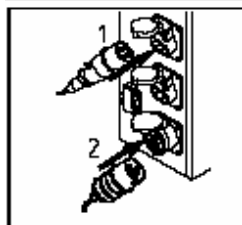
Kod radova gdje se voda uzima iz bačvi, potrebna je usisna košara sa filtarskim sitom (artikl br. 00 00 69 06) . Pumpu za vodu odzračiti.



Stroj u pravilu smije biti priključen samo na jedan razvodnik struje sa osiguračem od 32A i FI zaštitnim prekidačem od 30 mA u skladu sa propisima. Spojni kabel mora odgovarati izradi H07 RN-F 5 x 4,0 mm<sup>2</sup>. Kod 5-polnog priključka potrošačima je na raspolaganju Šuko utičnica za priključenje 230V (ručna svjetiljka itd).

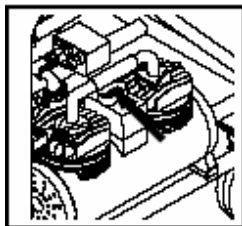


U pravilu preporučamo da se koristi PFT-kabel za struju 5x4,0 mm<sup>2</sup>, 50m sa CEE-utikačem i spojnicom (br. artikla 20 42 39 00).

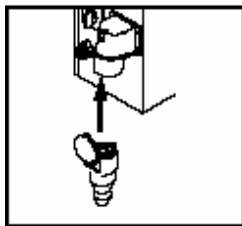


Prije nego što se dovode struja u upravljačku kutiju, na slijedeće stvari treba obratiti pažnju:

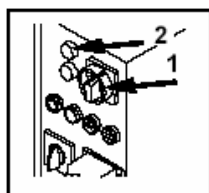
- Glavni prekidač za promjenu pravca (1) isključiti (položaj "0", može se blokirati)
- Prekidač zupčanika ćelije (2) okrenuti na položaj "0"
- Povuci slijepi utikač (3)



Isključiti kompresor



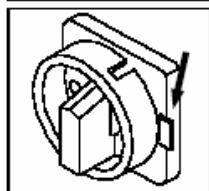
Dovesti struju do upravljačke kutije

**Puštanje u rad**

Sad treba izvršiti slijedeće korake:

Glavni prekidač za promjenu pravca (1) postaviti na položaj I  
Narandasta sijalica (2) "promijeniti smjer okretanja" svijetli, PFT G 5 c ne radi.

Promijeniti smjer okretanja na glavnom prekidaču za promjenu pravca (1).

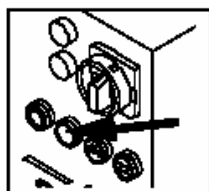


Uz to glavni prekidač za promjenu pravca postaviti u nulti položaj. Selektorski listić pomaknuti na suprotnu stranu i glavni prekidač okretati sve dok ne dođete do drugog smjera. Smjer okretanja je promijenjen.

Ako se sijalica "Smjer okretanja" ne ugasi, pogledati u tablici poremećaj i pomoć.

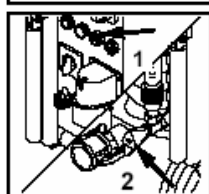


Pumpu nikada ne puštati da radi »na suho« (izvući slijepi utikač).

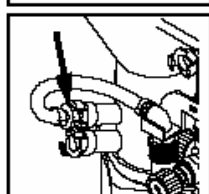
**Upozorenje!**

Tijekom rada stroja rešetkasti poklopac se ne smije sklanjati.

Pritisnuti zeleni tipkalo "UKLJ".



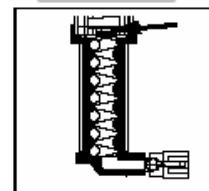
Pritisnuti tipkalo za dovod vode (1) (pumpa za vodu radi), predviđenu količinu vode regulirati na igličnom ventilu (2).



Crijevo za vodu koje ide iz mjerača protoka vode priključiti na gornji ulaz za vodu na cijevi za miješanje.



Kratko pritisnuti tipkalo za dovod vode. Prilikom starta, u zoni miješanja mora biti toliko vode, da glava rotora bude pokrivena (voditi računa da ne dođe do gubitka vode, zbog event. kvara na pužnoj pumpi).

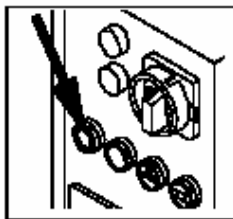
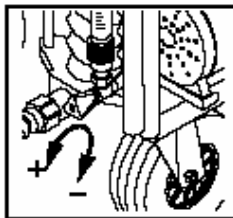
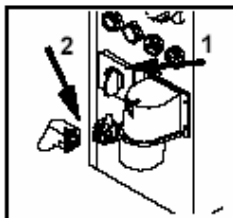
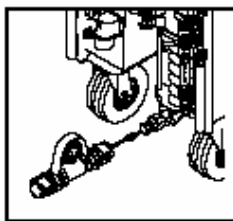
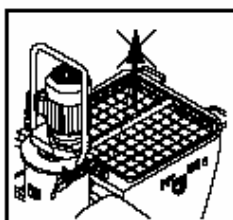
**UPOZORENJE!**

Prilikom uklanjanja 7-polnog priključnog utikača na motoru stroja za žbukanje prekida se strujno kolo upravljačke struje (blokada ponovnog starta). Prilikom ponovnog puštanja u rad mora se ponovo pritisnuti zeleno tipkalo "UKLJ".

Kontrolirati nivo vode (može se dogoditi kod nagnutog motora pumpe).



## Puštanje u rad



**Prekidač zupčanika ćelije** kratko uključiti na "ručno". Zupčanik ćelije može raditi u sljedećim položajima

**RUČNO**

Zupčanik ćelije radi uvijek kad je stroj priključen i uključen. U ovom položaju se kod stojeće pumpe može dodavati materijal u zonu miješanja. Kod teških ili materijala spojenih u disperziju preporučuje se "natapanje" i to tako da se nakratko otvori donji priključak vode na zoni miješanja, čime se prekomjerna voda može ispustiti. (Strujno kolo upravljačke struje mora se prekinuti uklanjanjem slijepog utikača).

**VAŽNO!**

Kod pumpe **TWISTER D 6-3** generalno **se mora vršiti zalijevanje!**

Zupčanik ćelije je isključen a time se prekida i dovod materijala u zonu miješanja. Npr. zbog čišćenja zone miješanja sredstvom za čišćenje miješalice ili kada se snizi pritisak pumpe.

**AUTOMATIK**

Zupčanik ćelije ide sinkronizirano do pumpe za miješanje i regulacijom zraka ili daljinskim upravljanjem se uključuje i isključuje.

**UPOZORENJE!**

Pri pripremi stroja i za vrijeme rada ne smije se sklanjati rešetkasti poklopac!

Tlakomjer za pritisak žbuke spojiti na potisnu priрубnicu.

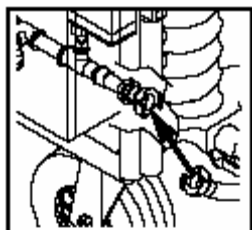
Punjenje spremnika suhom žbukom.

Prekidač zupčanika ćelije (1) postaviti u položaj AUTOMATIK. Uvući slijepi utikač (2). Stroj je sad u pogonu. Priрубnica za izlaz žbuke sad može biti provjerena na gustoću žbuke (još uvijek ne priključivati crijevo za žbuku). Uz motor koji radi, regulirati količinu vode na cca. 10 % iznad nominalnog podešenja. Nominalno podešenje je ono podešavanje količine vode, kod kojeg žbuka ima pravu, tekuću gustoću; npr.: Knauf-MP 75 – nominalno podešavanje cca. 650 do 750 l/h.

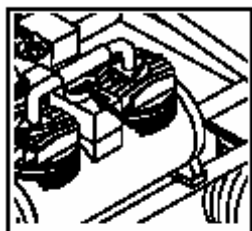
Kod izlaženja žbuke, može se korigirati dodavanje vode do optimalne gustoće žbuke pomoću igličnog ventila – može se pogledati na konusu mjerača protoka vode.

Okretanjem kotačića u smjeru kazaljke na satu protok vode se smanjuje a okretanjem istog u suprotnom smjeru, protok vode se povećava.

Pritisnuti crveno tipkalo "Pogon ISKLJ." (stroj se zaustavlja).

**Puštanje u rad**

Priključiti crijevo za zrak na armaturu za zrak i uređaj za raspršivanje.



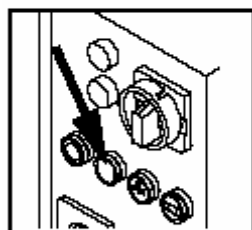
Uključiti kompresor.



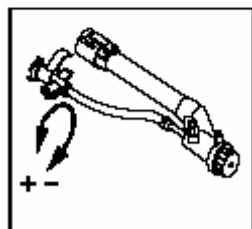
Sva potrebna crijeva za žbuku povezati jedna sa drugim i isprati vodom kako bi se izbjeglo začepljivanje (nemojte ostaviti vodu da se zadržava u maticu). Za ovo koristiti dodatak za čišćenje (iz vrećice u kojoj se nalazi proizvod). Kod nepoznatog kvaliteta žbuke uliti cca. 3 litre rijetkog tekućeg vapnenog ili gipsanog morta u prvo crijevo iza stroja.

**UPOZORENJE!**

Voditi računa da povezivanje spoja crijeva bude čisto i ispravno.



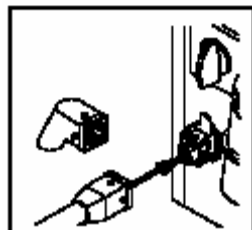
Povezati crijeva sa tlakomjerom za pritisak žbuke i još jednom voditi računa o brtvljenju crijeva za žbuku.



Uređaj za raspršivanje priključiti na crijevo za žbuku (uređaj za raspršivanje fine žbuke ili sa steznim ventilom).

Pritisnuti zeleno tipkalo "pogon UKLJ." i otvoriti ventil za zrak na uređaju za raspršivanje. Sad stroj radi; može se početi sa žbukanjem. Prvo iz uređaja za raspršivanje teče rijedak materijal, a zatim žbuka izlazi u pravoj gustoći. Gustoća se može naknadno regulirati pomoću igličnog ventila.

Stroj se sad može uključivati i isključivati otvaranjem i zatvaranjem ventila za zrak na uređaju za raspršivanje.

**NAPOMENA:**

Ukoliko se radi bez zraka (npr. kod nanošenja tekuće nivelirajuće košuljice) stroj se uključuje i isključuje preko daljinskog upravljača od 42 V. Za ovo se slijepi utikač mora ukloniti sa ugrađene upravljačke spojnice i mora se priključiti upravljački utikač za daljinsko upravljanje.

**Gustoća žbuke**

Prava gustoća žbuke se dostiže onda kada se materijal ujednačeno rasprostire po površini koja se prska (preporučamo da se na zidne površine nanosi odozgora prema dolje). U slučaju premale količine vode ne može se postići ravnomjerno miješanje i prskanje; može doći do stvaranja začepljenja u crijevu i dijelovi pumpe se više troše.

**Uređaji za raspršivanje i mlaznice**

U skladu sa konzistentnosti žbuke, trebaju se koristiti mlaznice od 10, 12, 14, 16 ili 18 mm. Veći nastavci imaju manju pobudnu brzinu a time i manji trzaj. Manje mlaznice daju bolje raspršivanje. Važno je da razmak između cijevi mlaznice za zrak i otvora mlaznice odgovara presjeku mlaznice (pogledati i stranu 3 12 05 403).

**Prekid u radu**

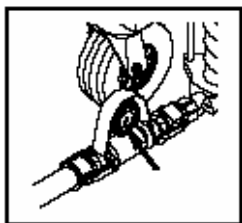
Što se tiče pauza neizostavno se moraju poštovati uputstva proizvođača materijala. Prije dužih prekida važno je da pumpu očistiti. Pri tome treba primjenjivati mjere koje se poduzimaju na kraju rada i prilikom čišćenja a koje odgovaraju točki 3 12 01 410.

Svaki prekid u postupku prskanja dovodi do male neujednačenosti u konzistenciji materijala, što se pak samo od sebe ponovo normalizira čim stroj kraće vrijeme ponovo radi.

Zbog toga ne treba kod svake neujednačenosti mijenjati dovod vode, već treba sačekati sve da se gustoća materijala koji izlazi iz uređaja za raspršivanje ponovo ne uspostavi.

**Mjere koje se poduzimaju na završetku rada / čišćenje****UPOZORENJE!**

Prije demontaže pužne pumpe i otvaranja prirubnice za konzolu motora, potrebno je obratiti pažnju da pumpa i crijeva budu bez pritiska. Voditi računa o kazaljci na tlakomjeru za pritisak žbuke.

