

Návod na obsluhu

Kontinuálna miešačka calypso D50



© 2004 m-tec mathis technik gmbh

Autorské práva na tento návod na obsluhu sú majetkom spoločnosti m-tec mathis technik gmbh. Tento návod na obsluhu je určený pre montáž a obslužný personál ako aj pre personál údržby.

Obsahuje predpisy a vyobrazenia technické povahy, ktoré nie je dovolené kompletne ani čiastočne rozširovať, využívať pre konkurenčné účely alebo oznamovať iným osobám.

Technický pokrok:

Výrobca si vyhradzuje právo bez osobitného oznámenia prispôbiť technické údaje technickému pokroku a vývoju. Informácie o aktuálnosti a prípadných zmenách a doplnkoch návodu na obsluhu Vám podá firma m-tec.

Milý zákazník,

tento stroj zodpovedá najnovšiemu stavu techniky a všeobecne platným normám a smerniciam EÚ. Táto skutočnosť vyplýva zo značky CE a z priloženého prehlásenia o zhode. Toto prehlásenie sa nachádza v schránke na stroji.

***Pred prvým uvedením do prevádzky prehlásenie o zhode
vyberte zo schránky na stroji a svedomito ho uschovajte.***



Pred prvým uvedením do prevádzky vyplňte prosím túto stránku. Týmto spôsobom sa zoznámite s najdôležitejšími údajmi o stroji ktoré budete mať neskôr kedykoľvek k dispozícii bez potreby nahliadnutia na výrobný štítok. Okrem toho Vás žiadame, aby ste v prípade otázok ohľadne tohto zariadenia mali údaje na tejto strane vždy k dispozícii. Údaje potrebné k vyplneniu nájdete na výrobnom štítku Vášho stroja.

Typ _____

Číslo stroja _____

Rok výroby _____

Prípojné hodnoty _____

Elektrický príkon (celkom) _____

Prvé uvedenie do prevádzky dňa _____

Použitie _____

1. Bezpečnosť	5
1.1 Označenie nebezpečia	6
1.2 Bezpečnosť práce	7
1.3 Osobné ochranné pomôcky	13
2 Popis stroja	14
2.1 Použitie podľa určenia	14
2.2 Funkčný princíp	15
2.3 Prehľad stroja	16
2.4 Obslužné a ovládacie prvky	18
2.5 Vodná armatúra	22
2.6 Príslušenstvo v rozsahu dodávky	24
2.7 Technické údaje	25
2.8 Symboly na stroji	26
3 Preprava a ustavenie	27
3.1 Preprava sila	27
3.2 D50 V: Zabezpečenie predĺženej zmiešavacej rúry pri preprave	28
3.1 Ustavenie sila	29
4 Montáž	30
4.1 Montáž kontinuálnej miešačky na silo	30
4.2 Montáž ovládacej skrine S40 EC	30
4.3 Montáž zmiešavacej rúry	31
4.4 Montáž ovládacej skrine zo závesným tŕňom	31
5 Uvedenie do prevádzky	32
5.1 Ovládacia skriňa a elektrické prípojky	32
5.2 Smer otáčania motoru	34
5.3 Pripojenie na vodu	35
5.4 Nastavenie množstva vody	37
5.5 Prevádzka sondy na mokrú maltu (iba s ovládacou skriňou S40 MRS)	38
6 Prevádzka	39
6.1 Plnenie materiálom zo sila	41
6.2 Časové relé (iba S40 MR/MRS)	42
6.3 Normálna prevádzka	43
6.4 Prerušenie práce	43
6.5 Zimná prevádzka	44
6.6 Ukončenie práce	45
7 Čistenie	46
7.1 Denné čistenie na stavenisku	46
7.2 Týždenné čistenie	47
8. Údržba	49
8.1 Mazací plán	49
8.2 Výmena oleja	50
8.3 Údržba sítiak na vodu	51
9 Odstránenie porúch	52
10 Náhradné diely a príslušenstvo	54
10.1 Náhradné diely	54
10.2 Príslušenstvo	54
11 Elektrické schémy	56

1. Bezpečnosť

V tomto návode na obsluhu je výraz „stroj“ používaný vždy pre kombináciu kontinuálnej miešačky a ovládacej skriní!



Pri preprave, montáži a demontáži stroja, pri prevádzke, údržbe a čistení je nutné dodržiavať platné národné a medzinárodné predpisy a zákony o bezpečnosti práce a to aj v prípade keď nie sú výslovne uvedené v tomto návode .

Stroj je zostavený, vyrobený a skúšaný podľa najnovšieho stavu techniky pre bezpečnú prevádzku a opustil výrobný závod v technicky bezpečnom stave. V prípade neodborného použitia, použitia k iným účelom ako je stroj určený alebo ak je stroj obsluhovaný neškoleným personálom môže stroj napriek všetkému predstavovať určité nebezpečenie pre osoby a majetok.

Z tohto dôvodu sa musí každá osoba, ktorá uvádza stroj do prevádzky, vykonať jeho obsluhu alebo údržbu oboznámiť s týmto návodom na obsluhu, prečítať si ho a pochopiť jeho obsah. Zvláštnu pozornosť treba venovať kapitole „Bezpečnosť“. Je to forma ochrany pred škodami ktorá umožňuje odbornú prácu so strojom.

Tento návod uchovajte stále pri zariadení, tak aby mohol každý užívateľ kedykoľvek do neho nahliadnuť.

Vykonanie akýchkoľvek zmien na zariadení nie je dovolené. Dovoľené je používať iba súčiastky a mazivo schválené spoločnosťou m-tec mathis technik gmbh.

1.1 Označenie nebezpečia

V tomto návode na obsluhu sa používajú pre potreby upozornenia na možné nebezpečie pri používaní stroja nasledovné symboly:



Tento symbol označuje nebezpečie ohrozenia zdravia a života osôb. Tieto pokyny treba dodržiavať zvlášť svedomito. Zaistite bezpečnosť aj iných osôb zdržujúcich sa v blízkosti zariadenia a jeho častí.



Výstraha pred nebezpečím úrazu elektrickým napätím. Pri nesprávnej manipulácii s rozvádzačom alebo niektorým káblom pod napätím je nebezpečie úrazu elektrickým napätím ktoré môže mať za následok vážne poranenie, popáleniny alebo smrť.

POZOR!

Týmto symbolom sú v návode na obsluhu označené všetky práce pri ktorých môže vzniknúť nebezpečie poškodenia materiálu alebo stroja, prípadne je ohrozená efektívnosť jeho práce. Presne dodržiavajte návod na obsluhu.



Tento symbol označuje dôležité alebo dodatočné informácie o stroji alebo k dokumentácii.



Tento symbol označuje nebezpečie poškodenia životného prostredia..

1.2 Bezpečnosť práce

Pri preprave, montáži a demontáži zariadenia, pri jeho prevádzke, údržbe a čistení je potrebné dodržiavať platné národné a medzinárodné predpisy a zákony týkajúce sa bezpečnosti práce, a to aj v prípade keď nie sú v tomto návode výslovne uvedené.



