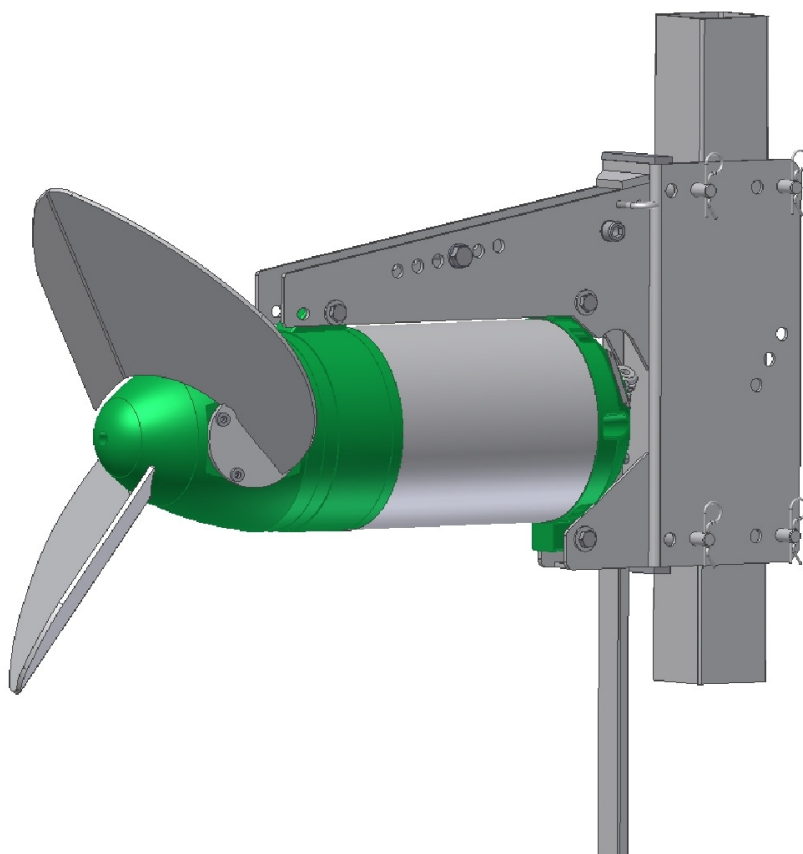


PRIJEVOD IZVORNIH UPUTA ZA **UPORABU**

Mješalica s potopnim motorom **tip 2, model 2007 GL**

BG132 4,0/5,5/7,5 kW
BG160 11,0/17,0/22,0 kW



© Cijeli dokument i sve fotografije zaštićeni su autorskim pravom.
Svaka primjena koja izlazi iz striktnih okvira Zakona o zaštiti autorskoga prava zabranjena je i kažnjiva bez odobrenja autora.
To osobito vrijedi za umnožavanje, prijevode, snimanje na mikrofilm i pohranjivanje i obradu u elektroničkim sustavima.

Prostor za bilješke:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Opće napomene

- Tehnički podaci, dimenzije i mase smatraju se približnima i neobveznima.
- Ilustracije služe objašnjenju i mogu odstupati od stvarnog proizvoda.

Dan pohrane: 3.6.2016. 7:45:00
 Dan tiskanja 3.6.2016.
 BA_TMR Typ 2 Mod2007 GL_kroatischV1_8160525

vaj popis i u njemu navedeni dijelovi zaštićeni su autorskim pravom. Svaka primjena koja izlazi iz striktnih okvira Zakona o zaštiti autorskoga prava zabranjena je i kažnjiva bez odobrenja autora. To osobito vrijedi za umnožavanja, prijevode, snimanja na mikrofilm i pohranjivanje i obradu u elektroničkim sustavima.

© Erich Stallkamp ESTA GmbH – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel.: +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Telefaks: +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – www.stallkamp.de

1 KAZALO

1 KAZALO	3
2 IZJAVA O SUKLADNOSTI U SMISLU DIREKTIVE O STROJEVIMA 2006/42/EZ (IZVORNIK, IZDANJE NA NJEMAČKOME JEZIKU)	5
3 OPĆE INFORMACIJE.....	6
3.1 Oznaka napomena u uputama za uporabu	6
3.2 Samovoljna preinaka i proizvodnja zamjenskih dijelova	6
4 SIGURNOST	7
4.1 Kvalifikacija osoblja	7
4.2 Opasnosti u slučaju zanemarivanja sigurnosnih napomena	7
4.3 Sigurna radna praksa	8
4.4 Sigurnosne napomene za radove održavanja, pregleda i montaže	8
5 JAMSTVO.....	8
5.1 Opće informacije.....	8
5.2 Isključenje od odgovornosti	8
6 OPIS PROIZVODA.....	10
6.1 Opći opis	10
6.2 Namjenska uporaba	10
6.3 Tehnički podaci.....	11
6.4 Tipska pločica TMR, tip 2, model 2007 GL	11
7 PODACI O KAPACITETU I DIMENZIJAMA MJEŠALICE S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD. 2007	12
8 IZVEDBA	13
8.1 Kabelski priključak	13
8.2 Motor	13
8.3 Uređaj za nadzor	13
8.4 Prijenosnik.....	13
8.5 Lopatica	13
9 PROPISI ZA TRANSPORT I SKLADIŠTENJE.....	13
10 MONTAŽA.....	14
10.1 Prije stavljanja u pogon: sigurnosne napomene	14
10.2 Stavljanje mješalice s potopnim motorom u pogon.....	14
10.3 Indikator propuštanja - posebna oprema -	15
10.4 Osiguravanje električnog kabela.....	15
10.5 Čišćenje mješalice s potopnim motorom	15
10.6 Shema priključka mješalice s potopnim motorom, tip 2, mod.07 GL 4 - 22 kW s indikatorom propuštanja	16
11 ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK.....	17
11.1 Električni priključak i osigurač elektromotora	17
11.2 Provjera smjera vrtnje.....	17

12 ODRŽAVANJE	18
12.1 Intervali održavanja	18
12.1.1 Preporuka: svakih 6 mjeseci	18
12.1.2 Preporuka: svakih 12 mjeseci	18
12.1.3 Preporuka: svakih 24 mjeseci	18
12.1.4 Preporuka: nakon 13.000 radnih sati – 18 mjeseci u slučaju stalnog pogona	19
12.2 Zamjena brtve vratila na mješalici s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg. 132 GL	20
12.3 Zamjena brtve vratila na mješalici s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg. 160 GL	21
13 NAPOMENE.....	22
13.1 Odredba strukovne udruge	22
14 POPIS ZAMJENSKIH DIJELOVA ZA MJEŠALICU S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD.07 BG 132	23
14.1 Popis zamjenskih dijelova - sklopovi za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 132	24
14.2 Crtež sastavljanja za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 132	26
14.3 Klizni brtveni prsten za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 132 GL	27
15 POPIS ZAMJENSKIH DIJELOVA ZA MJEŠALICU S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD.07 BG 160 GL	28
15.1 Popis zamjenskih dijelova - sklopovi za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 160 GL	29
15.2 Crtež sastavljanja za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 160 GL	31
15.3 Klizni brtveni prsten za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 160 GL	32
16 POPIS RADOVA ODRŽAVANJA I REMONTA.....	33

2 IZJAVA O SUKLADNOSTI U SMISLU DIREKTIVE O STROJEVIMA 2006/42/EZ (IZVORNIK, IZDANJE NA NJEMAČKOME JEZIKU)

Proizvođač: Erich Stallkamp ESTA GmbH
In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage
Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Telefaks.: (0049) 04443 / 9666-60

Osoba opunomoćena za sastavljanje tehničke dokumentacije:

Dipl. ing. (FH) Heiko Ansorge
In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Naziv proizvoda: mješalica s potopnim motorom, tip 2, model 2007 GL

Tip: TMR 4,0 kW; 5,5 kW; 7,5 kW; 11 kW; 17 kW; 22 kW

Ovim izjavljujemo da su gore navedeni proizvodi u skladu s relevantnim odredbama EZ Direktive:

Direktiva o strojevima 2006/42/EZ

uključujući njene izmjene i dopune, i u skladu s relevantnim odredbama Direktive o elektromagnetskoj kompatibilnosti:

Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EZ

Primijenjene su sljedeće usklađene norme:

EN ISO 12100-1:2003, Sigurnost strojeva - Osnovni pojmovi, opća načela - Dio 1: Osnovna terminologija, metodologija

EN ISO 12100-2:2003, Sigurnost strojeva - Osnovni pojmovi, opća načela - Dio 2: Tehnička načela

EN 60204-1:2007-06, Sigurnost strojeva — Električna oprema strojeva — Dio 1: Opći zahtjevi

EN 61000-6-1:2007, Elektromagnetska kompatibilnost (EMK) Dio 6-1: Norme srodnog područja - Norma emisije za poslovnu okolinu

EN 61000-6-2:2005, Elektromagnetska kompatibilnost (EMK) Dio 6-2: Norme srodnog područja - Norma emisije za industrijsku okolinu

Dinklage, dana 3. lipnja 2016

Stallkamp
Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West

Dipl.-Ing. (FH) H. Ansorge (AL-TPR, Bevollmächtigter der GL)

Ova Izjava ne predstavlja osiguranje svojstava u smislu Zakona o odgovornosti za proizvod. Potrebno je pridržavati se sigurnosnih napomena iz dokumentacije proizvoda. U slučaju preinake proizvoda ili izmjena na proizvodu ova Izjava trenutno prestaje važiti.

3 OPĆE INFORMACIJE

Naši uređaji razvijeni su prema najnovijem stanju tehnike, izrađeni s velikom pažnjom i podliježu stalnoj kontroli kvalitete. Priložene upute za uporabu trebaju olakšati upoznavanje s uređajem i korištenje njegovih namjenskih mogućnosti primjene.

Ove upute sadrže važne napomene o sigurnom, propisnom i ekonomičnom rukovanju uređajem. Potrebno je pridržavati se uputa za uporabu radi osiguranja pouzdanosti i dugog vijeka trajanja uređaja i izbjegavanja opasnosti.

Upute za uporabu ne odnose se na lokalne odredbe čije je pridržavanje - i od strane osoblja zaduženog za montažu- odgovornost samog gospodarskog korisnika.

3.1 Oznaka napomena u uputama za uporabu



Sigurnosne napomene koje se odnose na opasnost za osobe u uputama za uporabu označene su općim simbolom opasnosti prema normi DIN 4844-W9.