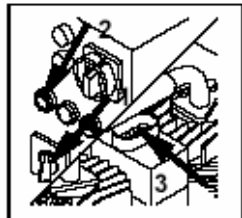


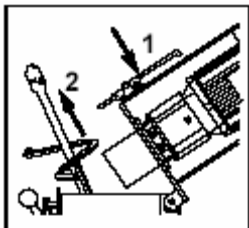
Kod završetka rada dovod materijala (zupčanik ćelije) isključiti. (Prekidač zupčanika ćelije okrenuti na položaj "0"!) (1)

Cijev za miješanje pustiti da radi »na prazno«.

Pritisnuti crveno tipkalo "Pogon ISKLJ." (2).

Kompresor isključiti (3) iz struje a ventil na uređaju za finu žbuku otvoriti. Povuci 5-polnu spojnicu na upravljačkoj kutiji. Iskopčati crijevo za žbuku (samo u stanju bez pritiska).

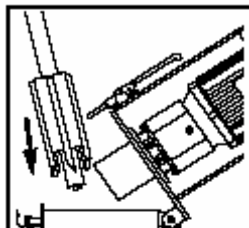


**Mjere koje se poduzimaju po završetku rada i čišćenje**

Brzohodni zatvarač (1) na priрубnici za konzolu motora otpustiti i motor nakrenuti.

Spiralni mješač (2) izvaditi i očistiti.

Zonu miješanja očistiti lopaticom.

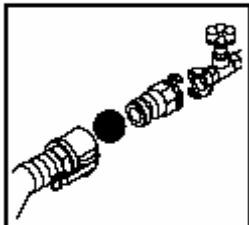


Vratilo čistača i čistač cijevi za miješanje sa strugačima postaviti na dole. Priрубnicu za konzolu motora zatvoriti i blokirati brzohodnim zatvaračem.

Pritisnuti zeleno tipkalo "pogon UKLJ.", pustiti da radi oko 5 – 10 sek. dok se cijev za miješanje ne očisti.

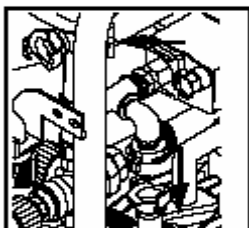
Pritisnuti crveno tipkalo "pogon ISKLJ", demontirati čistač mješača. Očišćeni spiralni mješač montirati.

Priрубnicu za konzolu motora zatvoriti i blokirati brzohodnim zatvaračem.



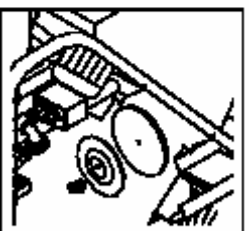
Za čišćenje se crijeva zajedno sa tlakomjerom za pritisak žbuke priključuju na ventil za otpuštanje vode pomoću prelaznog komada (nalazi se u vrećici proizvoda). Time se štiti pumpa. Na ulazu za crijeva se utisne kuglica spužve natopljena vodom.

Ventil za vodu otvoriti sve dok kuglica spužve ne izađe na kraju crijeva. Kod različitih presjeka crijeva, crijeva treba posebno čistiti odgovarajućim kuglicama spužve.



Kod jakog zaprljanja, ovaj postupak ponoviti.

Uređaj za fino žbukanje čistiti odvojeno pod mlazom tekuće vode.



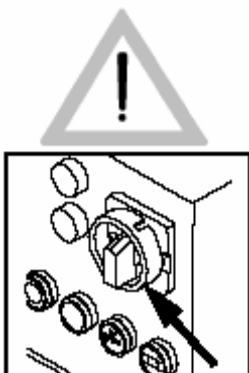
Zatvoriti ventil za dovod vode.

Crijevo za vodu dovesti u stanje bez pritiska tako što se otvori ventil sa strane i na kraju se pažljivo skine.

Sad otpustiti priključak za struju.

**UPOZORENJE!**

Prije demontaže poklopca za čišćenje spremnika, glavni prekidač se mora isključiti odnosno priključak za struju se mora razdvojiti.



**Kontrolna lista****Kako se problemi kod stroja za žbukanje PFT G4 mogu izbjeći odnosno brzo otkloniti?**

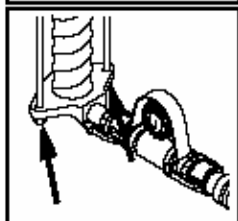
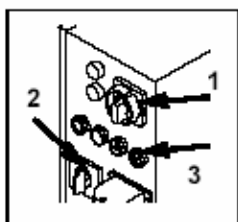
<b>Poremećaj</b>	<b>Uzrok</b>	<b>Pomoć</b>
Stroj ne radi!	<b>Voda</b> Pritisak vode je prenizak – tlakomjer pokazuje manje od 2,2 bara	Provjeriti dovod vode Očistiti sito za hvatanje prljavštine Priključiti pumpu za povećanje pritiska
Stroj ne radi!	<b>Struja</b> Dovod struje u redu? FI – zaštitni prekidač isključen? Glavni prekidač isključen? Lampica za signaliziranje smetnji svijetli? Zaštitni prekidač za motor isključen? Samoodrživo tipkalo nije pritisnuto? Kvar zaštite? Kvar osigurača? Sigurnosni prekidač za vodu zatvoren?	
Stroj ne radi!	<b>Zrak</b> Nema dovoljnog pada pritiska u daljinskom upravljanju zbog zagušenog provodnika zraka ili cijevi mlaznice za zrak Zatvoren sigurnosni prekidač za zrak?	Odčepiti provodnik zraka ili očistiti cijev mlaznice za zrak!
Stroj ne radi!	<b>Materijal</b> Previše nagomilanog materijala u lijevku ili zoni miješanja Presuh materijal u pumpnom djelu	Lijevak isprazniti do pola i ponovo startati <b>UPOZORENJE!</b> Prije svega isključiti glavni prekidač i izvući utikač
Voda ne teče! (Mjerač protoka ne pokazuje ništa)	Magnetni ventil (otvor u membrani začepljen) Kalem elektromagneta u kvaru Ulaz vode na cijevi pumpe začepljen Iglični ventil pretegnut Kabel do magnetnog ventila u kvaru	
Motor pumpe ne radi!	Motor pumpe u kvaru Priključni kabel u kvaru Utikač ili ugradna utičnica u kvaru Zaštitni prekidač motora u kvaru ili se isključio	
Stroj se zaustavlja nakon kraćeg rada!	Sito za hvatanje prljavštine zaprljano Sito za snižavanje pritiska zaprljano Priključak za crijevo odnosno provodnik za vodu premali Provodnik za uvlačenje vode preslab ili previše dug	Očistiti ili zamijeniti sita i povećati priključak za vodu  Priključiti dodatnu pumpu za povećanje pritiska vode

**Kontrolna lista**

Stroj se ne isključuje	Sigurnosni prekidač za pritisak zraka pomaknut ili u kvaru Crijevo za zrak u kvaru ili su brtve u kvaru Ventil zraka na uređaju za raspršivanje u kvaru Kompresor daje premalo snage Dovod zraka na kompresoru nije zatvoren	Podesiti sigurnosni prekidač za pritisak zraka Crijevo za zrak promijeniti ili ispitati kompresor
Protok žbuke isprekidan (puše zrak)	Loša mješavina u cijevi za miješanje Materijal se gruda i sužava ulaz u cijev za miješanje Ulazni lijevak na cijevi za miješanje se ovlažio Spiralni mješač u kvaru Stezni krak motora pokvaren	Dodati više vode Ukoliko ovo ne pomogne, očistiti ili zamijeniti spiralni mješač Ulaz cijevi za miješanje osušiti i početi ponovo  Zamijeniti stezni krak motora
Protok žbuke "gust-rijedak"	Premalo vode Sigurnosni prekidač za vodu pomaknut ili u kvaru Spiralni mješač u kvaru; nije originalan PFT spiralni mješač Uređaj za snižavanje pritiska pomaknut ili u kvaru Rotor istrošen, u kvaru Stator istrošen ili na steznoj obujmici premalo zategnut Stezna obujmica u kvaru (ovalna) Unutrašnji zid crijeva za žbuku u kvaru Rotor preduboko u potisnoj prirubnici - nisu originalni PFT rezervni dijelovi	Kod premale količine vode, količinu vode povećati oko 1/2 minute za 10 % a zatim polako zatvarati na željenu količinu ili dio pumpe naknadno pritegnuti odnosno zamijeniti. Otkloniti druge uzroke  Zamijeniti crijevo za žbuku Kontrolirati spiralni mješač i stezni krak motora
Tijekom rada povećava se nivo vode u cijevi za miješanje	Pritisak izlivanja u crijevu za žbuku viši od pritiska pumpe Rotor ili stator pohabani Začepljenje crijeva zbog predebelog sloja žbuke (veći pritisak zbog premalog faktora vode)	Stator pritegnuti ili zamijeniti  Eventualno zamijeniti i rotor Otkloniti ono što u crijevu stvara začepljenje
Svijetli signalna sijalica za smetnje	Preopterećenje Zaštitni prekidač za motor (16 A) isključen (motor pumpe) - stalni rad pumpe sa suhim materijalom - premala količina vode - zaštitni prekidač motora zupčanika ćelije isključen - nagomilan materijal u lijevku	Zaštitni prekidač ponovo uključiti, očistiti cijev za miješanje i povećati dotok vode prilikom startanja  Očistiti lijevak i zupčanik ćelije
Svijetli sijalica "promijeniti smjer okretanja"	Dovod pretanak, nije 5 x 4mm <sup>2</sup> Dovod predugačak, kabel duži od 50m - nedostaje jedna faza - napon premali Pogrešan smjer okretanja	Promijeniti smjer okretanja na prekidaču za promjenu pravca

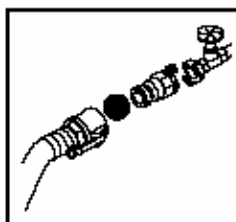
**Otklanjanje začepljenja u crijevu /mjere koje se poduzimaju u slučaju nestanka struje****UPOZORENJE!**

U skladu sa Propisom za sprječavanje nesretnih slučajeva Udruženja građevinske struke, osobe koje rade na otklanjanju začepljenja iz sigurnosnih razloga moraju nositi zaštitne naočale i biti tako postavljeni da ih žbuka koja ispada ne može pogoditi.



- Motor zupčanika čelije (1) isključiti.
- Motor pumpe nakratko pustiti da radi unatrag, uz to:
- Okrenuti glavni prekidač za promjenu pravca (sijalica za signalizaciju smjera okretanja svijetli)(2)
- Izlazni otvor cijevi pumpe pokriti folijom
- Plavo tipkalo "Hod unatrag" (3) pritisnuti (dovod vode se automatski prekida) sve dok pritisak u tlakomjeru za pritisak žbuke ne padne na 0 bara.
- Maticu na potisnoj prirubnici lagano otpustiti kako bi eventualno zaostali pritisak u potpunosti pao
- Spojnicu crijeva otpustiti i očistiti crijevo

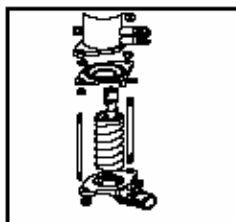
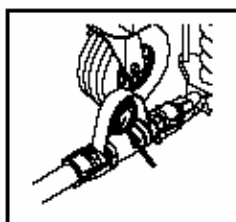
Da bi istisnuli zaostalu žbuku iz crijeva za žbuku pogledati u 3 12 01 410 čišćenje crijeva.

**Mjere koje se poduzimaju kod nestanka struje**

Crijeva za žbuku se moraju odmah očistiti. Čišćenje se može izvršiti na ventilu za ispuštanje vode. Dodatak za čišćenje (nalazi se u vrećici za proizvod) se priključi na crijevo za žbuku a zatim za ventil za ispuštanje vode. Otvaranjem ventila za vodu istisnuti žbuku. Na kraju očistiti kuglicom spužve natopljenom vodom.

**UPOZORENJE!**

Prije otvaranja spojnice osigurati da u crijevima nema pritiska (voditi računa o kazaljci na tlakomjeru za pritisak žbuke)!

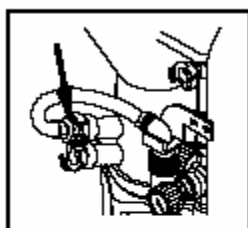


Odviti vijke na ankeru, ukloniti pumpu, rotor istisnuti iz statora i pažljivo očistiti. Potisnu prirubnicu ili naknadni mješač (ROTOMIX ili ROTOQUIRL) očistiti. Vodom i lopaticom očistiti zonu miješanja i spiralni mješač. Na kraju pumpu kompletno sastaviti i spremi je za rad.

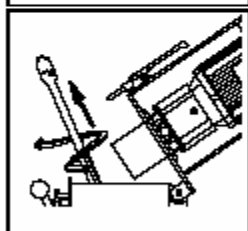


**Mjere koje se poduzimaju kod nestanka vode, mjere kod opasnosti od smrzavanja, transport****Mjere koje se poduzimaju kad nestane vode**

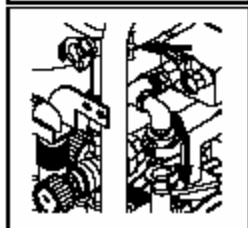
Pomoću usisne košare (Artikl br. 00 00 69 06) opskrbiti stroj čistom vodom iz cisterne.