Okrem uvedeného treba dodržiavať najmä nasledovné pokyny:

- Kontinuálnu miešačku možno prevádzkovať iba ak je pevne namontovaná pod silom.
- Kontinuálnu miešačku možno prevádzkovať iba v spojení k tomu určenej ovládacej skrini m-tec.
- Stroj možno používať iba na miešanie suchých priemyselne vyrábaných maltových zmesí, ako napr. murárskej malty, omietky alebo izolačnej malty. Akékoľvek iné použitie nie je dovolené.
- Používať možno iba originálne náhradné diely a príslušenstvo dodávané firmou m-tec mathis technik. V prípade použitia neschválených náhradných dielov alebo príslušenstva sú akékoľvek záruky zo strany m-tec mathis technik gmbh vylúčené. Svojvoľné prestavby a zmeny na stroji nie sú dovolené.

- Kontinuálna miešačka môže pri doprave ostať namontovaná na sile. Pred dopravou vykonajte nasledovné činnosti:
 - Zabezpečte pevné a bezpečné dotiahnutie všetkých skrutiek ktorými je miešačka pripevnená k uzatváraciej klapke sila.
 - Zabezpečte montáž miešačky na sile tak aby zmiešavacia rúra ukazovala pri ležiacom sile nahor.
 - Zabezpečte, aby bola kontinuálna miešačka prázdna.
 - V prípade použitia ovládacej skrini S40 EC: Zabezpečte, kompletnosť a bezpečné pritiahnutie všetkých skrutiek na pripevnenie ovládacej skrini ku kontinuálnej miešačke.
 - V prípade použitia ovládacej skrini S40 MR alebo MRS: skriňu vyveste z kríža sila a zabezpečte ju zvlášť podľa predpisov.
- Zvláštna verzia D50 V s predĺženou zmiešavacou rúrou:

Pred dopravou demontujte predĺženú zmiešavaciu rúru a zabezpečte ju, podľa popisu v kapitole „D50 V – Zabezpečenie predĺženej zmiešavacej rúry“.

Bez dopravného zabezpečenia je doprava predĺženej zmiešavacej rúry zakázaná.
- Pri doprave a ustavení sila bezpodmienečne dodržiavajte návod na obsluhu a prevádzkové predpisy týkajúce sa sila.
- Silo umiestnite mimo dosahu nebezpečia z vysoko položených pracovísk, tam kde na neho nemôžu spadnúť žiadne predmety. Ak to nie je možné, zabezpečte jednotlivé pracoviská ochrannou strieškou.

- Kontinuálnu miešačku prostredníctvom jej pevnej príruby bezpečne priskrutkujte ku uzatváracej klapke sila.
- Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte prevádzkovú bezpečnosť stroja a stroj na prípadné závady. Kontrola sa vzťahuje zvlášť na:
 - stav elektrických prívodov, zástrčiek a spojok,
 - stav potrubí a častí obsahujúcich vodu
 - bezpečné skrutkové spojenia všetkých namontovaných dielov.

V prípade zistenia závady je zakázané stroj prevádzkovať pred odborným odstránením závady.

- Stroj musí byť pripojený na stavenisku na staveniskový rozvádzač s ochranným spínačom FI. Používajte zástrčku 16A 5pol 6h a prípojný kábel s priemerom 5 x 2,5 mm² s istením najmenej 16 A.
- Po napojení na sieť nikdy nesiahajte do vnútra stroja, zmiešavacej rúry alebo výstupného dielu; hrozí veľké nebezpečenstvo zranenia.
- Pred odstránením prevádzkovej poruchy a pred začiatkom čistiacich prác a údržby je nutné prepnúť hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnuť prírodnú zástrčku. Zároveň je treba počas týchto činností zabrániť nepovolaným osobám opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.
- Pri nesprávnej manipulácii s rozvádzačom alebo niektorým káblom pod napätím hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže mať za následok vážne zranenie, popáleniny alebo smrť.

- Pred každou činnosťou vyžadujúcou otvorenie rozvodnej skrine prepnete hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnite prírodnú zástrčku. Zároveň je treba počas týchto činností zabrániť nepovolaným osobám opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.
- Všetky úkony údržby a opravy na rozvádzači smie vykonávať iba kvalifikovaný a odborný personál.
- Ovládacia skriňa je vyrobená s elektrickou ochranou IP 54 a v uzavretom stave je vo veľkej miere chránená pred vniknutím cudzích telies a striekajúcej vody.
V prípade otvorenej ovládacej skrine zabráňte vniknutiu vody do jej vnútra.
- Predpísaným používaním ochranného spínača FI v sieťovom privode (zabezpečuje stavenisko) musíte stroj chrániť pred nebezpečným dotykovým napätím.
- V prípade poruchy na ovládacej skrine z dôvodu vlhkosti alebo technického defektu, nedotýkajte sa skrine a ihneď ju odpojte od prípojného napätia. Opätovné pripojenie ovládacej skrine ku elektrickej sieti pred preskúšaním kvalifikovaným personálom a posúdením ako funkčným nie je dovolené.
- Čistenie ovládacej skrine stlačeným vzduchom, prúdom vody, pary alebo pieskovaním nie je dovolené.
- Ovládacia skriňa S40 MRS pri prevádzke so sondou na mokrú maltu: V prípade zapnutia stroja dvojitým tlačidlom „Zap/Vyp“, sa môže stroj vďaka ovládaniu sondou na mokrú maltu kedykoľvek opätovne rozbehnúť, a to aj prípade keď nie je práve v chode (pohotovostný režim). Tento stav rozoznáte podľa rozsvietenej bielej kontrolky dvojitého tlačidla „Zap/Vyp“.

- Zariadenie treba v prípade potreby, najmenej však jedenkrát ročne, preskúšať povolanou osobou na bezpečnosť jeho stavu pre prevádzku. Povolané osoby sú osoby majúce odbornú kvalifikáciu, skúsenosti a dostatočné znalosti v oblasti zariadení na dopravu a omietanie, sú zoznamované s príslušnými štátnymi predpismi o ochrane zdravia pri práci, predpismi o bezpečnosti práce, smernicami a všeobecne uznávanými pravidlami techniky tak, aby dokázali posúdiť stav zariadenia z hľadiska bezpečnosti práce.
- Tabuľka pre odstránenie porúch nenahradzuje podrobné pokyny v jednotlivých kapitolách návodu na obsluhu. Dodržujte bezpečnostné pokyny v príslušných kapitolách!
- K zabráneniu preniknutiu vlhkosti do suchej zóny stroja počas dopravy kontinuálnej miešačky možno rúru chrániť krytom proti dažďu (katalógové číslo 560 129).
- Pred bežnou prevádzkou skontrolujte smer otáčania motoru.

V prípade že sa motor otáča v nesprávnom smere, otáča sa v nesprávnom smere aj zmiešavací a dávkovací hriadel'. Týmto spôsobom je vlhký materiál dopravovaný zo zmiešavacej rúry do miest ktoré musia bezpodmienečne ostať suché (dávkovacia oblasť a silo).

Kontrolu smeru otáčania motoru vykonajte preto vždy pred otvorením uzatváracej klapky na sile a otvorením prívodu vody.

- Pre zabezpečenie rovnomernej hustoty malty musí vstupný tlak vody dosahovať najmenej 3 bar.
- Max. prevádzkový tlak vodného čerpadla (voliteľného) 10 bar nie je dovolené prekročiť!

POZOR!