Upozorenja na električni napon u uputama za uporabu označena su sigurnosnim znakom prema normi DIN 4844-W8.

Sve druge napomene čije zanemarivanje ograničava funkcionalnost uređaja ili predstavlja opasnost za stroj označene su riječju:

POZOR!

Ovaj agregat ne smije se pogoniti iznad vrijednosti utvrđenih u tehničkoj dokumentaciji koje se odnose na transportnu tekućinu, protok, broj okretaja, gustoću, tlak, temperaturu i snagu motora ili drugim uputama sadržanih u uputama za uporabu ili ugovornoj dokumentaciji. Ako je potrebno obratite se proizvođaču.

Na tipskoj pločici navedeni su pogonski podaci i broj stroja. Navedite ih u slučaju upita, naknadne narudžbe i narudžbe zamjenskih dijelova.

Ako su vam potrebne dodatne informacije ili napomene ili u slučaju štete, obratite se našem vanjskom suradniku koji je nadležan za vas, odnosno izravno nama.

3.2 Samovoljna preinaka i proizvodnja zamjenskih dijelova

Preinake uređaja i izmjene na uređajima i njihovim agregatima dopuštene su samo uz izričito odobrenje proizvođača. Korištenje "neoriginalnih zamjenskih dijelova" poništava jamstvo.

4 SIGURNOST

Ove upute za uporabu sadrže osnovne napomene kojih se potrebno pridržavati pri postavljanju, radu i održavanju uređaja.

Stoga je potrebno da monter, nadležno stručno osoblje i gospodarski korisnik prije montaže i stavljanja u pogon pročitaju upute za uporabu koje uvijek moraju biti dostupne na mjestu korištenja stroja.

Potrebno je pridržavati se ne samo sigurnosnih napomena navedenih u uputama za uporabu, nego i znakova upozorenja i odredbi strukovne udruge u najnovijem izdanju.

4.1 Kvalifikacija osoblja



Osoblje zaduženo za rukovanje, održavanje, pregled i montažu mora dokazati odgovarajuću kvalifikaciju za odnosne radove.

Gospodarski korisnik mora točno odrediti područje odgovornosti, nadležnost i nadzor osoblja. Ako osoblje ne posjeduje potrebna znanja, potrebno ga je educirati i uputiti.

Gospodarski korisnik osim toga treba osigurati da osoblje potpuno razumije sadržaj uputa za uporabu.

4.2 Opasnosti u slučaju zanemarivanja sigurnosnih napomena

Zanemarivanje sigurnosnih napomena za posljedicu može imati opasnost za osobe, okoliš i stroj. Zanemarivanje sigurnosnih napomena vodi ka gubitku svih prava za naknadu štete.

Zanemarivanje u pojedinačnom slučaju primjerice može prouzročiti sljedeće opasnosti:

- Otkazivanje važnih funkcija uređaja/postrojenja.
- Opasnost za osobe uslijed električnih, mehaničkih, kemijskih i drugih djelovanja.
- Opasnost za okoliš uslijed curenja opasnih tvari.

ZNAKOVI UPOZORENJA

Potrebno je pridržavati se znakova napomena i upozorenja. Pri miješanju gnojiva mogu izlaziti opasni plinovi.



OPASNOST OD TROVANJA!

Ako se gnojivo nalazi ispod rešetkastog poda, boravak osoba u zgradama pri miješanju dopušten je samo uz dostatnu ventilaciju. Stoga otvorite prozore i vrata, a ventilatore namjestite na najveću snagu.

4.3 Sigurna radna praksa

Potrebno je uvijek pridržavati se sigurnosnih napomena navedenih u ovim uputama za uporabu, postojećih nacionalnih propisa za zaštitu od nesreća na radnom mjestu, kao i eventualnih internih propisa o radu, rukovanju i sigurnosnih propisa gospodarskog korisnika.

Sigurnosne napomene za gospodarskog korisnika i rukovatelja:

- ✓ Ako vrući ili hladni dijelovi stroja mogu izazvati opasnost, potrebno ih je na mjestu primjene osigurati od dodira.
- ✓ Zaštita od dodira za pokretne dijelove ne smije se uklanjati sa stroja u pogonu.
- ✓ Mjesta propuštanja opasnih transportnih materija potrebno je sanirati tako da ne postoji opasnost za osobe i okoliš. Potrebno je pridržavati se zakonskih odredbi.

4.4 Sigurnosne napomene za radove održavanja, pregleda i montaže



Gospodarski korisnik treba se pobrinuti da sve radove održavanja, pregleda i montaže obavlja ovlašteno i kvalificirano stručno osoblje.

Radove na strojevima u pravilu je potrebno obavljati samo u stanju mirovanja strojeva.

Neposredno po završetku radova potrebno je ponovno postaviti, odnosno staviti u funkciju sve sigurnosne i zaštitne uređaje.

5 JAMSTVO

Ovo poglavlje sadrži opće podatke o jamstvu. Ugovorne odredbe uvijek imaju prioritet i ovim se ne poništavaju. Jamstveni rok sastavni je dio Općih uvjeta poslovanja kompanije Erich Stallkamp ESTA GmbH. Sporazume koji odstupaju od toga potrebno je pismeno navesti u potvrdi narudžbe.

5.1 Opće informacije

Kompanija Stallkamp obvezuje se otkloniti svaki nedostatak na proizvodima koje je prodala uz preduvjet da:

- ✓ je riječ o nedostatku u pogledu kvalitete materijala, proizvodnje ili konstrukcije,
- ✓ je nedostatak pismeno prijavljen u okviru jamstvenog roka kompaniji Stallkamp ili zastupniku kompanije Stallkamp,
- ✓ se proizvod koristio isključivo u uvjetima primjene navedenima u uputama za uporabu i za predviđenu svrhu primjene,
- ✓ je uređaj za nadzor ugrađen u proizvod ispravno priključen (temperaturna zaštita),
- ✓ se koriste originalni zamjenski dijelovi kompanije Stallkamp.

5.2 Isključenje od odgovornosti

Ne dajemo jamstvo i ne preuzimamo odgovornost za oštećenja na uređaju u slučaju jedne ili više točaka u nastavku:

- Naše pogrešno dimenzioniranje uređaja uslijed nedostatnih ili pogrešnih podataka nalogodavca ili vlasnika.
- Nepridržavanje sigurnosnih napomena, propisa ili potrebnih zahtjeva koji vrijede u ovim uputama za uporabu prema njemačkom zakonu.
- Npropisna montaža, demontaža ili popravak uređaja.
- Nedostatno održavanje.
- Eventualni kemijski, električni ili elektro-kemijski utjecaji.
- Istrošenost.

Budući da održavanje ima utjecaj na sigurnost i funkcionalnost uređaja, ono predstavlja integralni sastavni dio jamstva. Gospodarski korisnik uređaja obvezuje se da će radove održavanja prema propisima proizvođača, uključujući tome pripadajuću zamjenu ulja i popravke u pogledu istrošenosti, povjeriti proizvođaču ili servisnom osoblju koje je ovlastio proizvođač. Stoga je vođenje popisa radova održavanja i remonta obveza za gospodarskog korisnika i pomaže nadzoru propisanih radova pregleda i održavanja (pogledajte točku 16, Popis radova održavanja i remonta).

Izričito napominjemo da je kod ovog uređaja riječ o stroju s kontinuiranim protokom kod kojeg je zaštitni premaz uslijed klizajućih sastojaka transportnog medija izložen stalnom habanju i stoga se mora ubrajati u potrošne dijelove. Istrošenost, oštećenja i posljedične štete uzrokovane vanjskim utjecajem na zaštitni premaz izričito se isključuju iz jamstva. Korištenje uređaja, odnosno mogućnost primjene i postojanost za slučaj primjene ispituje gospodarski korisnik i nije sastavni dio jamstva.

Kompanija Stallkamp time isključuje svu odgovornost za tjelesne ozljede, materijalne ili imovinske štete.

Proizvođač zadržava pravo izmjene podataka o snazi, podataka iz specifikacije ili podataka o konstrukciji bez prethodne najave.

6 OPIS PROIZVODA

6.1 Opći opis

Ove upute za uporabu vrijede za standardnu izvedbu mješalica s potopnim motorom proizvođača Stallkamp.

Kod primjene u eksplozivnim atmosferama mješalicu je potrebno pogoniti samo potpuno uronjenu.

Mješalica s potopnim motorom TMR tip 2, model 2007 GL sastoji se od:

- Kućišta motora od oplemenjenog čelika
- Punjenja ulja u prostoru motora s izolacijskim uljem
- Toplinskog nadzora s bimetalnom sklopkom po fazi kao zaštita od pregrijavanja
- Kućišta prijenosnika od sivog lijeva premazanog s 2-komponentnim lakom za plastiku
- Punjenja ulja u prijenosniku s uljem za prijenosnik
- Jednostupanjskog planetarnog prijenosnika s brojem okretaja propelera od 300 o/min.
- Električnog kabela od 10 m sa specijalnim dvostruko oslojenim vanjskim plaštem od poliuretana
- Klizne vodilice od oplemenjenog čelika uklj. graničnik dubine za vodilicu 100 x 100 mm
- Maksimalna dubina uranjanja 10 m
- Temperatura medija za miješanje do maks. 50 °C -> miješanje bez ograničenja sve dok motor ne radi u području preopterećenja.
- Temperatura medija za miješanje od 51 °C do maks. 70 °C -> Ovisno o sadržaju suhe tvari i viskoznosti medija za miješanje hlađenje mješalice u pojedinačnim slučajevima može biti nedostatno. Motor se u tom slučaju isključuje putem toplinske zaštitne sklopke. U tom je slučaju potrebna lopatica za miješanje manjeg vanjskog promjera.

6.2 Namjenska uporaba

Mješalica je predviđena za sljedeću primjenu:

- miješanje, odnosno homogeniziranje gnojiva u finalnim skladištima, predspremnici i kanalima za gnojivo,
- miješanje, odnosno homogeniziranje biomase u bioplinskim postrojenjima,
- miješanje, odnosno homogeniziranje mulja iz procesa pročišćavanja voda u postrojenjima za pročišćavanje voda,
- miješanje, odnosno homogeniziranje industrijske otpadne vode u industrijskim postrojenjima.