**Mjere kod opasnosti od smrzavanja**

Nakon čišćenja stroja:  
Prekinuti dovod vode

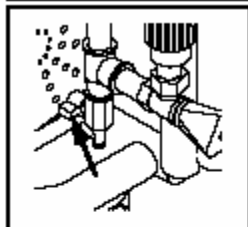


Izvaditi spiralni mješač

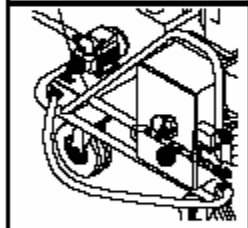


Otvoriti ventil za ispuštanje vode, ispustiti pritisak vode u crijevu

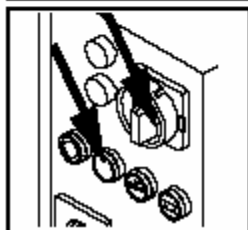
Zatvoriti dovod vode, crijevo za vodu odvojiti i isprazniti



Otvoriti ispusni ventil na armaturi za vodu

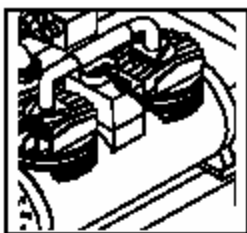


Ukloniti crijevo za zrak na uređaju za raspršivanje i pričvrstiti ga na ulazu za vodu i izlazu armature za zrak

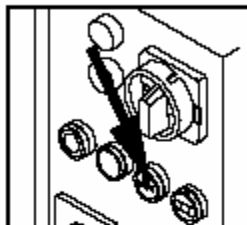


Uključiti glavni prekidač za promjenu pravca i pritisnuti zeleno tipkalo "UKLJ".





Uključiti kompresor za zrak.



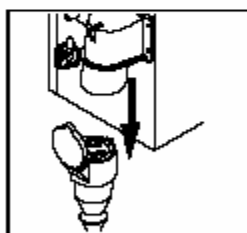
Pritisnuti tipkalo za dovod vode. Voda će se sad upuhivati jedino komprimiranim zrakom iz armature! (na 1,5 bar oko 1 minute)



Stroj za žbukanje isprazniti preko gornjeg poklopca pumpe. Crijeva za žbuku razdvojiti i isprazniti.

Stroj je sad, izuzev vrlo malog ostatka unutar pužne pumpe, prazan. Osim toga, strojem se slijedećeg dana mora pažljivo raditi.

### **Transport**



Najprije izvući glavni kabel za struju a zatim otpustiti sve ostale kablovske spojeve.

Ukloniti dovode vode.

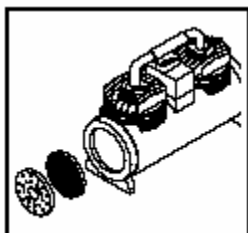
Po potrebi odvojiti cijev za miješanje.

G 5 c se sastoji od dvije jedinice (cijev za miješanje, spremnik za materijal), koje se mogu odvojeno transportirati



### **UPOZORENJE!**

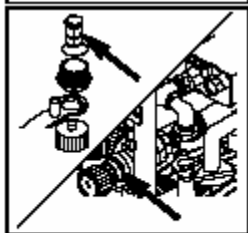
Prije otvaranja spojeva osigurati da u crijevima nema pritiska (voditi računa o kazaljki na tlakomjeru za pritisak žbuke)

**Održavanje**

Filtar kompresora najmanje jednom tjedno isprašiti. Ukoliko je jače zaprljan, zamijenite ga.

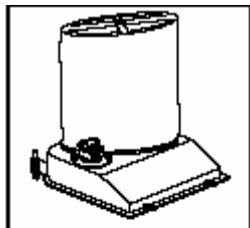
Napomena:

Gruba strana filtra »gleda« unutra!

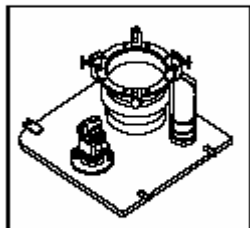


Sita za hvatanje prljavštine u uređaju za snižavanje pritiska moraju se izvaditi i očistiti najmanje dva puta mjesečno. U slučaju potrebe, zamijenite ga.

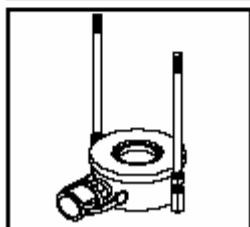
Sito od mesinga na ulazu vode kontrolirati dnevno.

**Pribor****PFT zvono za upuhivanje za G 5 (Artikl br. 00 04 43 34)**

PFT zvono za upuhivanje služi za punjenje suhog materijala u G 5 c uz pomoć SILOMAT uređaja. Kod signaliziranja da nema više materijala u G 5 c lijevku, stroj za žbukanje staje.

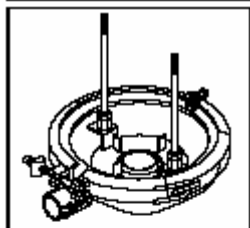
**PFT zvono za predaju za G 5 (Artikl br. 00 00 85 45)**

PFT zvono za predaju služi za punjenje stroja za žbukanje G 5 c suhim materijalom direktno iz silosa /kontejnera. Prilikom signala da je lijevak za materijal u G 5 c prazan, stroj za žbukanje staje.

**ROTOMIX D-pumpe u kompletu sa spojnicom 35 (Artikl br. 20 11 80 00)**

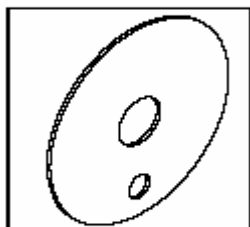
Naknadni mješač za bolje rastvaranje i miješanje materijala. Direktni pogon preko rukavca rotora. Sadržaj cca. 1,2 l.

**Poštujte uputstva proizvođača materijala!**

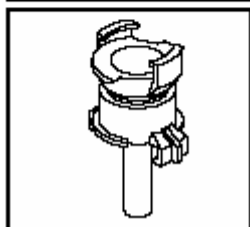
**ROTOQUIRL II u kompletu sa spojnicom 35 (Artikl br. 20 11 84 00)**

Naknadni mješač za bolje rastvaranje i miješanje materijala. Direktni pogon preko rukavca rotora. Sadržaj cca. 4,2 l.

**Poštujte uputstva proizvođača materijala!**

**Podloška za razmak zupčanika ćelije za žbuku krupne granulacije (Artikl br. 20 10 19 00)**

Povećava razmak zupčanika ćelije od dna spremnika za materijal za 3 mm

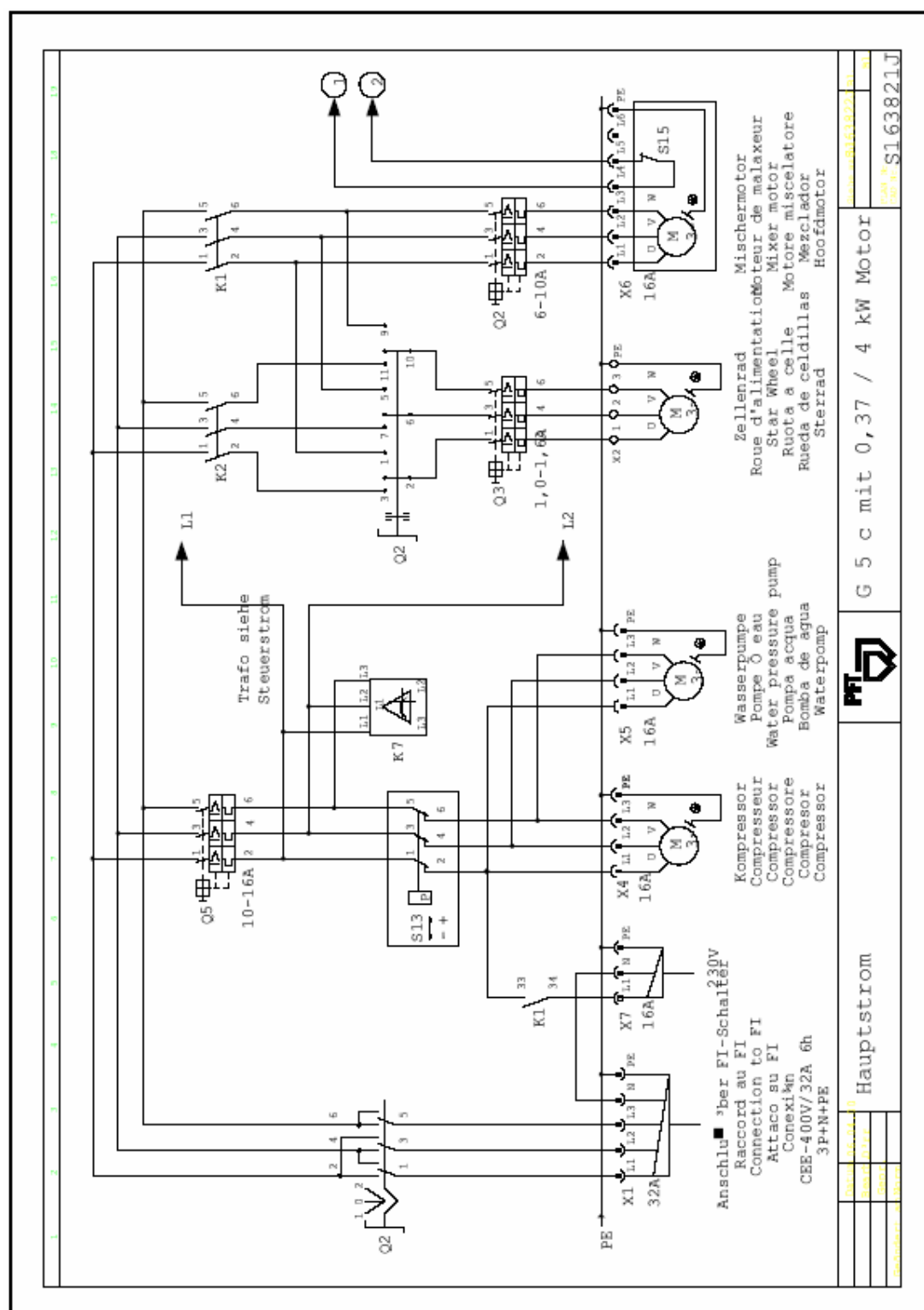
**Usadna mlaznica za ulaz vode sa GK-spojnicom (broj artikla 20 21 58 00)**

Za bolje ubrizgavanje vode u zonu miješanja a pri niskom faktoru vode.

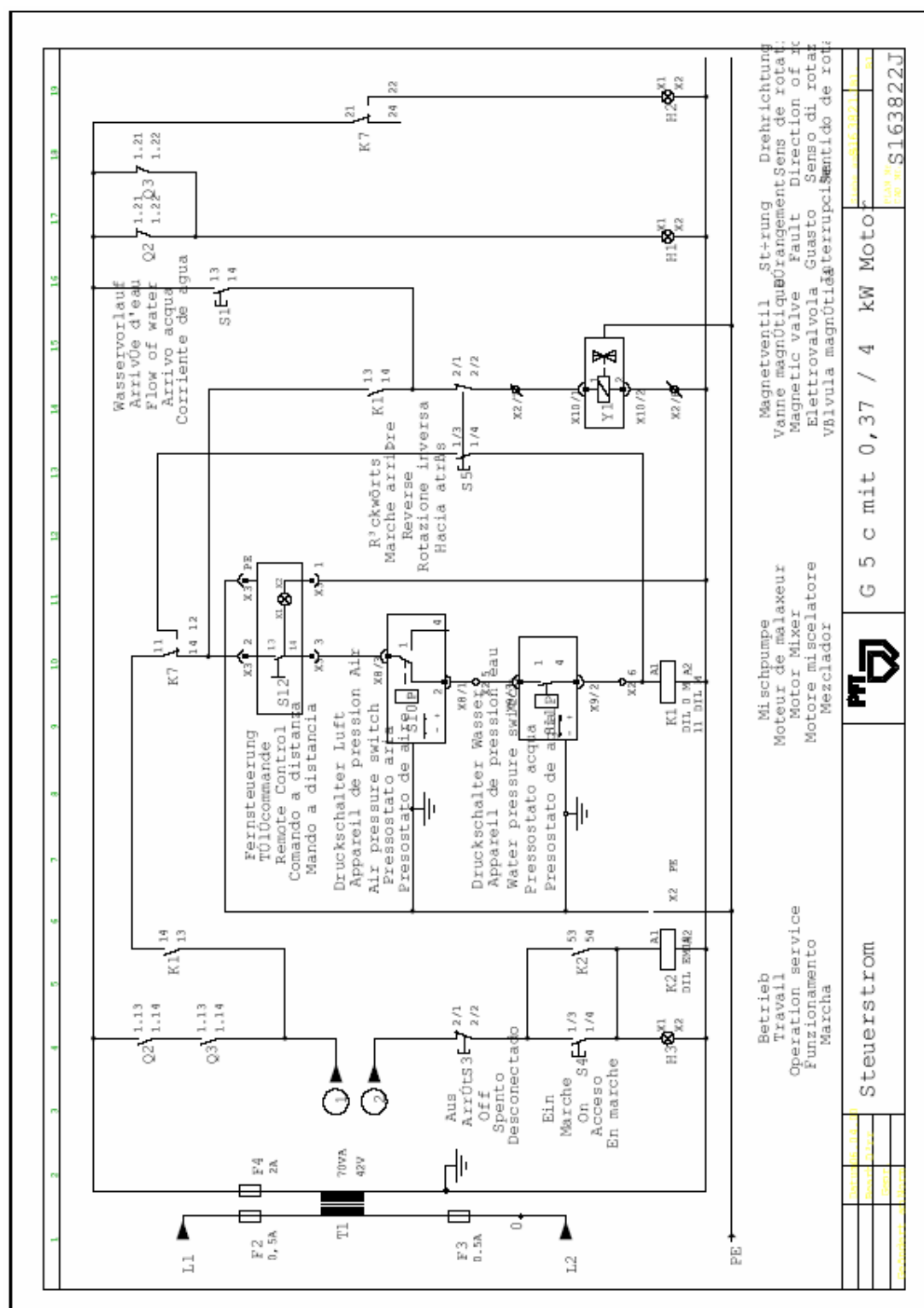
**Elektro sheme i popis rezervnih dijelova**