- Prerušenie práce je časovo obmedzené! Pri prestávke v práci berte ohľad na dobu tuhnutia Vami spracovanej malty. Stuhnutá malta v zmiešavacej rúre má za následok problémy pri rozbehu motoru alebo ku poškodeniu miešačky.
- Mráz môže mať za následok poškodenie kontinuálnej miešačky zamrznutou vodou v stroji. Z tohto dôvodu treba pri dlhších prerušeniach práce pri nízkych teplotách vždy úplne vyprázdniť vodnú armatúru a všetky časti stroja obsahujúce vodu.
- Riedky materiál už nespracovávajúte ale zachyťte do nádoby a riadne zlikvidujte. Riedky materiál a čistiaci voda sa nesmú dostať do pôdy.
- Spojovací diel medzi zmiešavacím a dávkovacím hriadelom musí byť čistý, suchý a bez tuku. Do dávkovacieho hriadelu sa nesmie dostať žiadna voda.
- Prevodový olej nedoplňujte pred jeho výmenou. Hrozí nebezpečie preplnenia, ktoré by malo za následok neprípustné prehriatie prevodovky. Rôzne druhy oleja sa nesmú vzájomne miešať. V opačnom prípade hrozí nebezpečie rozkladu maziva ktoré môže za následok zničenie prevodovky.
- Zbytky malty riadne zlikvidujte ako stavebný odpad.
- Pri likvidácii oleja, tuku alebo čistiacich prostriedkov je nutné dodržiavať platné predpisy na ochranu životného prostredia.

1.3 Osobné ochranné pomôcky

- V prípade, že je posudzovaná hladina na pracovisku vyššia ako 85 dB (A) je zamestnávateľ povinný poskytnúť vhodné osobné protihlukové ochranné pomôcky. Ak je posudzovaná hladina vyššia ako 90 dB (A) sú zamestnanci povinní používať menované pomôcky.

2 Popis stroja



V tomto návode na obsluhu je pojem „stroj“ používaný vždy pre kombináciu kontinuálnej miešačky a ovládacej skriní!

Kontinuálna miešačka sa dodáva v týchto prevedeniach:

- D50 typ II
- D50 V typ II s predĺženou zmiešavacou rúrou
- D50 typ IV
- D50 V typ IV s predĺženou zmiešavacou rúrou

Typ D50 IV je na rozdiel od predchádzajúceho typu vybavený:

- princípom jednej mokrej zóny
- snímateľná zmiešavacia rúra pomocou klinového uzáveru
- elektrické bezpečnostné zariadenie

Kontinuálna miešačka sa používa – podľa požiadavkou – s jednou z týchto ovládacích skriň

- S40 EC
- S40 MR
- S40 MRS.

2.1 Použitie podľa určenia



Kontinuálnu miešačku možno prevádzkovať iba ak je pevne namontovaná na sile.

Kontinuálnu miešačku možno prevádzkovať iba v spojení s k tomu určenou ovládacou skriňou.

Zariadenie sa môže používať iba na prípravu priemyselne predmiešaných suchých zmesí, ako napr. murárska a omietková malta alebo izolačná malta. Akékoľvek iné použitie nie je dovolené.

2.2 Funkčný princíp

Kontinuálna miešačka sa namontuje pod silo, z ktorého padá suchý materiál do dávkovacej rúry kontinuálnej miešačky.

Dávkovacia hriadel' dopravuje materiál z dávkovacej rúry do zmiešavacej rúry. Tu sa materiál zmieša s vodou a následne je dopravovaný ku výstupnému otvoru.

Funkcie ovládacích skríň S40 EC, MR a MRS

Ovládacia skriňa sa pripája na staveniskový rozvádzač s ochranným spínačom FI. Zabezpečuje prúdové napájanie miešačky a vibrátora (na sile).

Hlavným vypínačom možno stroj zapnúť a vypnúť.

Dodatočné funkcie ovládacích skríň S40 MR a MRS

Ovládacie skrine S40 MR a MRS disponujú navyše možnosťou nastavenia doby chodu kontinuálnej miešačky. Po uplynutí tohto času sa stroj automaticky vypne.

Dodatočná funkcia ovládacej skrine S40 MRS

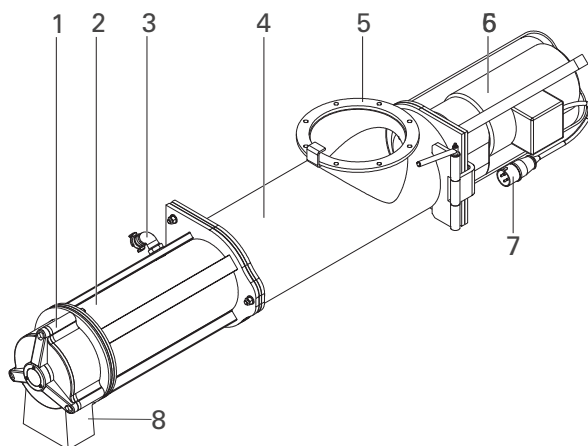
Kontinuálnu miešačku možno automaticky zapínať a vypínať pomocou sondy na mokrú maltu. Táto sonda na mokrú maltu sa nachádza na spracovateľskom stroji napr. v materiálovom zásobníku čerpadla umiestneným pod kontinuálnou miešačkou.

Akonáhle je materiálový zásobník prázdny, sonda na mokrú maltu dáva kontinuálnej miešačke signál „Prázdny stav“ a miešačka začne automaticky opäť miešať.

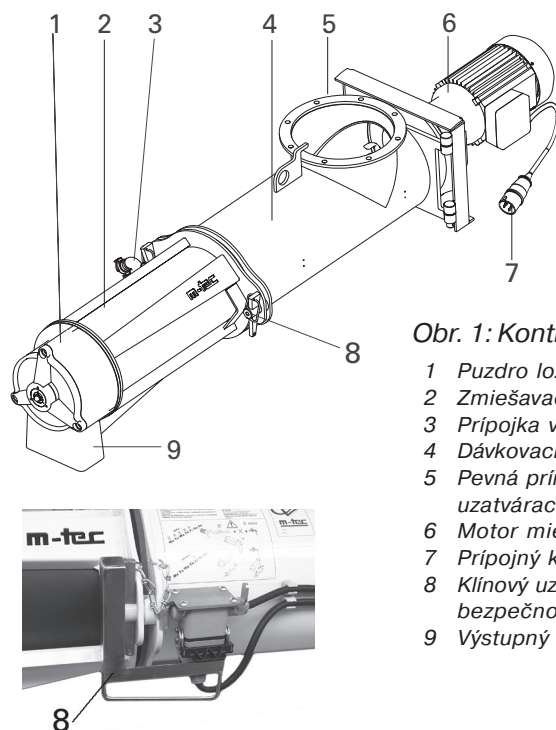
Ak je materiálový zásobník plný, sonda na mokrú maltu dáva kontinuálnej miešačke signál „Plný stav“ a stroj sa prepne do takzvaného pohotovostného režimu (standby).