Mješalica je koncipirana za mnoštvo mogućnosti primjene kod kojih je u odnosu na uzimanje struje potreban veći kapacitet strujanja. Učinak miješanja ovisi o gustoći i viskoznosti tekućine, kao i o sadržaju i obliku spremnika. Za veće spremnike može biti potrebno više od jedne mješalice.

Mješalica se ne smije pogoniti izvan okvira namjenske uporabe.

6.3 Tehnički podaci

Mješalica s potopnim motorom TMR tip 2, model 2007 GL sastoji se od:

- Tip mješalice: TMR tip 2, model 2007 GL
- Trofazni motor: 400 V, 50 Hz, 3 Ph, 1.450 o/min.
- Vrsta zaštite: IP68
- Klasa izolacije: F=155 °C
- Snaga motora: 4,0; 5,5; 7,5; 11,0; 17,0 i 22,0 kW
- Brtva prijenosnika: klizni brtveni prsten
- Klizna vodilica: V2A, 1.4301 za vodilice 100 x 100 mm
- Propeler: oplemenjeni čelik, obložen čelikom,

6.4 Tipska pločica TMR, tip 2, model 2007 GL

Na tipskoj pločici prikazani su svi važni podaci o kapacitetu i svojstva:

Stallkamp kontinuirani broj



Slika 1

Tipska pločica na mješalici s potopnim motorom, TIP 2, model 2007 GL s kliznim brtvenim prstenom

Serijski broj

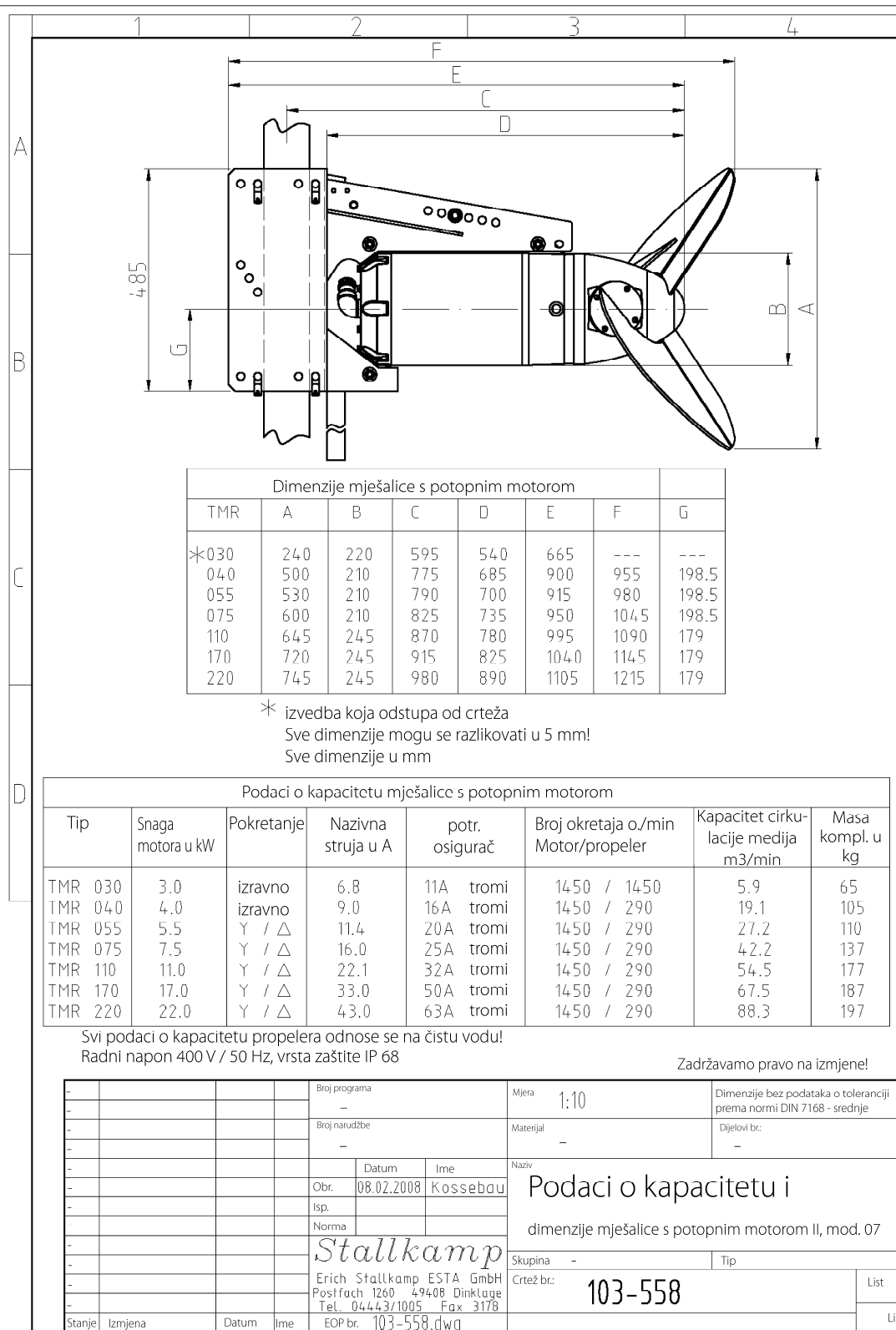
Vrsta zaštite (ovdje IP68)

Uzimanje struje (ovdje 11 kW)

Dodatak "GL" stoji za klizni brtveni prsten!

Godina proizvodnje (0509 ovdje stoji za svibanj 2009.)

7 PODACI O KAPACITETU I DIMENZIJAMA MJEŠALICE S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD. 2007



8 IZVEDBA

8.1 Kabelski priključak

Prostor kabelskog priključka potpuno je zabrtvljen protiv prodiranja okolne tekućine i do kućišta motora.

8.2 Motor

3-fazni asinkroni motor kao kavezni rotor s 50 Hz.

Stalni ili periodični rad s maksimalno 6 ravnomjerno podijeljenih uključivanja po satu. Stator je izoliran sukladno razredu F (155 °C). Motor je konstruiran tako da u slučaju oscilacija nazivnog napona u visini od +/- 5% dobavlja nepromijenjenu nazivnu snagu. U pogledu opasnosti od pregrijavanja dopuštene su oscilacije u nazivnom naponu od +/- 10% sve dok motor ne radi stalno pod punim opterećenjem. Razlika između pojedinačnih faza ne smije biti veća od 2%.

8.3 Uređaj za nadzor

U namotu statora u tri reda ugrađeni su temperaturni osjetnici. Temperaturni osjetnici aktiviraju se pri temperaturi od 150 °C.

POZOR! Termistore je uvijek potrebno priključiti.

Mješalica može biti opremljena detektorima i to detektorom propuštanja za detekciju vode u ulju.

8.4 Prijenosnik

Mješalica s potopnim motorom opremljena je planetarnim prijenosnikom između motora i lopatica mješalice. Ovaj prijenosnik ima punjenje ulja koje je potrebno zamijeniti nakon 24 mjeseca ili 13.000 radnih sati.

8.5 Lopatica

Mješalice mogu biti opremljene lopaticama za miješanje od čelika ili oplemenjenog čelika. Veličina lopatica određuje se prema veličini izvedbe i uzimanju struje motora. Ako mješalica u posebnim slučajevima stalno radi u području preopterećenja, potrebna je manja lopatica. Nazivno uzimanje struje uvjetovano veličinom izvedbe ne smije se prekoračiti (pogledajte točku 7 Podaci o kapacitetu).

9 PROPISI ZA TRANSPORT I SKLADIŠTENJE

Mješalicu je potrebno transportirati u ležećem položaju. Potrebno je paziti da se stroj ne može kotrljati.

U slučaju duljeg razdoblja nekorištenja mješalicu je potrebno zaštititi od vlage i topline. Lopaticu za miješanje je s vremena na vrijeme (otprilike svaka dva mjeseca) potrebno okrenuti kako se zabrtvljene površine ne bi zalijepile jedna za drugu. Ovo je neophodno u slučaju nekorištenja.

Nakon duljeg razdoblja nekorištenja mješalicu je prije stavljanja u pogon potrebno pregledati. Pritom je posebno potrebno paziti da su kabelske uvodnice i brtve u besprijekornom stanju.

Potrebno je pridržavati se uputa pod točkom „4. Sigurnost“.

10 MONTAŽA

10.1 Prije stavljanja u pogon: sigurnosne napomene

Radi izbjegavanja nezgoda pri servisnim radovima i radovima montaže u pravilu je potrebno pridržavati se sljedećih pravila:

- (1) Nikada ne radite sami. Opasnost od utapanja i gušenje ne smije se podcijeniti.
- (2) Provjerite ima li dostatno kisika na raspolaganju i ima li otrovnih plinova.
- (3) Prije radova zavarivanja ili korištenja električnog alata provjerite postoji li opasnost od eksplozije.
- (4) Pazite na opasnost o strujnih nezgoda.
- (5) Provjerite je li dizalica u besprijekornom stanju.
- (6) Pobrinite se za svrsishodno zagrađivanje radnog mjesta, npr. zaštitne rešetke.
- (7) Nosite zaštitnu kacigu, zaštitne naočale i sigurnosnu obuću.
- (8) Držite spremnom kutiju prve pomoći.

Osim toga potrebno je pridržavati se odredbi za zdravlje i sigurnost i važećih službenih propisa.

10.2 Stavljanje mješalice s potopnim motorom u pogon

- (1) Mješalicu je moguće pogoniti samo s prikladnim držačem (pogledajte pod stavkom Dizalica iz asortimana proizvođača Stallkamp).
- (2) Mješalicu spustite u gnojivo oko 1 m. **Potrebna je pokrivenost tekućinom od oko 30 cm do 60 cm iznad lopatice za miješanje, ovisno o razredu učinka mješalice i fluidnosti medija za miješanje. Mješalica u pogonu ne smije stvarati vrtlog s ulazom zraka u području usisa.**
- (3) **Vodite računa da uže dizalice uvijek bude zategnuto i da električni kabel ne dođe u područje propelera za miješanje. Graničnik dubine na kliznoj vodilici u pogonu mješalice ne smije dotaknuti dno spremnika.**
- (4) **Provjera sudaranja: Bočne graničnike na zidnom držaču postavite tako da lopatice za miješanje ne dotiču zid spremnika (sigurnosni razmak od najmanje 10 cm).**
- (5) **POZOR:** Radi izbjegavanja nesreća i oštećenja na mješalici, dizanje i spuštanje, odnosno bočno zakretanje smije uslijediti samo kad je motor isključen.
- (6) Mješalicu stavite u pogon pomoću motorne zaštitne sklopke zvijezda-trokut. Pozor: Izravno spojite na "trokut"! **POZOR:** Za provjeru smjera vrtnje pogledajte točku 11.2.
- (7) Nagib uređaja moguće je iz vodoravnog položaja (normalni položaj) kod podesive klizne vodilice namjestiti na rupičastom segmentu u kliznoj papuči: 7° prema gore; 7° prema dolje
- (8) Mješalica je standardno osigurana:
 - a) zaštitom od preopterećenja u razvodnoj kutiji
 - b) zaštitom od pregrijavanja.