Elektro sheme 0,37 / 4 kW motor.....	28
Elektro sheme 0,37 / 5,5 kW motor.....	30
Elektro sheme 0,37 / 5,5 kW motor.....	32
Crtež i popis rezervnih dijelova sklopa spremnika sa okvirom.....	35,36
Crtež i popis rezervnih dijelova sklopa cijevi za miješanje.....	37,38,39,40
Crtež i popis rezervnih dijelova sklopa upravljačke kutije .....	41,42,43,44
Crtež i popis rezervnih dijelova armature za vodu .....	45,46
Crtež i popis rezervnih dijelova armature za zrak i kompresora za zrak .....	47,48
Crtež i popis rezervnih dijelova sklopa pumpe za povećanje pritiska.....	49,50
Crtež i popis rezervnih dijelova uređaja za finu žbuku .....	51,52

## Elektro shema



## Elektro shema

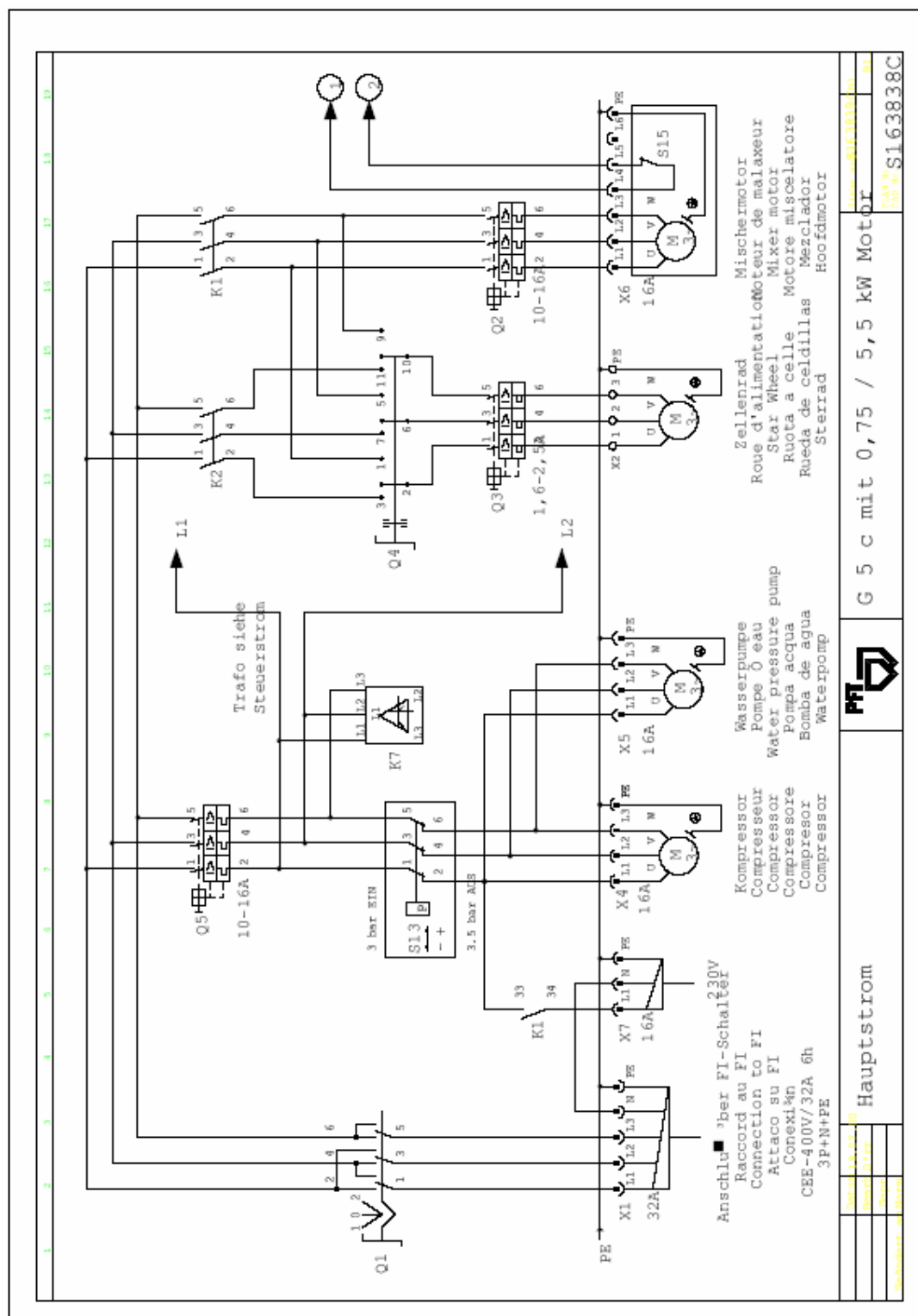






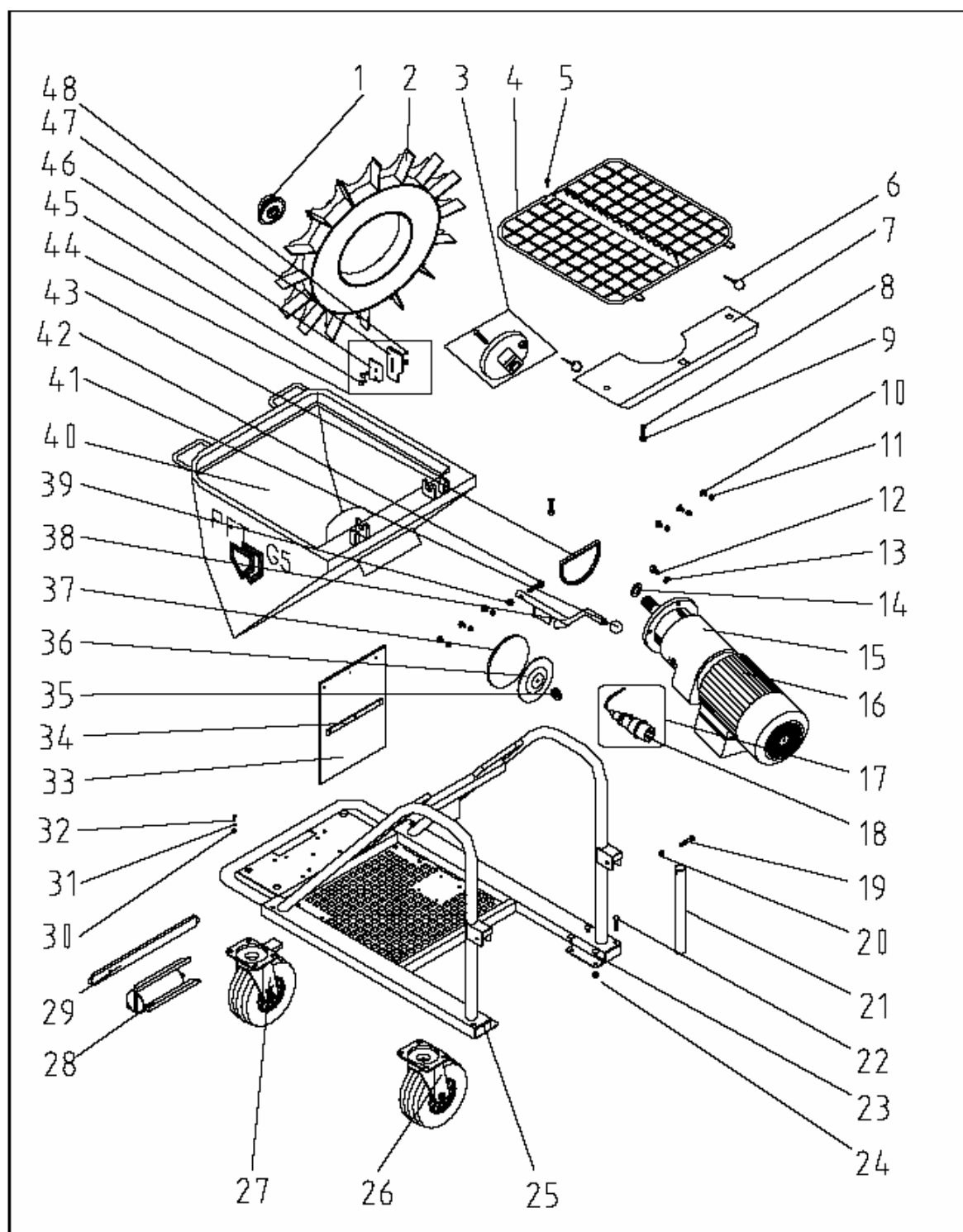


## Elektro shema





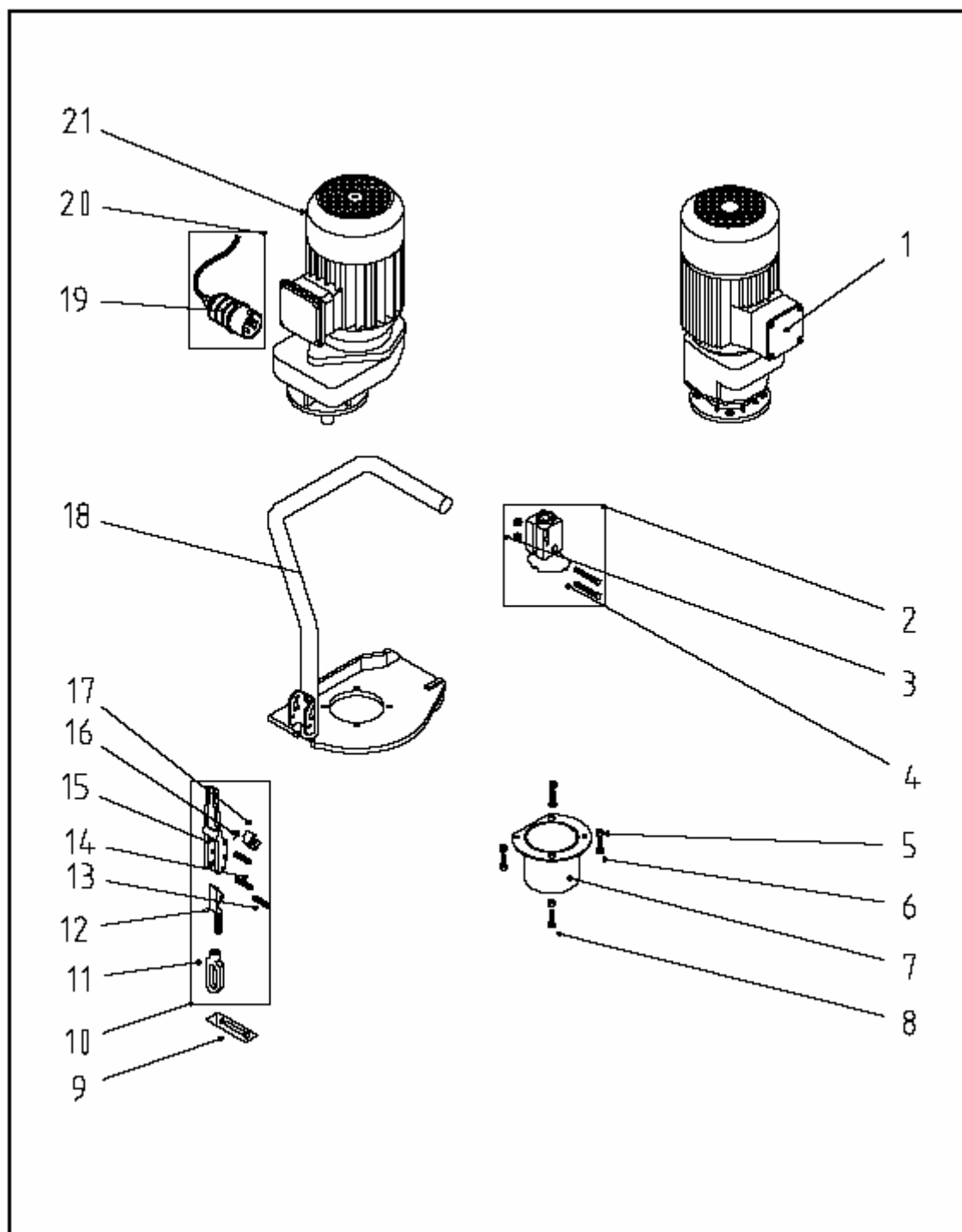
## Crtež rezervnih dijelova sklopa spremnika sa okvirom