2.3 Prehľad stroja

Typ II

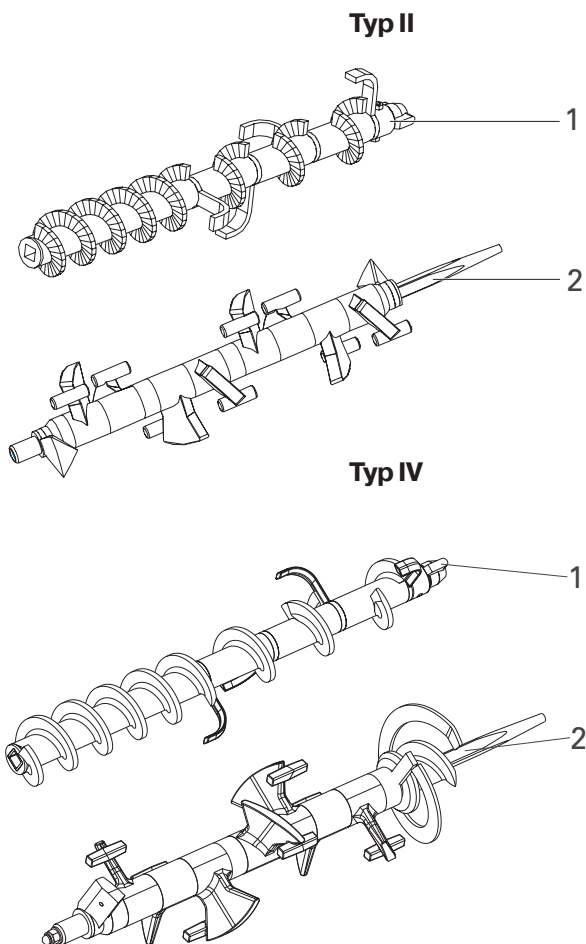


Typ IV



Obr. 1: Kontinuálna miešačka

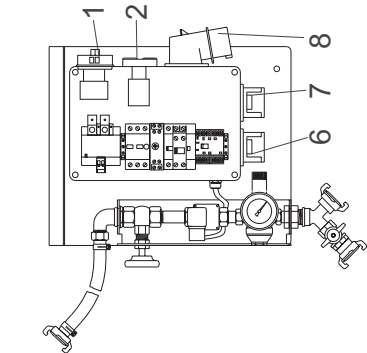
- 1 Puzdro ložiska
- 2 Zmiešavacia rúra
- 3 Prípojka vody
- 4 Dávkovacia rúra
- 5 Pevná príruha pre montáž na uzatváraciu klapku sila
- 6 Motor miešačky
- 7 Prípojný kábel motoru miešačky
- 8 Klínový uzáver bez/s bezpečnostným zariadením
- 9 Výstupný diel



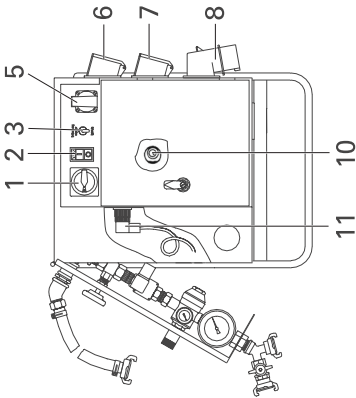
Obr. 2: Hriadele kontinuálnej miešačky

- 1 Dávkovacia hriadeľ
- 2 Zmiešavacia hriadeľ

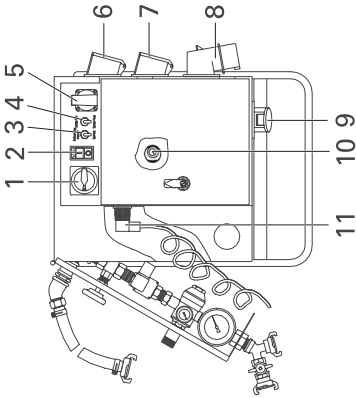
2.4 Obslužné a ovládacie prvky



Obr. 3: Ovládacia skriňa
S40 EC



Obr. 4: Ovládacia skriňa
S40 MR



Obr. 5: Ovládacia skriňa
S40 MRS

Pol.č. Označenie	Ovládacia skriňa S40			
	EC	MR	MRS	
1 Hlavný vypínač	x	x	x	
2 Dvojité tlačidlo	x	x	x	
3 Páčkový prepínač „Prevádzka/čistenie“	-	x	x	
4 Páčkový prepínač „Prevádzka s/bez sondy“	-	-	x	
5 Zásuvka s ochranným kontaktom	-	x	x	
6 Prípojka „Kontinuálna miešačka“	x	x	x	
7 Prípojka „Vibrátor“	x	x	x	
8 Prípojka na sieť	x	x	x	
9 Prípojka „Sonda na mokrú maltu“	-	-	x	
10 Časové relé „Doba chodu miešačky“	-	x	x	
11 Prípojka „Vykurovacia špirála“	-	x	x	

Hlavný vypínač – obr. 3/4/5 poz. 1

V polohe „0“ je stroj bez napätia.

V polohe „1“ je stroj pripravený k prevádzke.

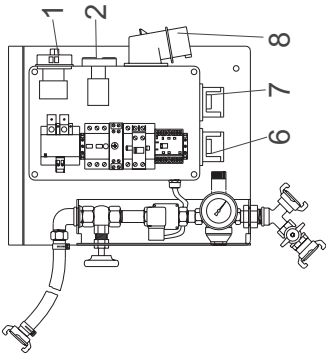
Dvojité tlačidlo „Zap/Vyp“ – obr. 3/4/5 poz. 2

Tlačidlom „Zap/Vyp“ možno stroj vypínať a zapínať. V prípade, že je stroj pripravený k prevádzke a bol zapnutý tlačidlom „Zap/Vyp“, rozsvieti sa biela kontrolky dvojitého tlačidla „Zap/Vyp“.

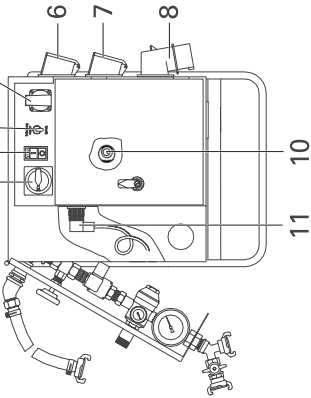
Časové relé „Doba chodu miešačky“ – obr. 4/5 poz. 10

(iba u S40 MR/MRS)

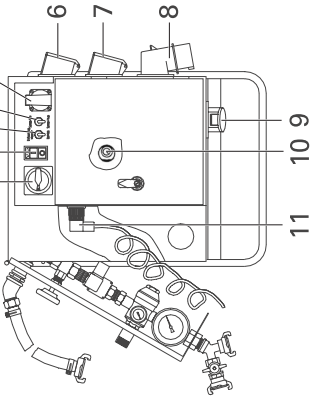
Dobu chodu miešačky možno nastaviť pomocou časového relé. Po uplynutí nastaveného času chodu miešačky sa stroj sám vypne, je však naďalej pripravený k prevádzke.



Obr. 3: Ovládacia skriňa
S40 EC



Obr. 4: Ovládacia skriňa
S40 MR



Obr. 5: Ovládacia skriňa
S40 MRS

Pol.č. Označení

	EC	MR	MRS
1 Hlavní vypínač	x	x	x
2 Dvojité tlačidlo	x	x	x
3 Páčkový prepínač „Prevádzka/čistenie“	-	x	x
4 Páčkový prepínač „Prevádzka s/bez sondy“	-	-	x
5 Zásuvka s ochranným kontaktom	-	x	x
6 Prípojka „Kontinuálna miešačka“	x	x	x
7 Prípojka „Vibrátor“	x	x	x
8 Prípojka na sieť	x	x	x
9 Prípojka „Sonda na mokré maltu“	-	-	x
10 Časové relé „Doba chodu miešačky“	-	x	x
11 Prípojka „Vykurovacia špirála“	-	x	x

Páčkový prepínač „Prevádzka so sondou / bez sondy“ – obr. 4, 4

(iba u S40 MRS)

Kontinuálnu miešačku možno automaticky zapínať a vypínať pomocou sondy na mokrú maltu. Táto sonda na mokrú maltu sa nachádza napr. v zásobníku niektorého čerpadla pod výstupom kontinuálnej miešačky.