U slučaju preopterećenja ili pregrijavanja mješalica se isključuje putem motorne zaštitne sklopke. Ako se mješalica s potopnim motorom isključi uslijed pregrijavanja, ni u kojem ju se slučaju ne smije višestrukim uključivanjem pokušati ponovno pokrenuti.

Potrebno je pridržavati se faze hlađenja od otprilike 1/2 sata jer u protivnom dolazi do oštećenja namota motora. Može se dogoditi da je mješalicu s potopnim motorom moguće ponovno pokrenuti nakon otprilike 5 minuta iako je namot motora još djelomično zagrijan. I u ovom je slučaju potrebno pridržavati se faze hlađenja od otprilike 1/2 sata.

- (9) Potrebno je provjeriti čvrst dosjed vijaka i spojeva.

10.3 Indikator propuštanja - posebna oprema -

U slučaju nezabrtvljenosti, tj. ako gnojivo ili druga strana tekućina prodre u mješalicu, svijetli svjetlosni indikator na razvodnoj kutiji. Ako je to slučaj, mješalicu je potrebno podići iz tekućine i utvrditi uzrok smetnje.

10.4 Osiguravanje električnog kabela

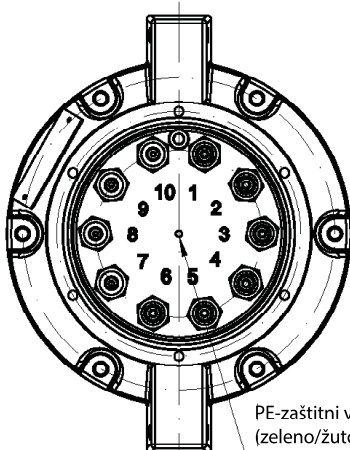
Električni kabel potrebno je kabelskim obujmicama spojiti s užetom tako da bude zaštićen od oštećenja uslijed propelera za miješanje. Na žičanom užetu dizalice potrebno je montirati stezaljku za uže oko 500 mm od donje točke pričvršćenja. Prvi škopac potrebno je pričvrstiti iznad ove stezaljke za uže tako da kabel u slučaju naknadnog sklizanja ne može dospjeti u lopaticu za miješanje. (pogledajte upute za uporabu dizalice)

Važno: Pri dizanju i spuštanju mješalice uvijek pazite na ispravno vođenje električnog kabela jer u protivnom može doći do oštećenja uslijed propelera ili na kabelskoj uvodnici.

10.5 Čišćenje mješalice s potopnim motorom

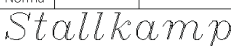
- (1) Za čišćenje mješalice s potopnim motorom ne smije se koristiti visokotlačni čistač.
- (2) Motornu zaštitnu sklopku zvijezda-trokut potrebno je pričvrstiti tako da bude zaštićena od vlage.

10.6 Shema priključka mješalice s potopnim motorom, tip 2, mod.07 GL 4 - 22 kW s indikatorom propuštanja

	4	3	2	1
D	Oznaka priključka na poklopcu motora	Oznaka kabela na dovodnom kabeu	Oznaka priključka u motoru	
C	1	1	U1	
	2	2	V1	
	3	3	W1	
	4	4	W2	
	5	5	U2	
	6	6	V2	
		Žila 2,5 mm ² odnosno 4,0 mm ²		
B	7	1	Termički osjetnik (Bimetalna sklopka - otvarač 0 - 230 V) (nazivna struja 1,6 A)	
	8	2		
		Žila 0,75 mm ²		
A	9	3	Senzor indikatora propuštanja ako postoji	
	10	4		
		Žila 0,75 mm ² , oplaštena		

Za mješalicu s potopnim motorom II, mod. 07 4,0 kW - 22 kW!

Zadržavamo prava, osobito pravo na umnožavanje, prosljeđivanje i prijevod. Niti jedan dio dokumentacije ni u kom se obliku (fotokopiranjem, snimanjem na mikrofilm ili drugim postupkom) ne smije reproducirati, obrađivati, umnožavati ili prosljeđivati korištenjem elektroničkih sustava bez pisanog odobrenja proizvođača Erich Stallkamp, ESTA-GmbH.

-	-	-	-	Broj programa	-	Mjera	Dimenzije bez podataka o toleranciji prema normi DIN ISO 2768 - srednje
-	-	-	-	Broj narudžbe	-	Materijal	Djelovi br:
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Datum	Ime	Naziv	
-	-	-	-	Obr.	08.02.2008	Shema priključka za mješalicu s potopnim motorom II, mod. 07	
-	-	-	-	Isp.	Kossebau	4 - 22 kW s indikatorom propuštanja	
-	-	-	-	Norma			
-	-	-	-				Skupina
-	-	-	-				Tip
-	-	-	-	Erich Stallkamp ESTA GmbH Postfach 1260 49408 Dinklage Tel. 04443/1005 Fax 3170			Crtež br:
-	-	-	-	25-0095			List
Stanje	Izmjena	Datum	Ime	EOP br. 25-0095.dwg			Li.

11 ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK

11.1 Električni priključak i osigurač elektromotora

Električni priključak smije obaviti samo električar. Potrebno je pridržavati se propisa njemačke udruge VDE. Usporedite postojeći mrežni napon s podacima na tvorničkoj pločici motora i odaberite prikladno uklapanje.

Mješalica je voodootporna prema razredu zaštite IP68. Ručna razvodna kutija zaštićena je od prskajuće vode prema razredu zaštite IP54. Plastično kućište automatskog pokretanja motora u spoju zvijezda-trokut zaštićeni su od prskajuće vode prema razredu zaštite IP54.

Pri priključivanju pridržavajte se tehničkih uvjeta za priključak lokalnog distributera električne energije.

Korištenje uređaja za zaštitu motora obavezno je.

Mješalicu propisno priključite na strujnu mrežu (pazite na funkcionalni zaštitni vodič) i provjerite je li dovod ispravno osiguran. Odnosno uzimanje struje motora u amperima navedeno je na tipskoj pločici motora. Pogledajte točku „7. Podaci o kapacitetu i dimenzijama mješalice s potopnim motorom,”

POZOR!

Razvodnu kutiju neophodno je zaštititi od vlage!

11.2 Provjera smjera vrtnje

Smjer vrtnje lopatice gledano od klizne vodilice je u smjeru suprotnom smjeru kretanja kazaljki na satu. Lopatica za miješanje je potisni propeler.

Smjer vrtnje potrebno je provjeriti neposrednim uzastopnim uključivanjem i isključivanjem.



U slučaju pogrešnog smjera vrtnje potrebno je zamijeniti bilo koje dvije faze od faza L1, L2 i L3 strujnog voda u razvodnoj kutiji.

Električnu instalaciju smije obavljati samo električar.

(sukladno propisu njemačke udruge VDE ili nacionalnim propisima)

VAŽNO!

Električni kabel ***n i k a d a*** se ne smije nalaziti pod vlačnim opterećenjem jer u protivnom može doći do oštećenja i propuštanja na mješalici.

Tijekom pogona uvijek pazite da električni kabel bude zategnut i da ne visi.

Pri visokoj vrtnji mješalice potrebno je naknadno zategnuti i električni kabel jer u protivnom može doći do oštećenja.

12 ODRŽAVANJE

Propisane radove održavanja i pregleda potrebno je redovito obavljati. Ove radove smiju obavljati samo obučene, kvalificirane i ovlaštene osobe. Gospodarski korisnik uređaja obvezuje se da će radove održavanja prema propisima proizvođača, uključujući tome pripadajuću zamjenu ulja i popravke u pogledu istrošenosti, povjeriti proizvođaču ili servisnom osoblju koje je ovlastio proizvođač. Stoga je vođenje popisa radova održavanja i remonta obveza za gospodarskog korisnika i pomaže nadzoru propisanih radova pregleda i održavanja (pogledajte točku 16, Popis radova održavanja i remonta).

12.1 Intervali održavanja

Prije svakog stavljanja mješalice u pogon potrebno je provjeriti postojanje eventualnih oštećenja. Oštećenja posebno ne smije biti na lopatici za miješanje i kabelu. Osim toga potrebno je provjeriti čvrst dosjed svih vijaka i pričvrstnih elemenata.

12.1.1 Preporuka: svakih 6 mjeseci

12.1.1.1 Provjera uzimanja struje na ampermetru

U normalnom radu uzimanje struje je konstantno. Povremene oscilacije struje nastaju uslijed kakvoće medija za miješanje, odnosno transportnog medija. Pri mjerenju uzimanja struje koje je konstantno u porastu potrebna je manja lopatica za miješanje (pogledajte točku 8.5. Lopatica ili se obratite našem tvorničkom predstavniku).

12.1.2 Preporuka: svakih 12 mjeseci

12.1.2.1 Provjera izolacijskog otpora

U okviru radova održavanja preporučujemo svakih 12 mjeseci izmjeriti izolacijski otpor namota motora. Ako se izolacijski otpor ne postigne, može biti da je vlaga dospjela u motor. Uređaj se ne smije ponovno stavljati u pogon. Obratite se našem tvorničkom predstavniku.

12.1.2.2 Provjera funkcije nadzornih uređaja

U okviru radova održavanja preporučujemo svakih 12 mjeseci obaviti provjeru nadzornih uređaja. Za ove provjere funkcija uređaj se mora ohladiti na temperaturu okruženja. Električni priključni vodovi nadzornih uređaja moraju se priključiti na razvodnu kutiju. Temperaturnu zaštitu potrebno je provjeriti mjerenjem protoka. Eventualno montirani detektor propuštanja potrebno je provjeriti uređajem za mjerenje otpora. Nakon utvrđivanja kvarova obratite se našem tvorničkom zastupniku.