**Popis rezervnih dijelova sklopa spremnika sa okvirom**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	20101710	Prstenasta matica zupčanika ćelije M24
2	1	00046473	Zupčanik ćelije G5 dubokog zahvata RAL9002
3	1	20101810	Podešivač za pričvrćenje zupčanika ćelije
4	1	00007361	Zaštitna rešetka G 5 RAL9002
5	1	20206100	6-okutni vijak M8 x 20 DIN 933 pocinčan
6	1	20101010	Rascjepka D 4,5 sa prstenom
7	1	00045647	Lim za spriječavanje nagomilavanja G 5 c (dubokog zahvata) RAL9002
8	2	20207810	6-okutni vijak M8 x 25 DIN 933 pocinčan
9	2	20206400	6-okutna matica M8 DIN 934 pocinčana
10	6	20206314	Vijak sa poluokruglom niskom glavom M8 x 16 DIN 603 pocinčan
11	6	20207200	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
12	4	20209961	6-okutni vijak M12 x 20 DIN 933 pocinčan
13	4	20209110	Elastični prsten B 12 DIN 127 pocinčan
14	1	20101502	Razmakna podloška zupčanika ćelije 1,5 mm
15	1	00042587	Motor sa redukcijom 0,75 kW 28 U/m ZFQ38 RAL2004
16	1	00048983	Motor sa redukcijom 0,3 kW 12 U/m RAL 2004 NORD
17	1	00008361	Priključni kabel za motor 2,4m CEE-utikač 4x16A 7h crna prstenasta ušica 4mm
18	1	20428700	CEE utikač 4 x 16A 7h crn br. 253
19	1	20207802	6-okutni vijak M8 x 50 DIN 933 pocinčan
20	2	20207200	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
21	2	00048996	Ručka za nošenje preklopiva G 54 E RAL2004
22	4	00050940	Vijak sa poluokruglom niskom glavom M8 x 55 DIN 603 pocinčan
23	12	20206314	Vijak sa poluokruglom niskom glavom M8 x 16 DIN 603 pocinčan
24	16	20207200	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
25	1	00049183	Šasija G5 C ivična RAL2004
26	3	00001115	Kotačić G4.66
27	1	00001116	Kotačić sa dvostrukom kočnicom G 4.66
28	1	20102320	Čistač cijevi za miješanje D i R pumpe
29	1	20102300	Vratilo čistača
30	2	20206200	Sigurnosna matica M6 DIN 985 pocinčana
31	2	20209300	U-podloška B 6,4 DIN 125 pocinčana
32	2	20207107	6-okutni vijak M5 x 16 DIN 933 pocinčan
33	1	00037354	Pregača za prašinu motora sa zvjezdastim kotačićem G 5 c RAL2004
34	1	00019964	Stezna letva za gumenu pregaču G 5 RAL9002
35	1	20207950	Prstenasta matica M8 DIN 582 pocinčana
36	1	00008235	Poklopac za čistač sa otvorom G 5 RAL9002
37	1	00002358	Brtna podloška na otvoru za čišćenje D = 173 mm
38	1	00002584	Ručica za blokiranje GT 4 1 ustavljač
39	1	20207210	Sigurnosna matica M10 DIN 985 pocinčana
40	1	00045848	Spremnik za materijal G 5 dubokog zahvata RAL9002
41	1	20706110	Dugme u obliku kuglice, oblik C, M12, plastika DIN 319
42	1	20209601	6-okutni vijak M10 x 45 DIN 931 pocinčan
43	1	20101102	Brtna na izlaznom otvoru spužvasta guma 20 x 15 x 700
44	1	00039179	Dodatni sklop čistača za zupčanik ćelije G 5
45	2	00022601	Vijak sa poluokruglom niskom glavom M6 x 20 DIN 603 pocinčan
46	1	00022604	Stezni lim za gumu čistača
47	1	00022602	Čistač za zupčanik ćelije G5
48	2	20206200	Sigurnosna matica M6 DIN 985 pocinčana

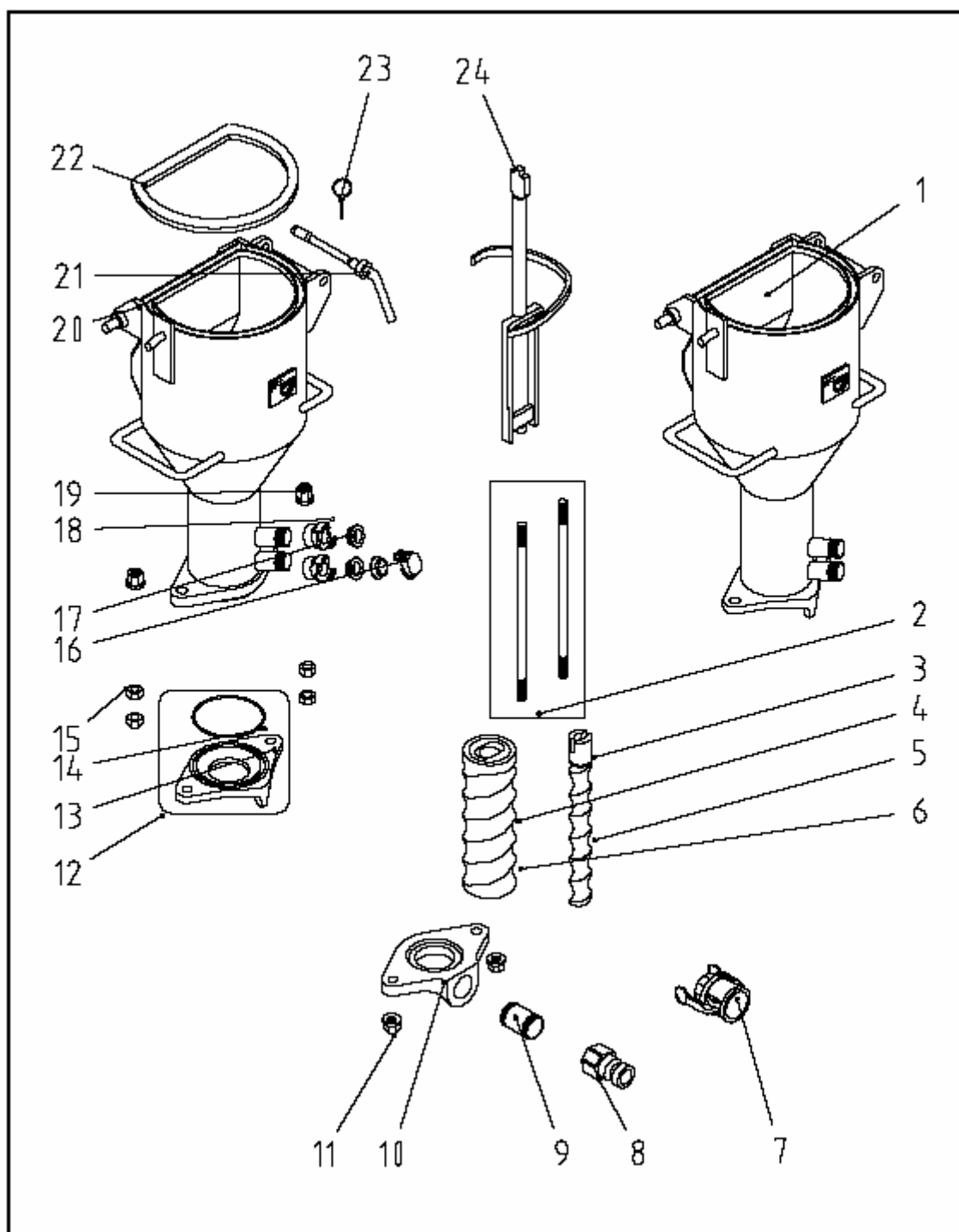
## Crtež rezervnih dijelova sklopa cijevi za miješanje



**Popis rezervnih dijelova sklopa cijevi za miješanje**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	00 04 67 95	Motor sa redukcijom ZF38 5,5kW 400 U/min sa nagibnim prekidačem RAL 2004
2	1	20 10 29 10	Čeljust okretača sa okruglim lijevkom za prihvatač G 4 sa vijcima i maticama
3	2	20 20 72 00	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
4	2	20 20 77 00	6-okutni vijak M 8x60 DIN 933 pocinčan
5	4	20 20 72 00	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
6	2	20 20 78 00	6-okutni vijak M 8x30 DIN 933 pocinčan
7	1	20 10 29 01	Zaštitna cijev za čeljust okretača G 4
8	2	20 20 78 01	6-okutni vijak M 8x35 DIN 933 pocinčan
9	1	20 20 85 22	Pločica sa rascjepkom 8 H11 x 58 x 54 sa podloškom i rascjepkom pocinčana
10	1	20 10 08 01	Brzohodni zatvarač sa osiguračem
11	1	20 20 99 71	Zatvorena matica brzohodnog zatvarača M14x1,5
12	1	20 20 99 74	Stezni vijak za brzohodni zatvarač
13	1	20 54 76 02	Prtezna čivija (štift) 5 x 36 DIN 1481
14	2	20 20 85 19	Prtezna čivija (štift) 8x40 DIN 1481
15	1	20 10 08 03	Poluga brzohodnog zatvarača
16	1	20 10 08 04	Povratna opruga
17	1	20 10 08 02	Blokiranje brzohodnog zatvarača
18	1	00 04 76 21	Preklopiva prirubnica G 54 sa cijevnom vilicom RAL2004
19	1	20 42 88 00	CEE-utikač 7 x 16A 6h crven br. 742
20	1	20 42 41 03	Priključni kabel motora 1,9 m sa CEE-utikačem 7 x 16A, crven sa prstenastom ušicom 5mm
21	1	00 05 35 27	Motor sa redukcijom EFQ68 4kW 400U Nei RAL2004