Akonáhle je materiálový zásobník prázdny, sonda na mokrú maltu dáva kontinuálnej miešačke signál „Prázdny stav“ a miešačka začne automaticky opäť miešať.

Ak je materiálový zásobník plný, sonda na mokrú maltu dáva kontinuálnej miešačke signál „Plný stav“ a stroj sa prepne do takzvaného pohotovostného režimu (standby).

Pre prevádzku so sondou na mokrú maltu musíte nastaviť páčkový prepínač do polohy „Prevádzka so sondou“. Pri prevádzke stroja bez sondy na mokrú maltu, je nutné nastaviť páčkový prepínač do polohy „Prevádzka bez sondy“.

V prípade zapnutia stroja dvojitém tlačidlom „Zap/Vyp“, môže sa stroj vďaka ovládaniu sondou kedykoľvek rozbehnúť - a to aj v prípade keď stroj práve nebeží (pohotovostný stav standby). Tento stav spoznáte podľa toho, že svieti biela kontrolka dvojitého tlačidla „Zap/Vyp“.

**Páčkový prepínač „Prevádzka / čistenie“ – obr. 4/5, 3**

(iba u S40 MR/MRS)

Pred bežnou prevádzkou treba páčkový prepínač prepnúť na „Prevádzku“. V takomto prípade vždy keď beží motor miešačky privádza sa aj voda. V prípade, že prepnete páčkový prepínač na „Čistenie“, nebeží motor miešačky, voda je však privádzaná.

Ak chcete po ukončení práce vyprázdniť vodnú armatúru, musíte - po prerušení prívodu vody – prepnúť páčkový prepínač do polohy „Čistenie“.

2.5 Vodná armatúra

POZOR!

Stroj potrebuje konštantný tlak vody 3 bar.

Max. prevádzkový tlak vodného čerpadla (príslušenstvo v prípade ovládacej skrine S40 MR, v inom prípade voliteľné) nesmie prekročiť 10 bar!

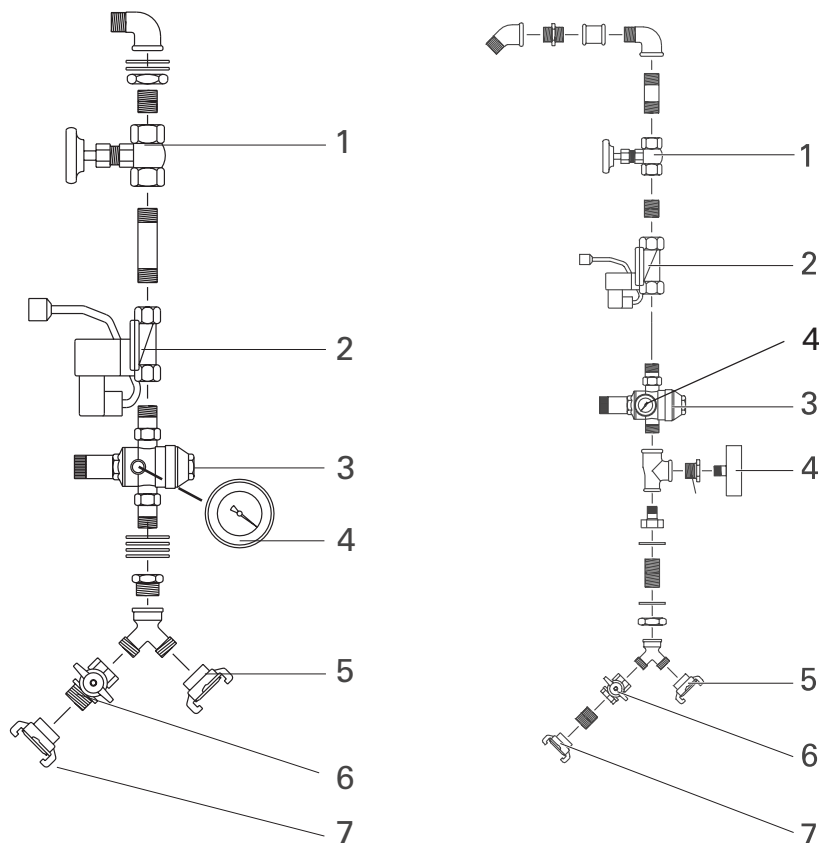
Nezávislosť na kolísaní tlaku v privode vody možno zabezpečiť vybavením stroja vodným čerpadlom. Vodné čerpadlo zvyšuje privádzaný tlak vody. Redukčný ventil vo vodnej armatúre reguluje tlak vody rovnomerné 2 bary pri 700 l/hod.

Privádzané množstvo vody sa ručne nastavuje tzv. jemným regulačným ventilom.

Voliteľne možno stroj vybaviť prietokomerom na ktorom možno kontrolovať pretekajúce množstvo vody.

POZOR!

Pri mraze môže dosť ku poškodeniu kontinuálnej miešačky mrznúcou vodou v stroji. Z tohto dôvodu treba pri nízkych teplotách a dlhších prerušeníach práce úplne vyprázdniť vodnú armatúru a všetky časti stroja obsahujúce vodu (viď kapitolu „Zimná prevádzka“).



Obr. 6a: Vodná armatúra ovl. skriňa S40 EC Obr. 6: Vodná armatúra ovl. skriňa S40 MR/MRS

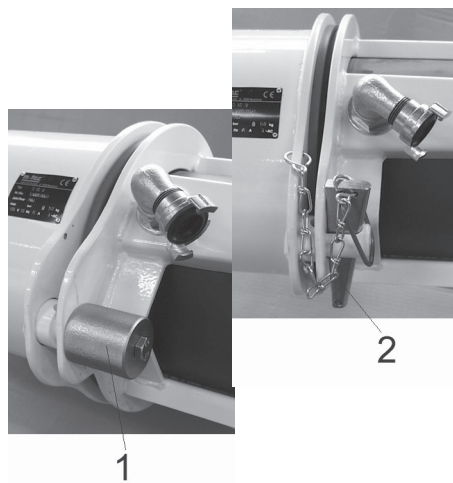
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Jemný regulačný ventil 3/4" | 1 | Jemný regulačný ventil 3/4" |
| 2 | Magnetický ventil 3/4" | 2 | Magnetický ventil 3/4" |
| 3 | Redukčný ventil 3/4" | 3 | Redukčný ventil 3/4" |
| 4 | Manometer 0-10 bar | 4 | Manometer 0-10 bar |
| 5 | Externá prípojka vody
GEKA-spojka 3/4" IG | 5 | Externá prípojka vody
GEKA-spojka 3/4" IG |
| 6 | Guľový ventil | 6 | Guľový ventil I |
| 7 | Dodatočný výstup vody
GEKA-spojka 3/4" IG | 7 | Dodatočný výstup vody
GEKA-spojka 3/4" IG |

2.6 Príslušenstvo v rozsahu dodávky

Kontinuálna miešačka:

- Upevňovacia sada k montáži na silo
- voliteľné puzdro
alternatívne k upnutiu klinom (2 kusy)

puzdro pevne priskrutkujte so zmiešavacou rúrou a tlačidlom s rúrou na suchý materiál



Obr. 8: Spojenie medzi dávkovacou rúrou a zmiešavacou rúrou typ IV

- 1 Puzdro – voliteľné
2 Klinový uzáver – štandardný

Ovládacia skriňa:

- skrutkovač na obracanie fáz
- vodná hadica s GEKA-spojkom na pripojenie kontinuálnej miešačky
- S40 EC: Upevňovacia doska k montáži na kontinuálnu miešačku
- S40 MR/MRS: závesný čap na zavesenie cez kríž sila

2.7 Technické údaje

Kontinuálna miešačka D50

Zmiešavací výkon	cca. 50 l/min (pri stúpaní šneku 60)
Hnací motor	400V 50Hz 3-fáz. 4 kW, 260 min ⁻¹
Elektrická prípojka	400V 50Hz 3-fáz.
Inštalovaný príkon	10 A
Prívodný kábel	5 x 2,5 mm ²
Istenie	16A cez ochranný vypínač FI (staveniskový rozvádzač)
Hmotnosť	cca. 140 kg
Prípojka vody	Vodnou hadicou so spojkou GEKA tlak vody v prívode min. 3 bar

Rozmery kontinuálnej miešačky

(d x š x v) 2. 100 x 350 x 350 mm

Hladina hluku 70 dB(A) hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1 m,
počas prevádzky (merané na voľnom priestranstve)

Druh malty Výhrade iba priemyselne predmiešané suché zmesi pre
kontinuálne miešačky

Ovládacia skriňa S40

Rozmery ovládacej skrine

(d x š x v)

S40 EC

350mm x 340mm x 430mm

S40 MR

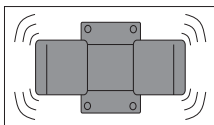
560mm x 600mm x 150mm

S40 MRS

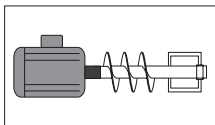
560mm x 600mm x 150mm

2.8 Symboly na stroji

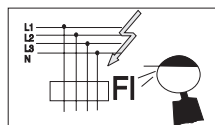
na ovládacích skrinách:



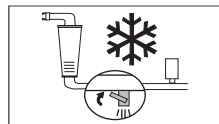
Prípojka vibrátoru



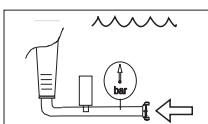
Miešačka/prevádzka



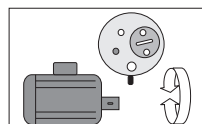
Prevádzka iba cez ochranný vypínač FI



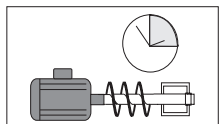
Pri nebezpečí mrazuvypustiť vodu



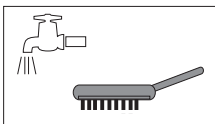
Vstup vody



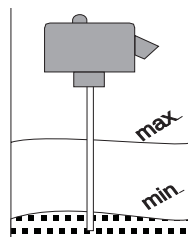
Obracač fáz



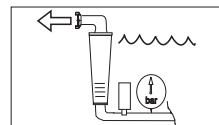
Doba chodu miešačky



Poloha prepínača „Čistenie“



Prípojka sondy na mokrú maltu



Výstup vody

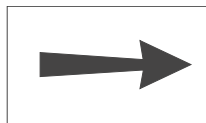
Na kontinuálnej miešačke:



Pozor!
Nesiahajte do bežiacieho stroja



Výstraha pred
nebezpečným
elektrickým napätím



Predpísaný smer otáčania

3 Preprava a ustavenie

Pri preprave a ustavení sila bezpodmienečne dbajte návodu na obsluhu a prevádzkových predpisov sila.



3.1 Preprava sila

Kontinuálna miešačka môže pri preprave ostať namontovaná na silu. Pred prepravou vykonajte nasledovné činnosti:



Zabezpečte pevné a bezpečné dotiahnutie všetkých skrutiek ktorými je miešačka pripevnená k uzatváracej klapke sila.

Zabezpečte montáž miešačky na silu tak aby zmiešavacia rúra ukazovala pri ležiacom silu nahor.

Zvláštna verzia D50 V s predĺženou zmiešavacou rúrou:

Pred dopravou demontujte predĺženú zmiešavaciu rúru a zabezpečte ju, podľa popisu v kapitole „D50 V – Zabezpečenie predĺženej zmiešavacej rúry“.

Bez dopravného zabezpečenia je doprava predĺženej zmiešavacej rúry zakázaná.

Zabezpečte, aby bola kontinuálna miešačka prázdna.

Vytiahnite prípojný kábel motoru miešačky a ovládacej skrini.

V prípade použitia ovládacej skrini S40 EC:

Zabezpečte, kompletnosť a bezpečné pritiahnutie všetkých skrutiek na pripevnenie ovládacej skrini ku kontinuálnej miešačke.

V prípade použitia ovládacej skrini S40 MR alebo MRS: skriňu vyveste z križa sila a zabezpečte ju zvlášť podľa predpisov.

3.2 D50 V: Zabezpečenie predĺženej zmiešavacej rúry pri preprave

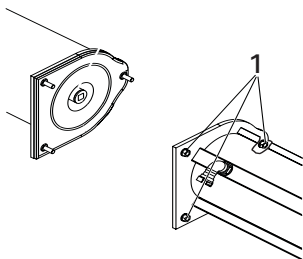


Pred dopravou demontujte predĺženú zmiešavaciu rúru a zabezpečte ju, podľa popisov. Bez dopravného zabezpečenia je doprava predĺženej zmiešavacej rúry zakázaná.

Oddel'te od seba dávkovaciu rúru a predĺženú zmiešavaciu rúru (obr. 8, 1; 8a, 1; 8b, 1)

D 50 typ II

Uvoľnite skrutky medzi dávkovacou rúrou a predĺženou zmiešavacou rúrou



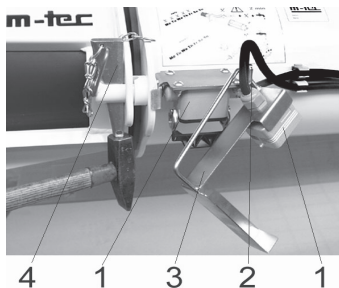
Obr. 8:

1 Matica

D 50 typ IV bezpečnostné zariadenie: poistná rukoväť (štandard)



- Odtiahnite poistnú rukoväť (obr. 8a, 1) a zaveste do nosného plechu (obr. 8a, 2).
- Oddelením konektoru (obr. 8a, 3) prerušíte elektrický prúd. Predtým vypnite motor dvojitém tlačidlom a hlavným vypínačom!
- Odstráňte obidva klíny medzi dávkovacou a zmiešavacou rúrou (obr. 8a, 4)



Obr. 8a:

- 1 Konektor
- 2 Nosný plech
- 3 Poistná rukoväť
- 4 Upínacie klíny

D 50 typ IV bezpečnostné zariadenie : svorné puzdro (voliteľné)

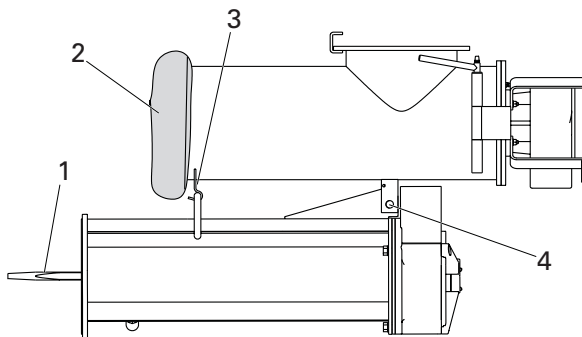
- Odskrutkujte obidve svorné puzdra (obr. 8b)
- Odtiahnite predĺženú zmiešavaciu rúru smerom od dávkovacej rúry.
- Predĺženú zmiešavaciu rúru zaveste pod dávkovaciu rúru (obr. 9, 3) a zaistite zásuvným čapom a pružinovou poistkou (obr. 9, 4).
- Zmiešavaciu rúru zasunúte do predĺženej zmiešavacej rúry



1

Obr. 8b:

1 Svorné puzdro



Obr. 9: D50 V –
Zabezpečenie
predĺženej
zmiešavacej rúry pri
preprave

- 1 Zmiešavacia rúra
- 2 Kryt proti dažďu
- 3 Závesné zariadenie
- 4 Zásuvný čap a pružinová poistka

Aby ste zabránili preniknutiu vlhkosti do rúry na suchý materiál, možno rúru chrániť krytom proti dažďu (katalógové číslo 560129).