12.1.3 Preporuka: svakih 24 mjeseci

12.1.3.1 Provjera ulja prijenosnika

Punjenje ulja u prijenosniku potrebno je provjeriti svaka 24 mjeseca. Ako ulje nedostaje ili ako je u njega prodrla voda ili drugi medij, mješalicu je potrebno odmah staviti izvan pogona. U tom je slučaju odmah potrebno obaviti zamjenu ulja ili zamjenu brtve vratila. (pogledajte točku "12.2")

Brtva vratila (klizni brtveni prsten) potrošni je dio i u slučaju stalnog pogona mješalica potrebno ga je zamijeniti najkasnije svakih 13.000 radnih sati u okviru generalnog servisa. Ovaj klizni brtveni prsten dostupan je kao kompletan sklop. Obratite se nama ili našim tvorničkim zastupnicima.

12.1.3.2 Provjera momenta pritezanja svih vijčanih spojeva

U okviru radova održavanja preporučujemo svaka 24 mjeseca obaviti provjeru čvrstog dosjeda vijčanih spojeva. Momenti pritezanja za VA-vijke u Nm za različite veličine namota navedeni su u nastavku.

(M8 = 18 Nm, M10 = 33 Nm, M12 = 57 Nm, M16 = 135 Nm, M20 = 150 Nm)

12.1.3.3 Vizualna provjera i čišćenje priključnog kabela i dizalica

U okviru radova održavanja preporučujemo svaka 24 mjeseca obaviti provjeru oštećenja i onečišćenja na priključnom kabeu, škopcima i dizalicama. Potrebno je ukloniti naslage, zapleteni materijal i vlaknasti materijal koji se lijepi. Dodatno je potrebno pregledati postoje li na priključnom kabeu oštećenja na izolaciji kabela poput ogrebotina, pukotina, nabubrenih ili nagnječenih mjesta. Oštećene dijelove potrebno je odmah zamijeniti. Obratite se našem tvorničkom predstavniku.

12.1.4 Preporuka: nakon 13.000 radnih sati – 18 mjeseci u slučaju stalnog pogona**12.1.4.1 Generalni servis**

Nakon svakih 13.000 radnih sati, odnosno 18 mjeseci u slučaju stalnog pogona potrebno je obaviti generalni servis mješalice. Kod ovog generalnog servisa mijenjaju se svi potrošni dijelovi mješalice. Obratite se nama ili našim tvorničkim zastupnicima.

12.2 Zamjena brtve vratila na mješalici s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg. 132 GL

Sljedeće napomene o montaži odnose se na crtež br.: 103-626 i 103-625

Demontaža:

1. Uklonite čep br. 49/1, uklj. prsten s bakrenim punjenjem (ispustite ulje).
2. Uklonite cilindrični vijak sa šesterokutnim upustom br. 40.
3. Skinite poklopac za glavčinu br. 4.
4. Uklonite maticu za vratilo prijenosnika br. 5.
5. Skinite glavčinu br. 3.
6. Uklonite klin br. 48 i prema potrebi odstoje ploče.
7. Uklonite držač kliznog prstena br. 69.
8. S držača kliznog prstena skinite klizni prsten br. 68-1, O-prsten br. 68-4, O-prsten 68-6 i sinus oprugu br. 68-3.
9. Uklonite odstojni prsten br. 71, uklj. O-prsten br. 68-6.
10. Uklonite blokirni prsten s klinom br. 68-2, uklj. O-prsten br. 68-5.

Montaža:

1. Montirajte novi blokirni prsten s klinom br. 68-2, uklj. novi O-prsten br. 68-5.
Pozor: obratite pozornost na položaj klin – provrt!
2. Montirajte stari odstojni prsten br. 71, uklj. novi O-prsten br. 68-6.
3. U stari držač kliznog prstena montirajte novi klizni prsten br. 68-1, novi O-prsten br. 68-4, novi O-prsten br. 68-6 i novu sinus oprugu br. 68-3 (sinus oprugu pomoću masti fiksirajte u držač kliznog prstena, prorez na sinus opruzi montirajte do držača kliznog prstena).
4. Montirajte držač kliznog prstena br. 69.
5. Stavite klin br. 48 i prema potrebi odstoje ploče.
6. Nataknite glavčinu br. 3.
7. Na maticu za vratilo prijenosnika br. 5, uklj. novi O-prsten br. 34 nanesite Omnifit i montirajte ih.
8. Poklopac za glavčinu br. 4 zabrtvite sa Sikabond T2 i montirajte ga.
9. Cilindrični vijak sa šesterokutnim upustom br. 40 montirajte s novom brtvom br. 43.
10. Prijenosnik napunite s 1/2 litre ulja vrste BP Enersyn EP-XF220, sintetičkog ulja za prijenosnike.
11. Montirajte stari čep br. 49/1 s novim prstenom s bakrenim punjenjem.

12.3 Zamjena brtve vratila na mješalici s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg. 160 GL

Sljedeće napomene o montaži odnose se na crtež br.: 103-599 i 103-601

Demontaža:

1. Uklonite čep br. 41/1, uklj. prsten s bakrenim punjenjem (ispustite ulje).
2. Uklonite cilindrični vijak sa šesterokutnim upustom br. 34.
3. Skinite poklopac za glavčinu br. 4.
4. Uklonite maticu za vratilo prijenosnika br. 14.
5. Skinite glavčinu br. 3.
6. Uklonite klin br. 43 i prema potrebi odstoje ploče.
7. Uklonite držač kliznog prstena br. 69.
8. S držača kliznog prstena skinite klizni prsten br. 68-1, O-prsten br. 68-4, O-prsten 68-6 i sinus oprugu br. 68-3.
9. Uklonite odstojni prsten br. 71, uklj. O-prsten br. 68-6.
10. Uklonite blokirni prsten s klinom br. 68-2, uklj. O-prsten br. 68-5.

Montaža:

1. Montirajte novi blokirni prsten s klinom br. 68-2, uklj. novi O-prsten br. 68-5.
Pozor: obratite pozornost na položaj klin – provrt!
2. Montirajte stari odstojni prsten br. 71, uklj. novi O-prsten br. 68-6.
3. U stari držač kliznog prstena montirajte novi klizni prsten br. 68-1, novi O-prsten br. 68-4, novi O-prsten br. 68-6 i novu sinus oprugu br. 68-3 (sinus oprugu pomoću masti fiksirajte u držač kliznog prstena, prorez na sinus opruzi montirajte do držača kliznog prstena).
4. Montirajte držač kliznog prstena br. 69.
5. Stavite klin br. 43 i prema potrebi odstoje ploče.
6. Natakните glavčinu br. 3.
7. Na maticu za vratilo prijenosnika br. 14, uklj. novi O-prsten br. 30 nanesite Omnifit i montirajte ih.
8. Poklopac za glavčinu br. 4 zabrtvite sa Sikabond T2 i montirajte ga.
9. Cilindrični vijak sa šesterokutnim upustom br. 34 montirajte s novom brtvom br. 37.
10. Prijenosnik napunite s 1 litrom ulja vrste BP Enersyn EP-XF220, sintetičkog ulja za prijenosnike.
11. Montirajte stari čep br. 41/1 s novim prstenom s bakrenim punjenjem.

13 NAPOMENE

13.1 Odredba strukovne udruge

Propisi za zaštitu od nesreća na radnom mjestu njemačke strukovne udruge u poljoprivredi u odlomku 2.8 pod naslovom "Posebne odredbe za jame i kanale" određuju sljedeće:

Odlomak 2.8

Čl. 1. Osiguranje od upadanja

- (1) Jame, jarke, kanale, zdence i druge slične jame u području kuće ili dvorišta potrebno je osigurati ogradama ili poklopcima radi zaštite od upadanja osoba u njih. Ako jame nisu dublje od 100 cm, dostatne su druge sigurnosne mjere.

Čl. 2. Otvori

- (1) Ako su otvori za vađenje ili ulaz i slično otvoreni, potrebno je osigurati da u njih ne mogu upasti osobe i predmeti.
- (2) Jame i kanali u koje se ulazi na uobičajen način moraju imati uređaje koji omogućuju ulazak bez opasnosti. Otvore ovih jama i kanala potrebno je dimenzionirati tako da je moguće spašavanje unesrećenih.

Čl. 3. Ulazak

- (1) Prije ulaska u jame i tijekom boravka u jamama i kanalima potrebno je osigurati da u njima postoji dostatna količina zraka za disanje i da su pogonski uređaji pouzdano osigurani od uključivanja. Rukovanje otvorenim plamenom nije dopušteno.
- (2) Ulazak radi spašavanja unesrećenih dopušten je samo ako dvije druge osobe osobu koja ulazi osiguravaju užetom koje je čvrsto usidreno izvan spremnika.

Čl. 4. Spremnici i kanali za životinjske fekalije

- (1) Kod spremnika i kanala na otvorenom potrebno je prikladnim mjerama osigurati da plinovi gnojiva ne mogu strujati u zgradu.
- (2) Zatvoreni spremnici na otvorenom moraju na suprotnim stranama imati otvore za odzračivanje.
- (3) Ako se spremnici i kanali nalaze u zgradama - čak i ako su ispod rešetkastog poda - potrebno je osigurati da se plinovi gnojiva mogu odvoditi iz zgrada.
- (4) Ako su spremnici i kanali u zgradama opremljeni mješalicama, crpkama i pogonom za ispiranje, moraju postojati uređaji za odvod plinova gnojiva koji se prisilno uključuju stavljanjem mješalice, crpke i pogona za ispiranje u pogon. Njih se smije isključiti samo nakon završetka radnog postupka. Odvedeni plinovi ne smiju ugroziti osobe.
- (5) Kanali moraju biti konstruirani tako da se izbjegne nepotrebno kovitanje fekalija.
- (6) Upravljačke ploče mješalica, crpki i pogona za ispiranje i sl. moraju biti postavljene kroz hodnik.
- (7) Zatvorene prostorije u kojima se nalaze upravljačke ploče ne smiju imati otvore prema spremnicima i kanalima.
- (8) Na upravljačkim pločama stalno se moraju nalaziti upute za uporabu.