## Crtež rezervnih dijelova sklopa cijevi mješača

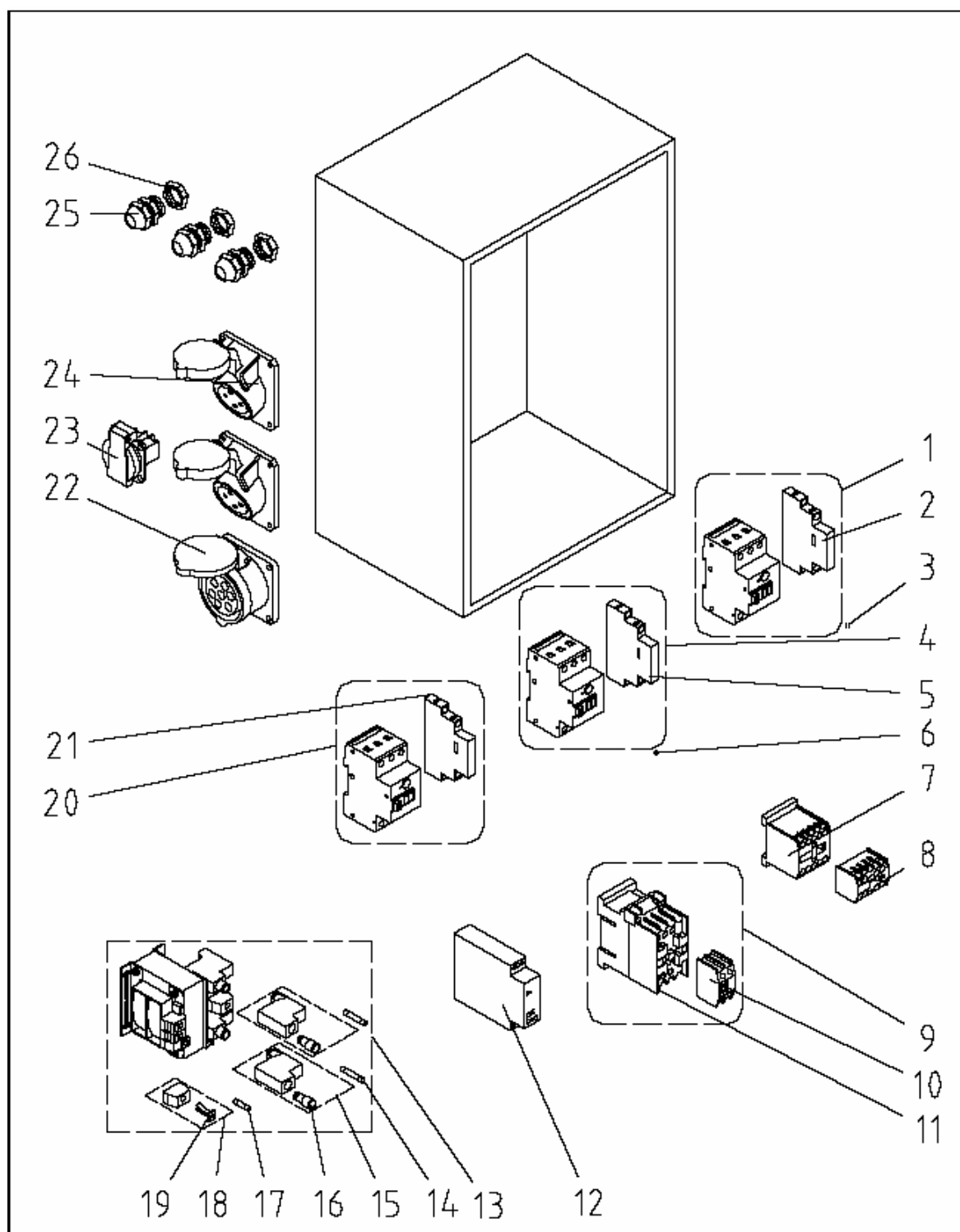


**Popis rezervnih dijelova sklopa cijevi mješača**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	20 10 06 57	Cijev za miješanje sa cilindrom i preklopivom prirubnicom G 4 PRIMA
2	1	20 11 87 80	Anker M16 x 370 mm (1 komplet = 2 komada)
3	1	00 00 20 69	Rotor D5-2,5
4	1	00 01 05 45	Stator TWISTER D5-2,5
5	1	20 11 30 00	Rotor D6-3
6	1	00 00 88 62	Stator TWISTER D6-3
7	1	20 20 07 90	Spojnicica 35M dio 1 1/4" IG sa brtvom
8	1	20 19 93 01	Spojnicica 25V dio 1 1/4" IG
9	1	20 20 32 60	Dvostruki umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1 1/4" x 40 br. 23 pocinčan
10	1	00 04 16 64	Potisna prirubnica D-pumpe G 4 pocinčana 1 1/4" IG
11	2	20 20 99 21	Matica sa vijencem M16 DIN 6331 pocinčana
12	1	20 10 42 15	Usisna prirubnica D-pumpa sa O-prstenom LA=200 mm
13	1	20 10 42 14	Usisna prirubnica D-pumpa za O-prsten LA=200 mm
14	1	20 10 42 30	O-prsten 117x5 za usisnu prirubnicu
15	4	20 20 99 20	6-okutna matica M16 DIN 934 pocinčana
16	1	20 20 16 50	GK spojnicica za slijepi poklopac
17	3	20 20 17 00	Brtva GK spojnice
18	2	20 20 11 00	GK spojnicica 1" IG
19	2	20 20 99 21	Matica sa vijencem M16 DIN 6331 pocinčana
20	1	20 10 06 50	Cijev za miješanje sa cilindrom bez 20 10 10 00
21	1	20 10 12 02	Osovinica zaglavka preklopive prirubnice motora pocinčana
22	1	20 10 09 00	Brtva preklopive prirubnice G4 spužvasta guma 20 x 15 x 750
23	1	20 10 10 10	Preklopiva rascjepka D4,5 sa prstenom
24	1	00 04 86 29	Spiralni mješač G 4/G5 kovan RAL2004



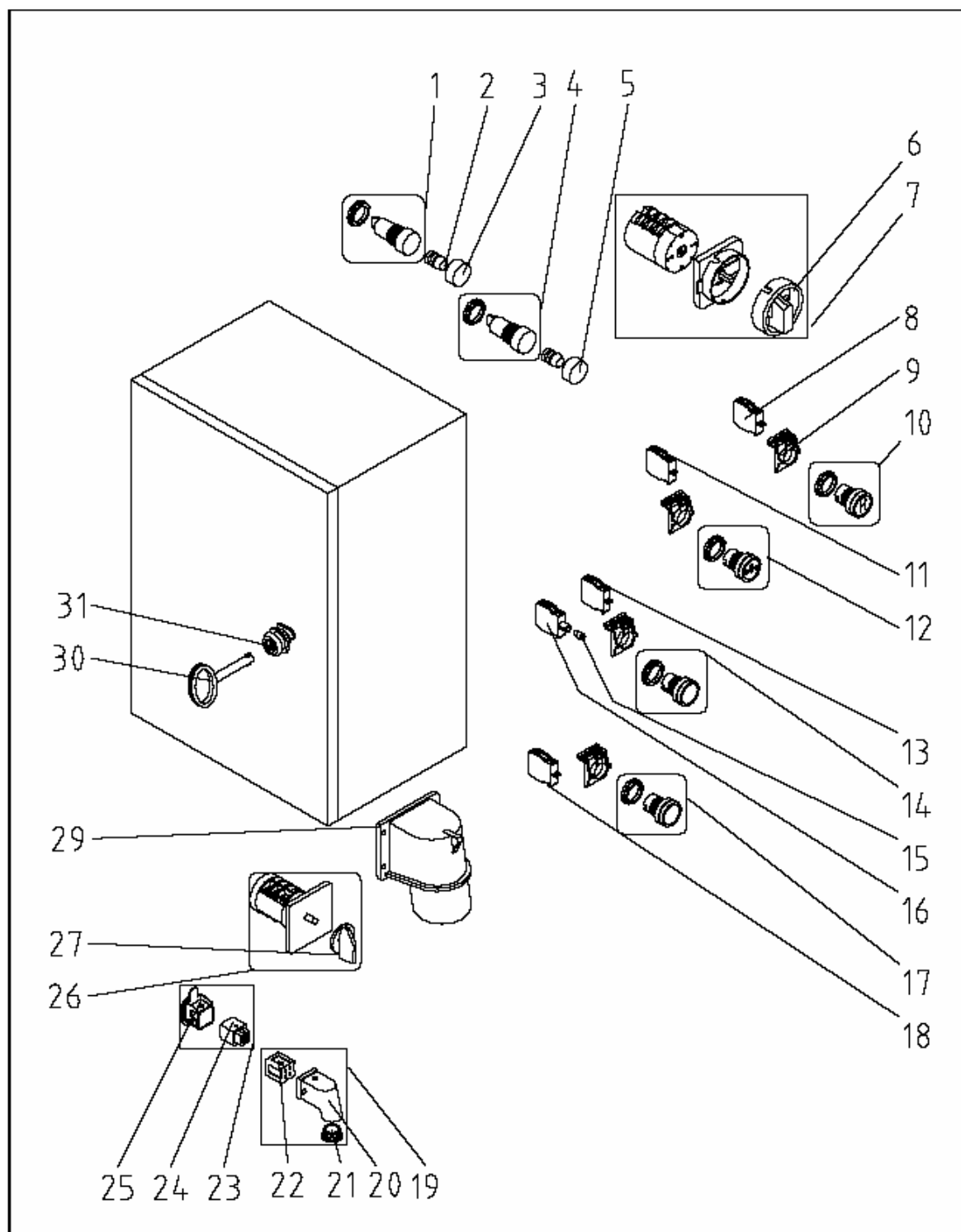
Crtež rezervnih dijelova upravljačke kutije



**Popis rezervnih dijelova upravljačke kutije**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	20 45 08 00	Zaštitni prekidač za motor 6-10 A
2	1	00 00 13 86	Pomoćni prekidač HS za MSM tip AC
3	1	00 00 93 71	Zaštitni prekidač za motor 10 – 16A PKZM 0 – 16 A
4	1	20 45 08 01	Zaštitni prekidač za motor 1 – 1,6A
5	1	00 00 13 86	Pomoćni prekidač HS za MSM tip AC
6	1	00 00 93 70	Zaštitni prekidač za motor 1,6 – 2,5A PKZM 0 – 2,5 A
7	1	20 44 66 10	Zaštita za zrak DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
8	1	20 44 69 00	Pomoćni kontakt 11 DIL EM
9	1	20 44 61 00	Zaštita za zrak DIL 0M/11 42V
10	1	20 45 27 51	Pomoćni kontakt 11 DIL M
11	1	20 44 71 00	Zaštita za zrak DIL 0M 42V
12	1	20 45 27 51	Fazni redosljedni relej 200 – 500 V tip FPF 2
13	1	20 46 08 00	Transformator za regulaciju 230/400V 42V /70VA) fini osigurač dug 30 mm
14	2	20 41 90 70	Fini osigurač 5 x 30, 0,5 A
15	2	20 41 92 50	Umetak osigurača TRKS 4/1-SI (5x30)
16	2	00 00 73 72	Držač za umetak osigurača okrugao /sw navoj
17	1	20 41 90 21	Fini osigurač 5 x 20, 2,0A inertan
18	1	20 41 92 30	Umetak osigurača sivi 20 mm osigurač
19	1	00 00 73 73	Držač za umetak osigurača kutni /narandžast
20	1	20 45 08 00	Zaštitni prekidač za motor 6-10 A
21	1	00 00 13 86	Pomoćni prekidač HS za MSM tip AC
22	1	00 00 85 18	CEE-ugradna utičnica 7 x 16A 6h crvena br. 2443
23	1	20 42 72 10	Ugradna utičnica Šuko siva br 10199
24	2	20 42 66 10	CEE-ugradna utičnica 4x16A 6h crvena br. 144, priрубnica 71x87
25	3	20 43 09 30	Vijčani spoj sa izolacijom na vrhu PG 16
26	3	20 43 09 44	Kontra matica vijčanog spoja sa izolaciom na vrhu PG 16

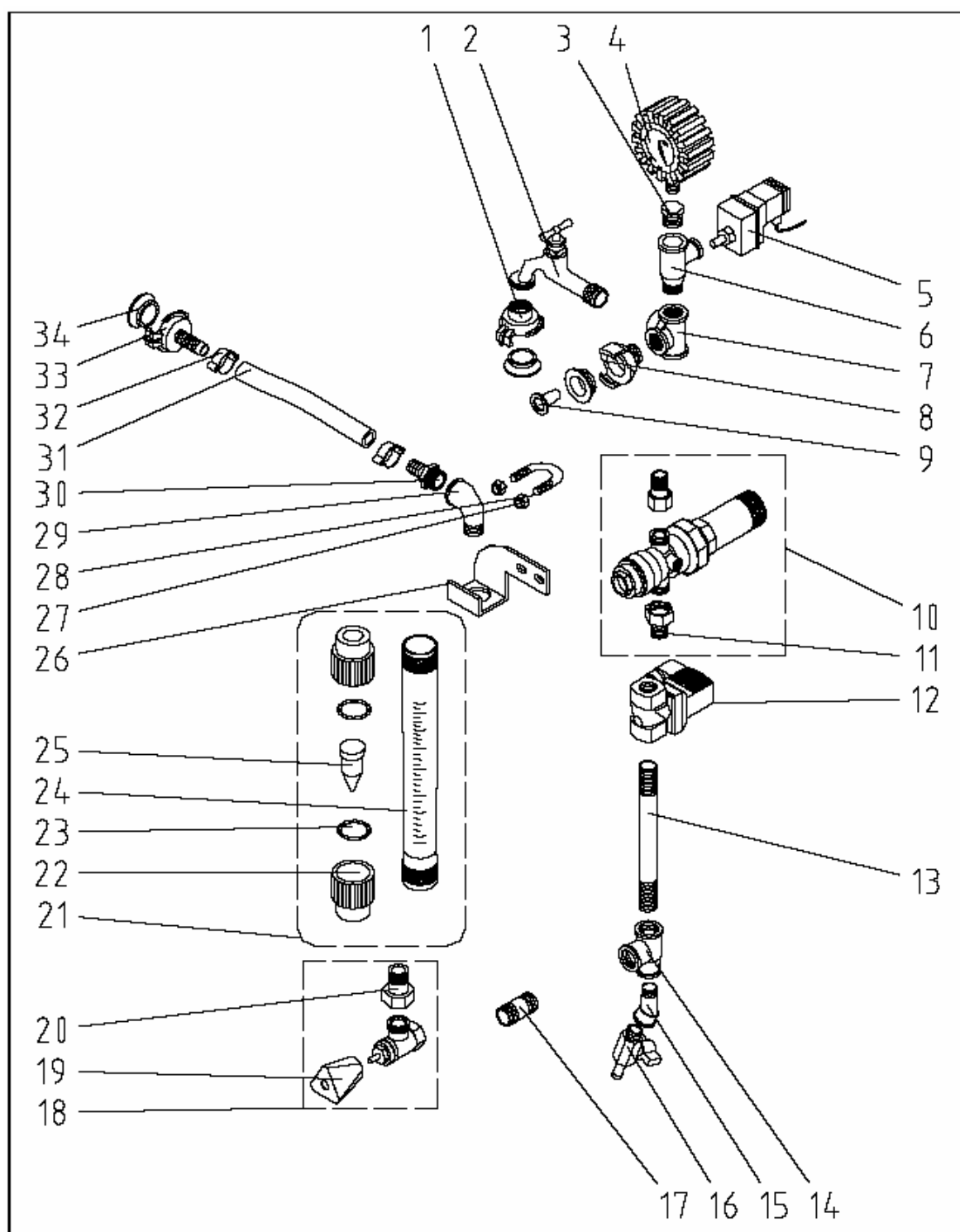
## Crtež rezervnih dijelova upravljačke kutije