POZOR!

3.1 Ustavenie sila

Pri ustavení sila bezpodmienečne dbajte návodu a prevádzkové predpisy sila.

Okrem iného platí, že silo je nutné umiestniť zvisle a stabilne a zaistiť proti prevráteniu a samovoľnému pohybu. Silo umiestnite mimo rozsah nebezpečia vysoko položených pracovísk alebo zabezpečte jednotlivé pracoviská pri sile ochrannou strieškou proti padajúcim predmetom.

4 Montáž

4.1 Montáž kontinuálnej miešačky na silo



Kontinuálna miešačka sa smie prevádzkovať výhradne namontovaná pod silo.

Kontinuálna miešačka namontujte na silo tak, aby pri ležiacom sile ukazovala zmiešavacia rúra nahor.

Kontinuálnu miešačku bezpečne pomocou jej pevnej príruby priskrutkujte ku uzatváraciej klapke sila.

- Pevnou prírubu kontinuálnej miešačky pomocou dodaných šiestich skrutiek bezpečne pripevnite ku uzatváraciej klapke sila.

4.2 Montáž ovládacej skrine S40 EC

Ovládacia skriňa S40 EC je predmontovaná na upínacej doske. Doporučený postup:

- Najskôr pevnú prírubu kontinuálnej miešačky pripevnite pomocou šiestich z dodaných ôsmich skrutiek k uzatváraciej klapke sila a to tak, aby kontinuálna miešačka bola zafixovaná
- Zasuňte upínaciu dosku ovládacej skrini S40 EC pod pevnú prírubu kontinuálnej miešačky
- Pomocou 2 zbývajúcich skrutiek pripevnite upínaciu dosku a kontinuálnu miešačku k uzatváraciej klapke sila (obr. 10)
- Všetkých osem skrutiek bezpečne dotiahnite

Obr. 10: Pripevnenie ovládacej skrine S40 EC



4.3 Montáž zmiešavacej rúry

- Zmiešavací hriadel' (obr. 8, 2) zasuňte do dávkovacieho hriadel'a (obr. 8, 1). Časť hriadele medzi dvomi čapmi musí byť čistá a suchá!
- Zmiešavaciu rúru (obr. 8, 3) zasuňte cez obidva hriadele, zacentrujte a pripevnite

POZOR!

Typ II/III

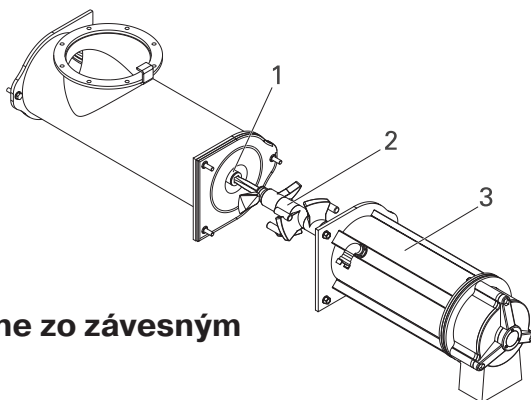
pomocou šesťhranných skrutiek

Typ IV

Zasuňte klinové uzávery a kladivom ich pevne zatlačte. Preklopte poistný čap a zasuňte konektor bezpečnostného zariadenia.

Obr. 11: Montáž zmiešavacej rúry

- 1 Dávkovacia hriadel'
- 2 Zmiešavacia hriadel'
- 3 Zmiešavacia rúra



4.4 Montáž ovládacej skrine zo závesným trňom

- Pomocou závesného trňa zaveste ovládaciu skriňu na kríž sila (nie v prípade S 40 EC)



Obr. 12:
Ovládaciu skriňu zaveste závesným trňom na kríž sila

5 Uvedenie do prevádzky



Kontinuálna miešačka sa smie prevádzkovať výhradne namontovaná pod silom.

Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte stroj, či je jeho prevádzka bezpečná a či nie je potrebné vylúčiť prípadné poruchy. To platí zvlášť pre:

- stav elektrických prívodov, zástrčiek a spojok,
- stav potrubí a konštrukčných častí obsahujúcich vodu,
- bezpečné spojenia všetkých namontovaných dielov.

V prípade, že zistíte závalu, nesmiete stroj prevádzkovať skôr, než bude závala odborne odstránená.

Po napojení na sieť nikdy nesiahajte do stroja, zmiešavacej rúry alebo výstupu materiálu; nakoľko hrozí veľké nebezpečenstvo zranenia.

Pred odstránením prevádzkovej poruchy a pred vykonaním čistiacich prác a údržby je nutné prepnúť hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnuť prívodnú zástrčku. Rovnako je nutné zabrániť nepovolaným osobám počas menovaných činností opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.

5.1 Ovládacia skriňa a elektrické prípojky



Kontinuálnu miešačku je nutné pripojiť na staveniskový rozvádzač s ochranným vypínačom FI.

Používajte zástrčku 16A 5pól 6h a prípojný kábel o priereze 5 x 2,5 mm² s istením 16 A.

Pri nesprávnom zaobchádzaní s ovládacou skriňou alebo niektorým káblom pod napätím hrozí nebezpečie úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže viesť k vážnemu zraneniu, popáleninám alebo k smrti.

Pred každou činnosťou vyžadujúcou otvorenie ovládacej skrine prepnete hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnite prírodnú zástrčku.

Rovnako je nutné zabrániť nepovolaným osobám počas menovaných činností opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.

Všetky úkony údržby a opravy na ovládacej skrini smie vykonávať iba kvalifikovaný odborný personál.

Ovládacia skriňa je vyrobená s ochranou IP 54 a v uzavretom stave je vo veľkej miere chránená pred vniknutím cudzích telies a striekajúcej vody.

V prípade, že je ovládacia skriňa otvorená, zabráňte vniknutiu vody.

Požívaním predpísaného ochranného vypínača FI v siet'ovom privode (zaist'uje stavenisko) chránite stroj pred nebezpečným dotykovým napätím.

V prípade poruchy ovládacej skrine z dôvodu vlhkosti alebo technického defektu, ovládacej skrine sa nesmiete dotýkať a musíte ju ihneď odpojiť od elektrickej siete. Opätovné pripojenie rozvádzača ku elektrickej sieti pred preskúšaním kvalifikovaným personálom a posúdením ako funkčným nie je dovolené.

Čistenie ovládacej skrine stlačeným vzduchom, prúdom vody, pary alebo pieskovaním nie je dovolené.