Čl. 5. Vađenje životinjskih fekalija iz spremnika i kanala

- (1) U neposrednoj blizini otvora za vađenje pri postupku miješanja i vađenja fekalija ne smije se pušiti niti rukovati otvorenim plamenom.
- (2) U zgradama u kojima se nalaze otvoreni spremnici i kanali tijekom postupka miješanja i vađenja fekalija boravak osoba i životinja dopušten je samo u slučaju dostatne ventilacije.

Čl. 6. Znakovi upozorenja

- (1) Na otvorima spremnika i kanala na dobro vidljivom mjestu moraju biti postavljeni znakovi upozorenja koji upućuju na opasnosti od plinova.
- (2) Upućuje se na "Podsjetnik o znakovima napomena, upozorenja, naredbi, zabrana i spašavanja" savezne udruge strukovnih udruga u poljoprivredi.

14 POPIS ZAMJENSKIH DIJELOVA ZA MJEŠALICU S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD.07 BG 132

za mješalicu s potopnim motorom 4,0 – 7,5 kW

crtež br.: 103-626

Pozicija	Količina	Oznaka	Broj dijela
1	1	Kućište prijenosnika	7160818
2	1	Poklopac prijenosnika	7160022
3	1	Glavčina	7160024
4	1	Poklopac za glavčinu	7160026
5	1	Matica za vratilo prijenosnika	7160054
7	1	Planetarni zupčanik isporučiv je samo zajedno s poz. 10 (pogledajte sklopove u popisu zamjenskih dijelova)	7160041
9	1	Rotor s vratilom motora 4,0 kW	7160553
	1	Rotor s vratilom motora 5,5 kW	7160554
	1	Rotor s vratilom motora 7,5 kW	7160555
10	1	Vratilo prijenosnika isporučivo je samo zajedno s poz. 7 (pogledajte sklopove u popisu zamjenskih dijelova)	7160037
14	2	Svornjak za planetarni prijenosnik 4,0 kW	7160047
	2	Svornjak za planetarni prijenosnik 5,5 kW	7160047
	4	Svornjak za planetarni prijenosnik 7,5 kW	7160047
15	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 4,0 kW	7160092
	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 5,5 kW	7160093
	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 7,5 kW	7160094
17	2	Planetarni zupčanik 4,0 kW	7160045
	2	Planetarni zupčanik 5,5 kW	7160045
	4	Planetarni zupčanik 7,5 kW	7160045
20	1	Zupčanik s unutarnjim ozubljenjem	7160039
21	1	Žljebasti kuglični ležaj 6009	5180052
22	1	Žljebasti kuglični ležaj 6912	5180051
23	1	Žljebasti kuglični ležaj 6908	5180050
24	1	Žljebasti kuglični ležaj 6008 DDUCM	5180020
25	2	Klizni ležaj 2520 za 4,0 kW	5180056
	2	Klizni ležaj 2520 za 5,5 kW	5180056
	4	Klizni ležaj 2520 za 7,5 kW	5180056
31	1	Brtni prsten vratila FPM DIN 3760 50 x 72 x 7	5190070
32	1	Unutarnji prsten LR 45 x 50 x 25,5	5180058
33	1	Unutarnji prsten IR 100 x 110 x 30	5180060
34	1	O-prsten 47,0 x 2,0 NBR 70	5190030
35	1	O-prsten 132 x 3,0 NBR 72	5190036
40	1	Cil. vijak M10 x 30 DIN 912 A2	5200060
43	1	Bakreni brtni prsten M10 x 16 x 1 DIN 7603	5230059
44	6	DUBO - osigurač vijaka M6	5320035
45	6	Slijepa matica M6 DIN 917 A2	5200095
46	1	Sikabond T2 50 ml	7160248
47	4	Cilindrični zatik Ø 8,0 mm 6 x 50 DIN 7979	5260018
48	1	Klin 10,0 x 8,0 x 40,0 DIN 6885	5250056
49	1	Čep R ½" DIN 906	5220064
49/1	1	Čep DIN 908 s naglavkom i šesterokutnim upustom 1/2" VA (ukupna visina 18 mm)	5200261
49/1	1	Magnetni čep ½"	5260115
49/1	2	Prsten s bakrenim punjenjem 21,0 x 26,0 x 2,0 (1/2")	5230077
49/2	1	Mesingani čep 1/8" br. 290	5500516
49/2	1	Prsten s bakrenim punjenjem 10 x 13,5 x 1,5 (1/8")	5230085
49/3	1	Čep R3/4" DIN 906, mesing	5220065
50	1	Čep R ½" DIN 906 A2	5220063
51	1	Zatik s navojem M 5 x 12 DIN 914 A2	5200282
52	6	Navojna šipka M6 x 276 DIN 976 4,0 kW	5240027
	6	Navojna šipka M6 x 291 DIN 976 5,5 kW	5240028
	6	Navojna šipka M6 x 326 DIN 976 7,5 kW	5240029
54	1	Podloška za izjednačavanje 58 x 67 x 0,5	5250070
55	1	Čahura za vratilo motora	7160052
	½ l	Ulje za prijenosnik BP Enersyn EP-XF 220 (samo kod izvedbe bez detektora propuštanja)	5350024
	½ l	Tekuća mast Aralub FDP 0 (samo kod izvedbe s detektorom propuštanja)	5350001
	2,4 l	Motorno ulje za 4,0 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015
	2,5 l	Motorno ulje za 5,5 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015
	2,6 l	Motorno ulje za 7,5 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015

[illegible]

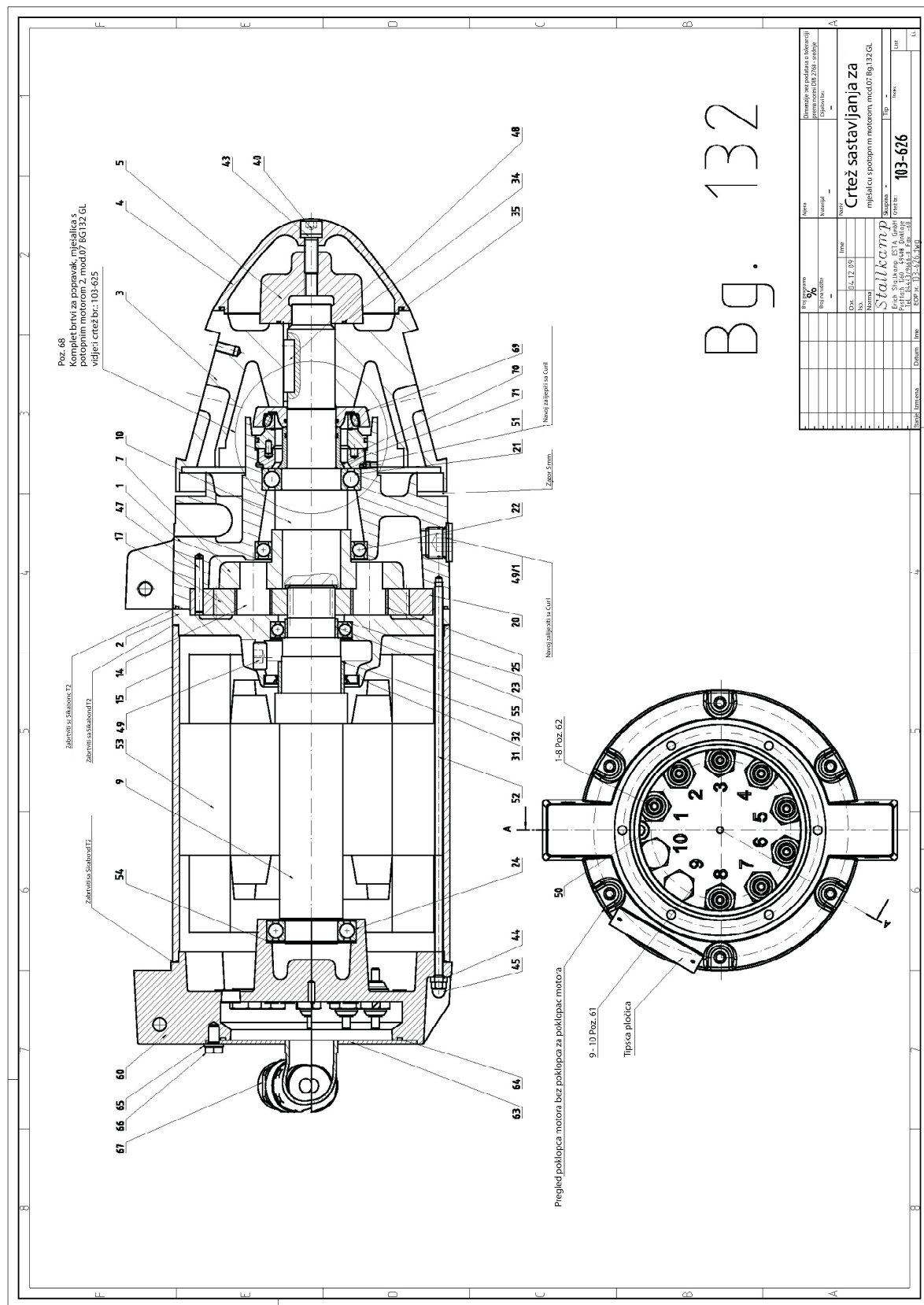
14.1 Popis zamjenskih dijelova - sklopovi za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 132

za mješalicu s potopnim motorom 4,0 – 7,5 kW, BG 132 crtež br.: 103-626 i 103-625