**Popis rezervnih dijelova upravljačke kutije**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	00 00 22 50	Kontrolna sijalica podnožja utikača žuta bez tinjalice prednja ugradnja
2	2	20 45 91 02	Tinjalica 48V podnožje utikača 2W
3	1	20 45 74 01	Pokrivni poklopac žuti (20 45 74 00)
4	1	00 00 22 50	Kontrolna sijalica podnožja utikača crvena bez tinjalice prednja ugradnja
5	1	20 45 80 00	Pokrivni poklopac žuti (20 45 70 00)
6	1	20 45 52 01	Drška pritege za glavni prekidač za promjenu pravca Artikl br.20455200
7	1	20 45 52 00	Glavni prekidač za promjenu pravca
8	1	20 45 59 04	Kontaktni element EK10 1 zatvarač
9	4	20 45 59 03	Pričvrsni adapter
10	1	20 45 59 15	Tipkalo plavo
11	1	20 45 59 04	Kontaktni element EK10 1 zatvarač
12	1	20 45 58 01	Tipkalo za dovod vode
13	1	20 45 59 04	Kontaktni element EK10 1 zatvarač
14	1	00 00 93 10	Ispust svijetlećeg dojavljaja RLF-GE
15	1	00 00 23 54	Tinjalica 230V 3W podnožje utikača BA 9 S
16	1	20 45 59 02	Element grla za svijetlo
17	1	20 45 59 10	Tipkalo crveno "ISK LJ"
18	1	20 45 59 11	Kontaktni element EK01 1 otvarač
19	1	20 42 85 01	Slijepi utikač 4-polni, HAN 3A
20	1	20 42 86 05	Izolirano kućište 4 + 5-polni savijen
21	1	20 43 12 00	Slijepi čep PG 11
22	1	20 42 86 06	Pločasti umetak 4-polni HAN 3A
23	1	20 42 98 00	Ugradna upravljačka spojnica 4-polna umetak gnijezda
24	1	20 42 86 07	Umetak gnijezda 4-polni, HAN 3A
25	1	20 42 86 04	Ugradno kućište 4/5-polno, HAN 3A/HA 4
26	1	20 45 55 00	Prekidač za promjenu: "ručno-0-automatik" 400 V
27	1	20 45 45 10	Pritega sa vijkom za prekidač promjene pola
29	1	20 42 51 00	CEE-utikač uređaja 5x32A 6h crven br. 391
30	1	20 44 45 00	Ključ za upravljačku kutiju
31	1	20 44 46 00	Brava za razvodnu/upravljačku kutiju

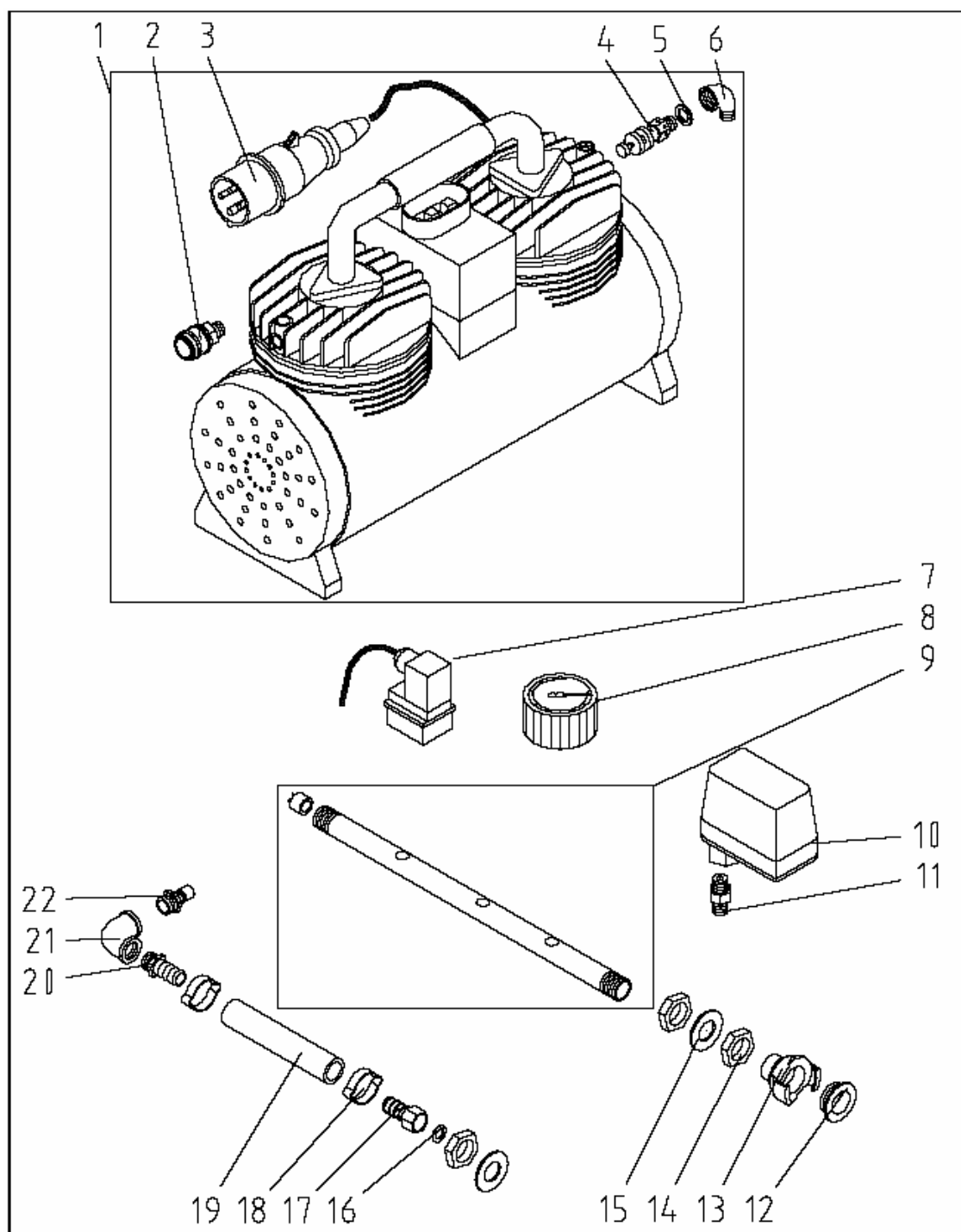
## Crtež rezervnih dijelova armature za vodu



**Popis rezervnih dijelova armature za vodu**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	20 20 13 00	GK spojnica 1/2" AG
2	1	20 21 50 00	Ventil za crijevo 1/2"
3	1	20 20 50 00	Redukcioni umetak za brtvljenje crijevnih spojeva 1/2" AG 1/4" IG br. 241
4	1	20 21 60 00	Tlakomjer 0-10 bara 1/4" dole, D = 63 mm
5	1	20 44 76 50	Pritisni prekidač tip PS3/AF1 HMRS, 1/4" 1,9-2,2 bara zatvarač
6	1	20 20 43 00	T-komad 1/2"IG 1/4"IG 1/2"AG br. 24 pocinčan
7	1	20 20 46 00	T-razdjelnik 4 x 1/2"IG br. 223 pocinčan
8	1	20 20 09 00	GK spojnica 1/2" AG
9	1	20 15 20 03	Sito za hvatanje prljavštine GK – spojnice (P)
10	1	20 15 52 00	Uređaj za snižavanje pritiska D06FN 1/2" otvor
11	1	20 20 31 07	Umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1/2 AG ravni sa preklopnom maticom 3/4" IG
12	1	20 15 26 13	Magnetni venti 1/2" 42V tip 6213 A
13	1	20 20 34 14	Dvostruki umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1/2" x 180 br.23 pocinčan
14	1	20 20 45 21	T-komad 1/2" 1/2" 3/8" IG br. 130 pocinčan
15	1	20 20 35 00	Koljeno 3/8" 45° IG-AG br. 40 pocinčano
16	1	20 19 03 21	Ventil na plovak 3/8" AG sa izoliranom cijevi 10 mm (P)
17	1	20 20 34 00	Dvostruki umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1/2" x 40 br.23 pocinčan
18	1	20 15 77 00	Iglični ventil 1/2" tip 6701
19	1	20 15 78 00	Ručica igličnog ventila 1/2"
20	1	20 20 31 05	Umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1/2"AG konusan sa preklopnom maticom 3/4" IG za art. 20 15 77 00
21	1	20 18 30 00	Mjerač protoka vode 100 – 1000 l/h u kompletu
22	2	20 18 33 10	Redukcioni umetak za crijevne spojeve 1/2" plastičan
23	2	20 18 32 00	O-prsten 28, 17 x 3,53 DIN 3771-NBR 70
24	1	20 18 31 00	Plastična cijev 100 – 1000 l/h
25	1	20 18 34 00	Konus (WDFM tip 1500)
26	1	00 03 73 56	Držač mjerača protoka na okviru cijevi G5 c RAL2004
27	2	20 20 72 00	Sigurnosna matica M8 DIN 985 pocinčana
28	1	20 20 99 85	Okrugla čelična vilica M8 x 3/4" x 43 pocinčana
29	1	20 20 36 10	Koljeno 1/2" IG-AG br. 92 pocinčano
30	1	20 19 04 10	Vijčani spoj crijeva 1/2" AG izolirana cijev 1/2"
31	1	20 21 36 02	Crijevo za vodu/zrak 1/2" x 400 mm
32	2	20 20 25 01	Crijevna stezaljka 20-23 (P)
33	1	20 20 15 00	GK-spojnica 1/2" izolirane cijevi
34	3	20 20 17 00	Brtva GK – spojnice