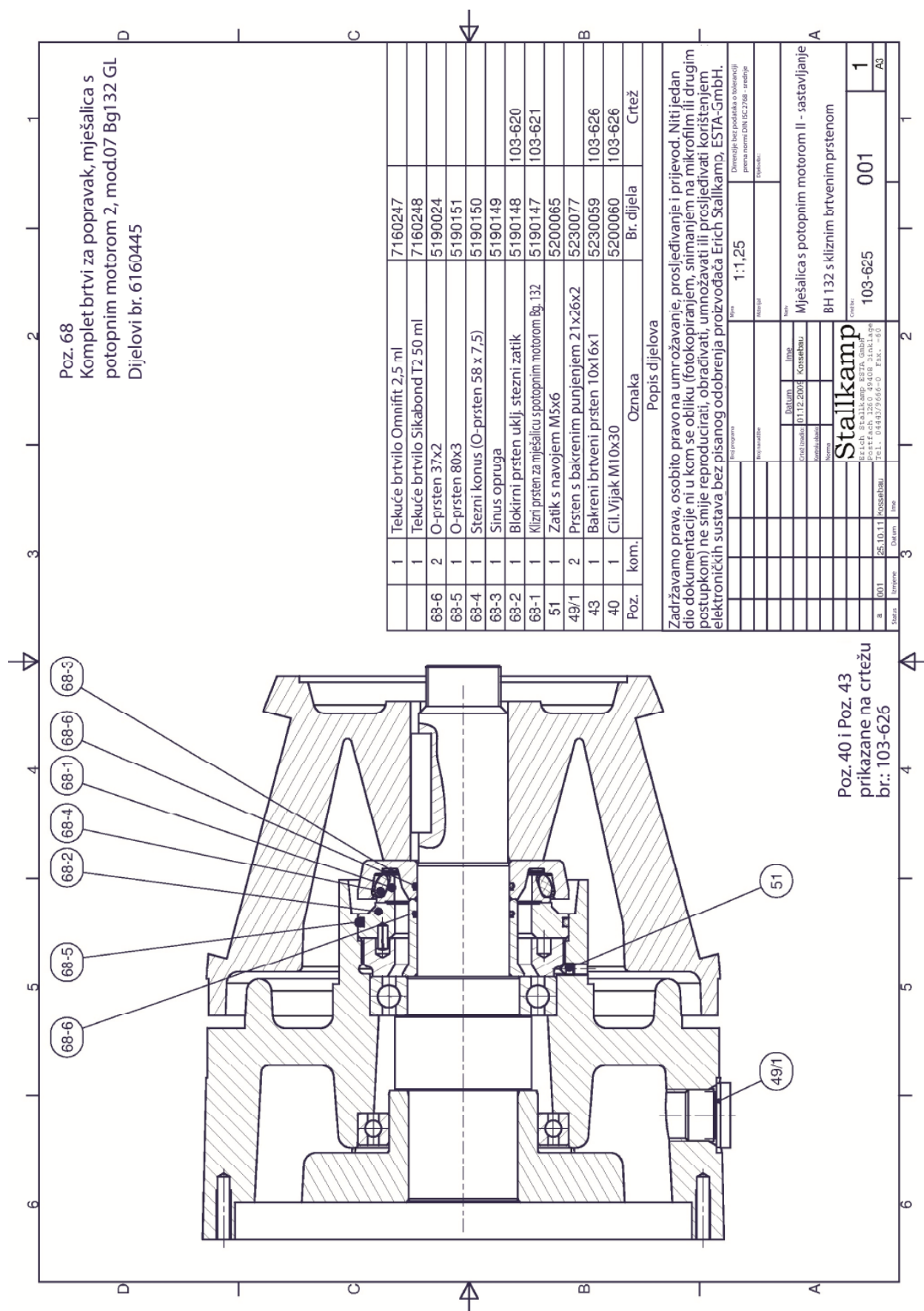
Pozicija	Količina	Oznaka	Broj dijela
	1	Komplet brtvi za popravak sastoji se od:	6160445
	1	5190147 Klizni prsten poz. 68-1	
	1	5190148 Blokirni prsten poz. 68-2	
	1	5190149 Sinus opruga poz. 68-3	
	1	5190150 O-prsten LR 58 x 7,5 HNBR poz. 68-4	
	1	5190151 O-prsten 80 x 3 HNBR poz. 68-5	
	2	5190024 O-prsten 37,0 x 2,0 NBR poz. 68-6	
	1	Zatik s navojem DIN 914 A2 M5 x 12 poz. 51	
	1	Bakreni brtveni prsten DIN 7603 M10 x 16 x 1 poz. 43	
	1	Cil. vijak M10 x 30 DIN 912 A2	
	1	5230077 Prsten s bakrenim punjenjem 21 x 26 x 2 poz. 49/1	
	50 ml	7160248 Tekuće brtvilo Sikabond T2 50 ml	
	2,5 ml	7160247 Omnifit osigurač vijaka	
	1	Komplet lopatica za miješanje, čelik 4,0 kW	6160343
	1	Komplet lopatica za miješanje, V2A 4,0 kW	6160344
	1	Komplet lopatica za miješanje, čelik 5,5 kW	6160345
	1	Komplet lopatica za miješanje, V2A 5,5 kW	6160346
	1	Komplet lopatica za miješanje, čelik 7,5 kW	6160347
	1	Komplet lopatica za miješanje, V2A 7,5 kW	6160348
	1	Planetarni zupčanik, kompl. s vratilom prijenosnika i svornjacima	
		4,0 – 5,5 kW 2 razdjela	7160260
		7,5 kW 3 razdjela	7160261
	8	Cil. vijak M10 x 25 DIN 912 A2	5200059
	8	Lepezasta podložna pločica 10,0 mm DIN 6798 A2 (za pričvršćivanje lopatice za miješanje)	5200157
	1	Električni komplet za popravak mješalice s potopnim motorom 4,0 - 7,5 kW, korisna duljina = 10 m	6160387
		s poklopcem priključnica i kabelom, sastoji se od:	
		električnog kabela, crni 7 x 2,5 + 2x (2 x 7,5) = 11,50 m dug	
		uklj. kableske stopice, matice, silikonska crijeva i termoskupljajuća crijeva	
		Poklopac priključnica za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg.132	
		uklj. VA kabelsku uvodnicu 1", O-prsten i vijke	
	1	Električni kabel – crni – 7 x 2,5 + 2x (2 x 7,5) = 11,50 m dug	7160625

	1	Kabelska obujmica sa škopcem za ELOKAB kabel Ø 19 mm	6180108
	1	Sklopka za isključivanje za 4,0 kW	5310017
	1	Motorna zaštitna sklopka zvijezda-trokut za 5,5 kW	5310006
	1	Motorna zaštitna sklopka zvijezda-trokut za 7,5 kW	5310009
	1	Poklopac motora, kompl. s 8 kablskih uvodnica	6160762
	1	Poklopac motora, kompl. s 10 kablskih uvodnica za ATEX izvedbu i izvedbu s propuštanjem	6160763

14.2 Crtež sestavljanja za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG



14.3 Klizni brtveni prsten za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 132 GL



15 POPIS ZAMJENSKIH DIJELOVA ZA MJEŠALICU S POTOPNIM MOTOROM, TIP 2, MOD.07 BG 160 GL

za mješalicu s potopnim motorom 11,0 – 22,0 kW

crtež br.: 103-601

Pozicija	Količina	Oznaka	Broj dijela
1	1	Kućište prijenosnika	7160792
2	1	Poklopac prijenosnika	7160021
3	1	Glavčina	7160793
4	1	Poklopac za glavčinu	7160025
6	1	Rotor s vratilom motora 11,0 kW	7160550
	1	Rotor s vratilom motora 17,0 kW	7160551
	1	Rotor s vratilom motora 22,0 kW	7160552
7	1	Vratilo prijenosnika isporučivo je samo zajedno s poz. 9 (pogledajte sklopove u popisu zamjenskih dijelova)	7160036
8	1	Zupčanik s unutarnjim ozubljenjem	7160038
9	1	Planetarni zupčanik 11,0 kW isporučiv je samo zajedno s poz. 7 (")	7160262
	1	Planetarni zupčanik 17,0 i 22,0 kW isporučiv je samo zajedno s poz. 7 (")	7160263
10	2	Planetarni zupčanik 11,0 kW	7160044
	3	Planetarni zupčanik 17,0 – 22,0 kW	7160044
11	2	Svornjak za planetarni prijenosnik 11,0 kW	7160046
	3	Svornjak za planetarni prijenosnik 17,0 – 22,0 kW	7160046
14	1	Matica za vratilo prijenosnika	7160053
15	1	Vijak R ¼ A2 DIN 906	5220063
16	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 11,0 kW	6160037
	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 17,0 kW	6160038
	1	Plast od oplemenjenog čelika sa statorom 22,0 kW	6160039
20	1	Navojna šipka M8 x 355 11,0 kW	5240018
	6	Navojna šipka M8 x 400 17,0 kW	5240014
	6	Navojna šipka M8 x 460 22,0 kW	5240013
21	1	Žljebasti kuglični ležaj 6009	5180052
22	1	Žljebasti kuglični ležaj 6014	5180068
23	1	Žljebasti kuglični ležaj 6208 LLU	5180010
24	1	Žljebasti kuglični ležaj 6211	5180049
25	2	Klizni ležaj PAP 3530 P10 11,0 kW	5180054
	3	Klizni ležaj PAP 3530 P10 17,0 – 22,0 kW	5180054
26	1	Brtveni prsten vratila FPM DIN 3760 55 x 80 x 13	5190069
29	1	Unutarnji prsten LR 50x55x25	5180059
30	1	O-prsten 65,0 x 2,0 NBR 70	5190102
34	1	Cil. vijak M10 x 45 DIN 912 A2	5200061
36	6	Slijepa matica M8 DIN 1587 A2	5200096
37	1	Bakreni brtveni prsten 10 x 16 x 1 DIN 7603	5230059
38	6	DUBO- osigurač vijaka M8 br. 208/102-PA6	5320036
39	1	Podloška za izjednačavanje 71 x 79 x 0,5 K3	5250071
40	1	Sikabond T2 50 ml	7160248
41	1	Čep ½" DIN 906	5220064
41/1	1	Čep DIN 908 s naglavkom i šesterokutnim upustom 1/2" VA (ukupna visina 18 mm)	5200261
41/1	1	Magnetni čep ½"	5260115
41/1	2	Prsten s bakrenim punjenjem 21,0 x 26,0 x 2,0 (1/2")	5230077
41/2	1	Mesingani čep 1/8" br. 290	5500516
41/2	1	Prsten s bakrenim punjenjem 10 x 13,5 x 1,5 (1/8")	5230085
41/3	1	Čep R3/4" DIN 906, mesing	5220065
43	1	Klin AB16 x 10 x 32 DIN 6885	5250059
44	4	Cilindrični zatik Ø 8,0 m 6 x 50 DIN 7979	5260018
45	1	Zatik s navojem M6 x 16 DIN 914 A2	5200066
	1 l	Ulje za prijenosnik BP Enersyn EP-XF220 (samo kod izvedbe bez detektora propuštanja)	5350024
	1 l	Tekuća mast Aralub FDP 0 (samo kod izvedbe s detektorom propuštanja)	5350001
	3,2 l	Motorno ulje za 11,0 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015
	3,4 l	Motorno ulje za 17,0 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015
	3,6 l	Motorno ulje za 22,0 kW Izolacijsko ulje Shell Diala D	5350015
60	1	Poklopac motora mješalice s potopnim motorom 2 mod.07 Bg.160	7160731
61	2	Slijepi čep M20 x 1,5	7160742
62	8	Kabelska uvodnica M20 x 1,5, M6	6160361
63	1	Poklopac za poklopac motora mješalice s potopnim motorom 2 mod.07 Bg.160	7160733
64	1	O-prsten Ø 159 x 3	5190138

65	6	Opružni prsten DIN 127 A8 V2A	5200045
66	6	Vijak sa šesterokutnom glavom DIN933 M8 x 16 A2	5200000
67	1	Kabelska uvodnica od oplemenjenog čelika 1"	5310337
68	1	Komplet brtvi za popravak, klizni brtveni prsten	6160429
69	1	Držač kliznog prstena	7160794
70	1	Navojna čahura	7160795
71	1	Odstojna čahura	7160796

15.1 Popis zamjenskih dijelova - sklopovi za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 160 GL

za mješalicu s potopnim motorom 11,0 – 22,0 kW, BG 160 GL crtež br.: 103-601 i 103-599

Pozicija	Količina	Oznaka	Broj dijela
	1	Komplet brtvi za popravak sastoji se od:	6160429
	1	5190132 Klizni prsten poz. 68-1	
	1	5190133 Blokirni prsten poz. 68-2	
	1	5190134 Sinus opruga poz. 68-3	
	1	5190135 O-prsten LR 82 x 8 HNBR poz. 68-4	
	1	5190136 O-prsten 100 x 3 HNBR poz. 68-5	
	2	5190022 O-prsten 54,0 x 2,5 NBR poz. 68-6	
	1	5200066 Zatik s navojem M6 x 16 poz. 45	
	1	5230059 Bakreni brtveni prsten M10 x 16 x 1 DIN7603 poz. 37	
	1	5200061 Cil. vijak M10 x 45 DIN912 A2 poz. 34	
	2	5230077 Prsten s bakrenim punjenjem 21 x 26 x 2 poz. 41/1	
	50 ml	7160248 Tekuće brtvilo Sikabond T2 50 ml	
	2,5 ml	7160247 Omnifit osigurač vijaka	
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 610 mm, čelik	6160349
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 610 mm, V2A	6160350
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 645 mm, čelik	6160351
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 645 mm, V2A	6160352
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 720 mm, čelik	6160353
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 720 mm, V2A	6160354
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 745 mm, čelik	6160355
	1	Komplet lopatica za miješanje, Ø 745 mm, V2A	6160356
	1	Planetarni zupčanik, kompl. s vratilom prijenosnika i svornjacima	
		11 kW 2 razdjela	7160262
		17 – 22 kW 3 razdjela	7160263
	8	Cil. vijak M10 x 25 DIN 912 A2	5200059
	8	Lepezasta podložna pločica 10,0 mm DIN 6798 A2 (za pričvršćivanje lopatice za miješanje)	5200157
	1	Električni komplet za popravak mješalice/crpke s potopnim motorom 11,0 kW, korisna duljina = 10 m	6160388
		s poklopcem priključnica i kabelom, sastoji se od:	
	1	električnog kabela, crni 7 x 2,5 + 2x (2 x 7,5) = 11,50 m dug	
		uklj. kabelaške stopice, matice, silikonska crijeva i termoskupljajuća crijeva	
	1	Poklopac priključnica za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg.160	
		uklj. VA kabelsku uvodnicu 1", O-prsten i vijke	
	1	Električni kabel – crni – 7 x 2,5 + 2x (2 x 7,5) = 11,50 m dug	7160625
	1	Kabelska obujmica sa škopcem za ELOKAB kabel Ø 19 mm	6180108
	1	Električni komplet za popravak mješalice/crpke s potopnim motorom 17,0 i 22,0 kW, korisna duljina = 10 m	6160389
		s poklopcem priključnica i kabelom, sastoji se od:	
	1	električnog kabela, crni 7 x 4 + 2x (2 x 0,75) = 11,50 m dug	
		uklj. kabelaške stopice, matice, silikonska crijeva i termoskupljajuća crijeva	
	1	Poklopac priključnica za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 Bg.160	

		uklj. VA kabelsku uvodnicu 1", O-prsten i vijke	
1		električnog kabela, crni 7 x 4 + 2x (2 x 0,75) = 11,50 m dug	7160631
1		Kabelska obujmica sa škopcem za ELOKAB kabel Ø 21 mm	6180100
1		Motorna zaštitna sklopka zvijezda-trokut 11,0 kW	5310002
1		Motorna zaštitna sklopka zvijezda-trokut 17,0 kW	5310010
1		Motorna zaštitna sklopka zvijezda-trokut 22,0 kW	5310000
1		Poklopac motora, kompl. s 8 kabelskih uvodnica	6160764
1		Poklopac motora, kompl. s 10 kabelskih uvodnica za ATEX izvedbu i izvedbu s propuštanjem	6160765

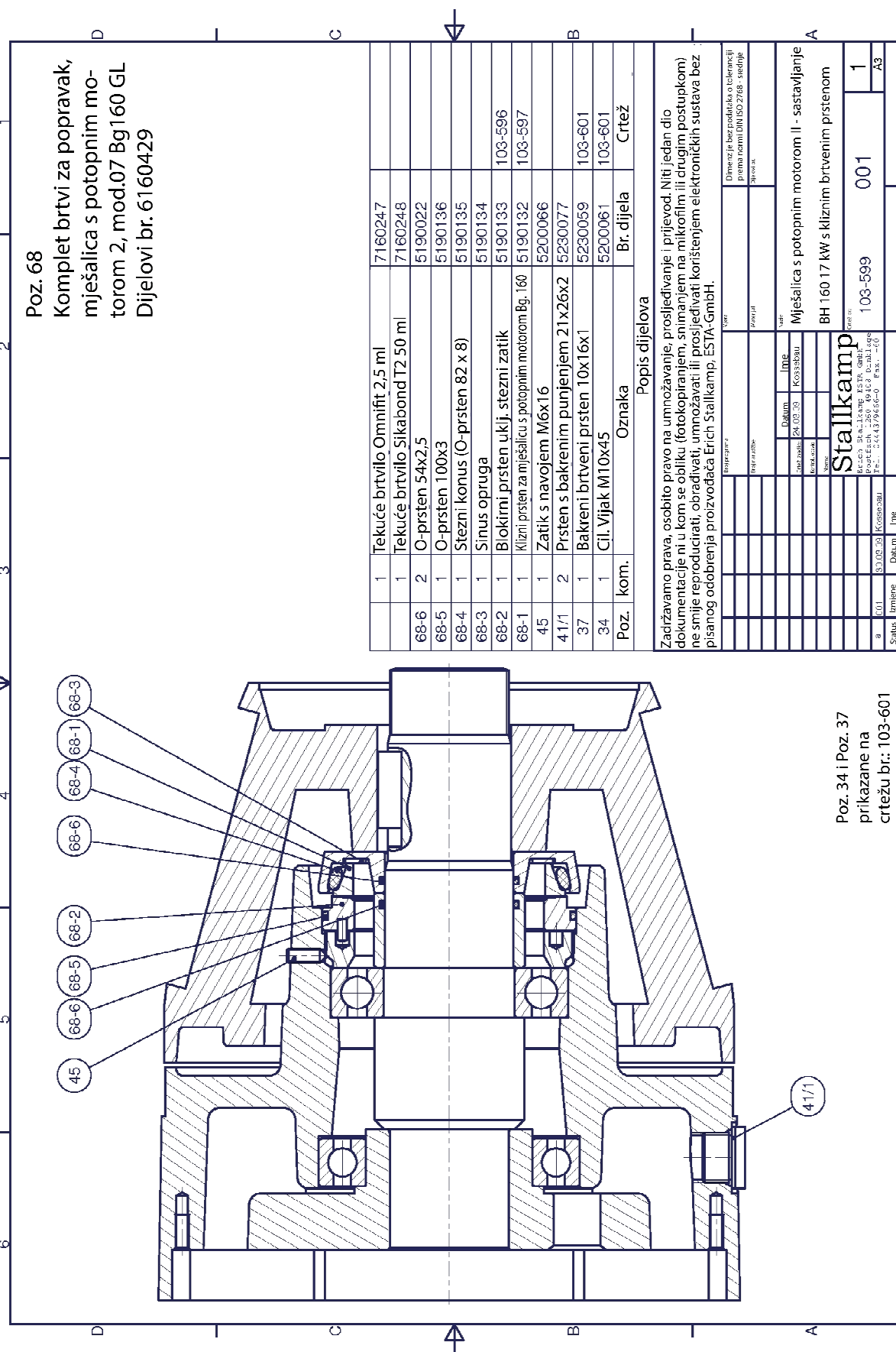
Bd. 160



15.3 Klizni brtveni prsten za mješalicu s potopnim motorom, tip 2, mod.07 BG 160 GL

Poz. 68

Komplet brtvi za popravak,
mješalica s potopnim mo-
torom 2, mod.07 Bg160 GL
Dijelovi br. 6160429



Poz. 34 i Poz. 37
prikazane na
crtežu br.: 103-601

16 POPIS RADOVA ODRŽAVANJA I REMONTA

Svaka osoba uredno mora u popis unijeti sve radove održavanja i remonta i to potvrditi svojim potpisom i potpisom odgovorne osobe.

Ovaj popis potrebno je na zahtjev dostaviti kontrolnim tijelima strukovne udruge, TÜV i proizvođaču.

Održavanje/remont na uređaju s brojem stroja	Napomene	Datum	Potpis montera	Potpis odgovorne osobe

Pronaći ćete nas ovdje



Stallkamp

...Prednost zahvaljujući inovativnoj tehnologiji

Dinklage leži u srcu Oldenburgškog Münsterlanda.

AB-polazak (A1) Lohne Dinklage br. 65, smjer Dinklage, u Dinklage smjer Vechta, zatim Industriegebiet West.

- Tehnologija crpki
- Tehnologija miješanja
- Spremnik od oplemenjenog čelika



Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel.: +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Telefaks: +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

Stallkamp – kompetentno rješenje za svaku primjenu