Crtež rezervnih dijelova armatura za zrak i kompresora

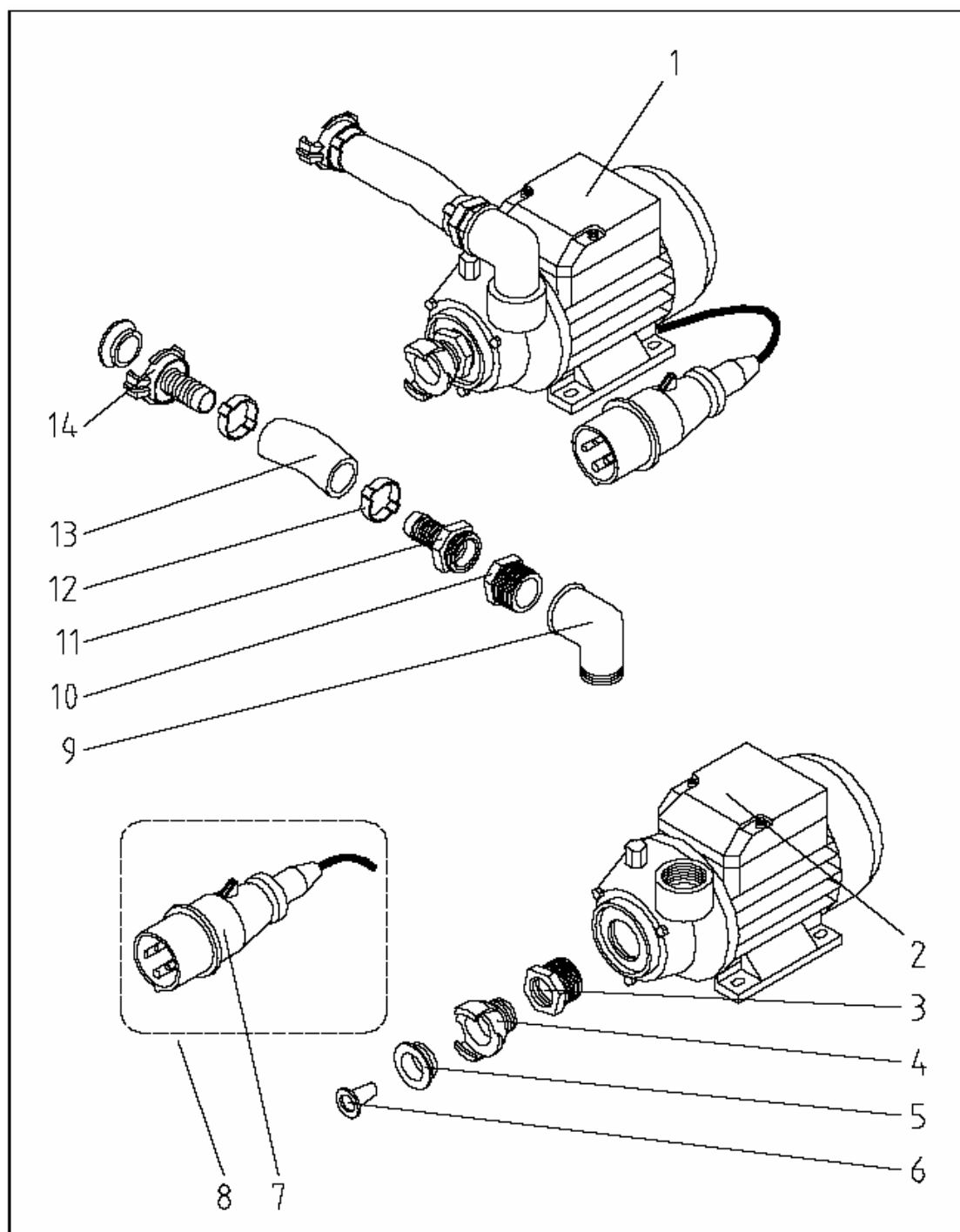


**Popis rezervnih dijelova armatura za zrak i kompresora**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	00 00 79 15	Kompresor za zrak LK 250 u kompletu
2	1	20 20 20 00	EWO-spojnica M-dio 1/4" AG koja ne zaustavlja rad
3	1	20 42 79 00	CEE-utikač 4 x 16A 6h crveni br. 252
4	1	20 13 12 00	Sigurnosni ventil 1/4" 3,5 bara sa brtvenim prstenom
5	1	20 13 47 00	Brtveni prsten 13 x 20 x 2
6	1	20 20 36 50	Koljeno 1/4" IG-AG br. 92 pocinčano
7	1	20 44 76 60	Pritisno tipkalo PS3/AF1 HMRS, 1/4" 0,9-1,2 bara otvarač
8	1	20 21 64 31	Tlakomjer 0-16 bara 1/8" straga, D=50mm
9	1	00 03 75 69	Cijev razdjelnika za zrak tip FF53-5, 1/4" 2-3 bara 2-polni otvarač
10	1	20 13 51 10	Pritisno tipkalo Tip FF53-5, 1/4" 2-3 bara 3-polni otvarač
11	1	20 20 37 12	Vijčani spoj 1/4" AG mesing uređaja za prekidanje pritiska
12	1	20 20 17 00	Brtva za GK-spojnica
13	1	20 20 13 00	GK-spojnica 1/2" IG
14	3	00 00 28 11	Cijevna matica G 1/2"
15	2	20 20 93 15	U-podloška B 21 DIN 125 pocinčana
16	1	00 04 13 32	Brtvljenje fiberom 18 x 13 x 2
17	1	00 03 93 71	Vijčani spoj crijeva 1/2" IG izolirana cijev 1/2"
18	2	20 20 25 00	Crijevna stezaljka 20 – 23 VPE = 10 komada
19	1	20 21 35 02	Crijevo za vodu/zrak 1/2" x 960 mm
20	1	20 19 04 00	Vijčani spoj crijeva 3/8" AG izolirana cijev 1/2"
21	1	20 20 36 03	Koljeno 3/8" IG br. 92 pocinčano
22	1	20 20 21 01	EWO-spojnica V-dio 3/8" AG



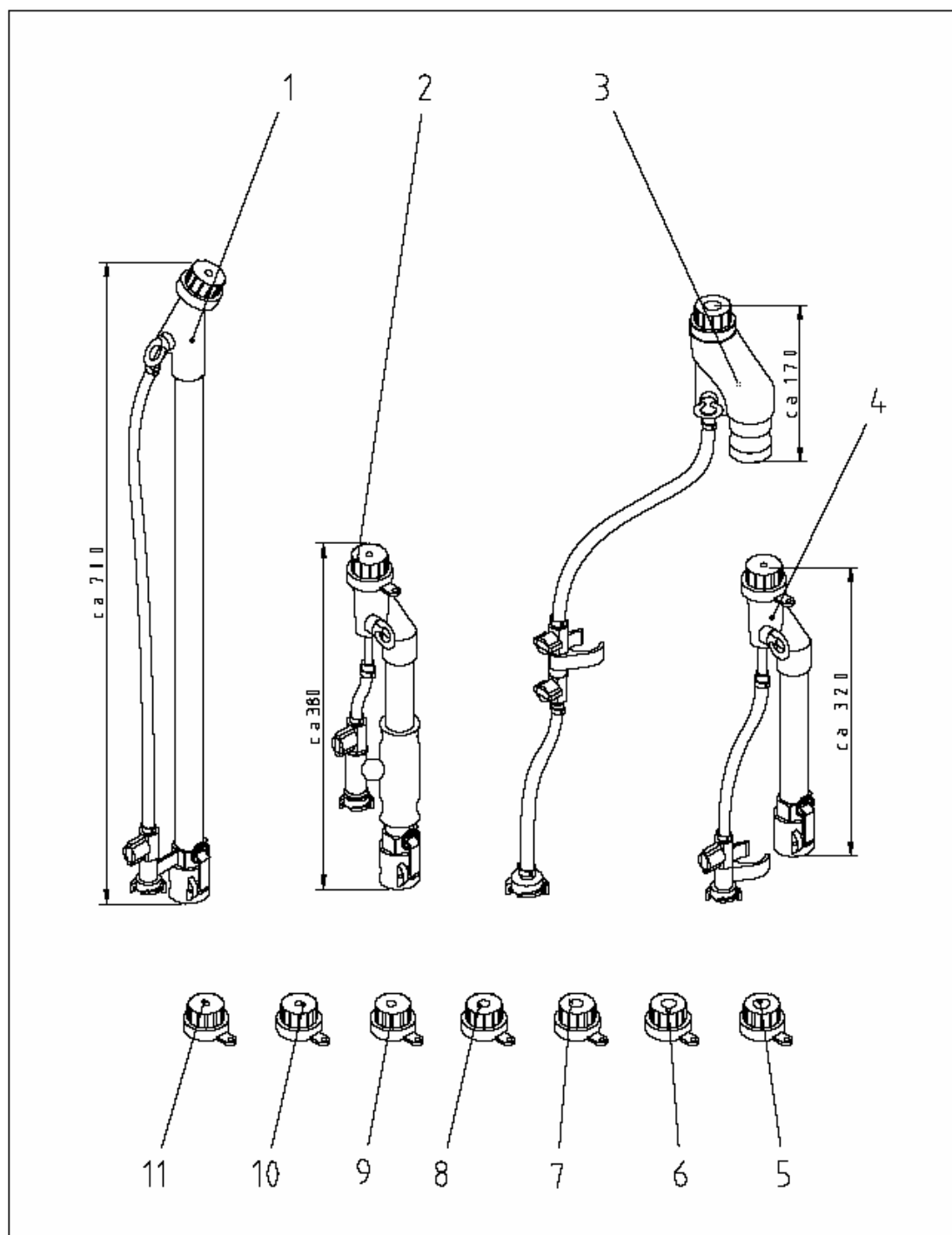
Crtež rezervnih dijelova pumpe za povećanje pritiska



**Popis rezervnih dijelova pumpe za povećanje pritiska**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	00 02 06 12	Pumpa za povećanje pritiska za G 5 c u kompletu
2	1	00 00 11 30	Pumpa za povećanje pritiska AV3 PK65-1 400V 3Ph
3	1	20 20 03 10	Redukcioni umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1" AG-3/4" IG br. 241
4	1	20 20 09 10	GK-spojnica 3/4" AG
5	2	20 15 20 00	Brtva za GK spojnicu
6	1	20 42 79 00	Sito za hvatanje prljavštine na GK spojnici
7	1	20 42 79 00	CEE utikač 4 x 16A 6h crven br. 252
8	1	20 42 41 10	Priključni kabel za motor 0,8m CEE utikač 4x16A 6h crven prstenasta ušica 4mm
9	1	20 20 36 20	Koljeno 1" AG – 3/4" IG br. 241
10	1	20 20 50 00	Redukcioni umetak za brtvljenje cijevnih spojeva 1" AG-3/4"IG br. 241
11	1	20 19 04 43	Vijčani spoj crijeva 1" AG izolirane cijevi 3/4"
12	2	20 20 29 00	Crijevna stezaljka 28-31
13	1	00 02 06 13	Crijevo za vodu/zrak 3/4" x 1750
14	1	20 20 16 00	GK-spojnica 3/4" izolirane cijevi

Crtež rezervnih dijelova uređaja za fino žbukanje



**Popis rezervnih dijelova uređaja za fino žbukanje**

<b>Poz.</b>	<b>kom.</b>	<b>Art. – br.</b>	<b>Oznaka</b>
1	1	20 19 00 11	Uređaj za fino žbukanje 25 mm LW24, Mlaznica 14mm, 30° duga
2	1	20 19 20 01	Uređaj za raspršivanje sa steznim ventilom 25mm LW24 mlaznica 14 mm
3	1	20 19 60 00	Uređaj za raspršivanje 35 mm
4	1	20 19 00 02	Uređaj za fino žbukanje 25 mm LW24, mlaznica 14 mm
5	1	20 19 12 00	Mlaznica za finu žbuku 20 mm
6	1	20 19 11 00	Mlaznica za finu žbuku 18 mm VPE = 10 kom
7	1	20 19 10 00	Mlaznica za finu žbuku 16 mm VPE = 10 kom
8	1	20 19 09 00	Mlaznica za finu žbuku 14 mm VPE = 10 kom
9	1	20 19 08 00	Mlaznica za finu žbuku 12 mm VPE = 10 kom
10	1	20 19 07 00	Mlaznica za finu žbuku 10 mm VPE = 10 kom
11	1	20 19 07 01	Mlaznica za finu žbuku 8 mm VPE = 10 kom

**Tehnički podaci**

Pogon	Motor pumpe (zavisi od izrade)	4,0 odnosno 5,5 kW
	Motor zupčanika čelije	0,37 odnosno 0,75 kW
Broj obrtaja	Motor pumpe	cca. 374 odnosno 400 U/min
	Motor zupčanika čelije	cca.16 odnosno 28 U/min
Potrošnja struje	Motor pumpe	8,6 odnosno 11,5 A na 400V
	Motor zupčanika čelije	1,1 odnosno 1,75 A na 400V
Priključak struje		400 V trofazna struja 50 Hz
		32 A
Zaštita		3 x 32 A
Generatorski agregat		najmanje 25 kVA
Priključak vode		3/4 Zoll najmanje 2,5 bara
Kapacitet pumpe	TWISTER D 5-2,5	cca. 22 l/min
	TWISTER D 6-3	cca. 20 l/min
Daljina transportiranja*	max. pri Ø 25 mm	30 m
	max. pri Ø 35 mm	50 m
Radni pritisak		max. 30 bara
Kapacitet kompresora		0,25 Nm <sup>3</sup> /min
Masa i težina	Visina punjenja	900 mm
	Sadržaj lijevka	110 litara
	Sadržaj lijevka sa umetkom	240 litara
	Ukupna dužina	1150 mm
	Ukupna širina	650 mm
	Ukupna visina	1520 mm
	Motor pumpe sa preklopivom priрубnicom	49 kg
	Modul stroja za žbukanje u kompl.	81 kg
	Modul spremnika	147 kg
	Kompresor	23 kg
	Ukupna težina	250 kg
Nivo trajnog zvučnog pritiska		77 ± 1 dB(A)

\* Orijentaciona vrijednost u ovisnosti sa visinom transportiranja, stanjem i izradom pumpe, kvalitetom, sastavom i gustoćom žbuke.

Sva prava i prava na tehničke izmjene zadržana. Za izmjene, naknadna tiskanja i grafičke reprodukcije, čak i u obliku izvoda, potrebna je dozvola firme PFT Putz – und Fördertechnik GmbH & Co. KG Art. br. 00 03 77 77 PFT G 5 c – D/0. 15M/02.2003  
© Autorsko pravo PFT Iphofen. Tiskano u Njemačkoj

**MI ČINIMO DA STVARI TEKU**



Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Postfach 60 D-97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 D-97346 Iphofen

Telefon: 0 93 23/31-760  
Telefax: 0 93 23/31-770  
E-Mail [info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
Internet [www.pft.de](http://www.pft.de)