- Kábel motoru miešačky pripojte ku ovládacej skrini
- Kábel vibrátoru (na sile) pripojte ku ovládacej skrini
- V prípade ovládacej skrine MRS: pripojte prípadne aj sondu na mokrú maltu (typ NMS) ku ovládacej skrini
- Prípojný kábel ovládacej skrine osadený zástrckou CEE pripojte ku staveniskovému rozvážzcu s ochranným vypínačom FI.

5.2 Smer otáčania motoru

Pred bežnou prevádzkou skontrolujte smer otáčania motoru.

POZOR!

V prípade že sa motor otáča v nesprávnom smere, otáča sa v nesprávnom smere aj zmiešavací a dávkovací hriadeľ. Týmto spôsobom je vlhký materiál dopravovaný zo zmiešavacej rúry do miest ktoré musia bezpodmienečne ostať suché (dávkovacia oblasť a silo).

Kontrolu smeru otáčania motoru vykonajte preto vždy pred otvorením uzatváracej klapky na sile a otvorením prívodu vody.

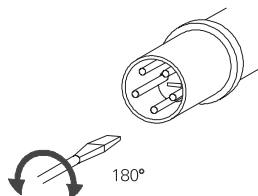
5.2.1 Kontrola smeru otáčania motoru

- Nastavte hlavný vypínač do polohy „1“ a kontinuálnu miešačku zapnite dvojitém tlačidlom „Zap/Vyp“
- Nechajte stroj veľmi krátko rozbehnúť, a vypnite ho dvojitém tlačidlom „Zap/Vyp“ a prepnite hlavný vypínač do polohy „1“
- Pri dobíehaní motoru miešačky skontrolujte smer otáčania motoru rotoru ventilátora. Smer otáčania rotoru ventilátora musí zodpovedať nalepenej šípke na motore miešačky.

5.2.2 Zmena smeru otáčania motoru

Ak je smer otáčania motoru nesprávny:

- Vytiahnite sieťovú zástrčku
- Skrutkovačom zatlačte obracač fáz vo vstupnej zástrčke stroja dovnútra a otočte ho o 180°; obracač fáz musí po otočení opäť zapadnúť (obr. 13)
- Sieťovú zástrčku opäť pripojte



Obr. 13: Obracač fáz vo vstupnej zástrčke stroja

5.3 Pripojenie na vodu

Pre zabezpečenie rovnomernej hustoty malty musí vstupní tlak vody dosahovať najmenej 3 bar.

POZOR!

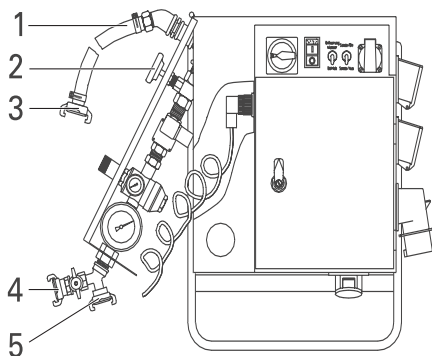
- Skontrolujte, či je vstupní sitko na vodu čisté, prípadne či nechýba.
- Pred pripojením vodovodnej hadice ku stroju, skontrolujte hadicu či je tesná.
- Pripojte dodanou vodnú hadicu (obr. 14, 1) z vodnej armatúry ku ovládacej skrini na GEKA spojku a ku kontinuálnej miešačke.
- Pripojte externú vodnú hadicu na GEKA spojku vstup vody (obr. 14, 5).
- Otvorte prívod vody.

POZOR!

Prídavný výstup vody (obr. 14, 4) možno používať na separátnu vodnú hadicu (napr. na čistenie)



Z prídavného výstupu vody (obr. 14, 4) nesmiete počas prevádzky odoberať žiadnu vodu!



Obr. 14: Vodná armatúra

- 1 Krátka hadica
- 2 Ventil jemnej regulácie
- 3 GEKA spojka na pripojenie ku kontinuálnej miešačky
- 4 Prídavný odber vody
- 5 Externá prípojka vody

5.4 Nastavenie množstva vody

- Postavte zbernú nádobu pod výtok materiálu
- Odstráňte poistné závlačky na uzatváraciej klapke sila
- Otvorte uzatváraciu klapku sila
- Nastavte hlavný vypínač do polohy „1“ a kontinuálnu miešačku zapnite dvojitým tlačidlom „Zap/Vyp“

Teraz sa stroj rozbehne a magnetický ventil na vodnej armatúre otvorí prívod vody. Voda potečie do zmiešavacej rúry kde sa zmieša s materiálom.

- Skontrolujte optimálnu hustotu vystupujúcej malty
- Množstvo vody prípadne upravte ventilom jemnej regulácie (obrázok. 14, 2)
- U spracovaných produktov, kde potreba vody nie je známa, rozbiehajte stroj s plne otvoreným ventilom jemnej regulácie. Počas prevádzky otočte ventil jemnej regulácie späť, až dosiahnete správnu hustotu.

Zbytky malty riadne zlikvidujte ako stavebný odpad!



5.5 Prevádzka sondy na mokrú maltu (iba s ovládacou skriňou S40 MRS)

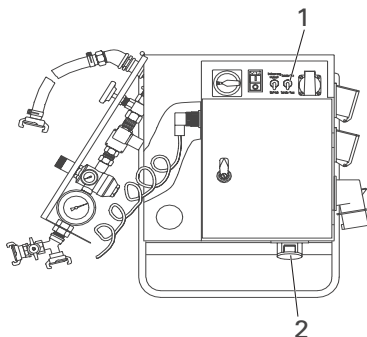


V prípade, že bol stroj zapnutý dvojitém tlačidlom „Zap/Vyp“, môže sa vďaka ovládaniu sondou kedykoľvek rozbehnúť – a to aj v prípade keď práve nebeží (pohotovostný režim standby). Tento stav spoznáte podľa toho, že svieti biela kontrolka dvojitého tlačidla „Zap/Vyp“.

Kontinuálnu miešačku možno automaticky ovládať pomocou sondy na mokrú maltu. Táto sonda sa nachádza spravidla v zásobníku čerpadla.

Akonáhle je tento zásobník plný, dostane ovládanie kontinuálnej miešačky signál a miešačka sa vypne. V prípade poklesu hladiny materiálu pod určitou hranicu, kontinuálna miešačka sa opäť rozbehne.

- Zasuňte zástrčku sondy na mokrú maltu do ovládacej skrini S40 MRS (obr. 15, 2)
- Prepnete páčkový prepínač (obr. 15, 1) do polohy „So sondou“



Obr. 15: Ovládacia skriňa S40 MRS

- 1 Páčkový prepínač „Prevádzka so sondou / bez sondy“
 2 Prípojná zásuvka sondy na mokrú maltu

6 Prevádzka

Pri práci so strojom je nutné dodržiavať platné národné a medzinárodné predpisy a zákony o bezpečnosti práce, a to aj v prípadoch keď nie sú v tomto návode výslovne uvedené.



Kontinuálna miešačka sa smie prevádzkovať výhradne iba namontovaná pod silom.

Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte stroj, či je pre prevádzku bezpečný resp. či je nutné vylúčiť prípadné poruchy. Toto platí zvlášť pre:

- stav elektrických prívodov, zástrčiek a spojok,
- stav potrubí a konštrukčných častí obsahujúcich vodu,
- bezpečné spojenie všetkých namontovaných dielov.

V prípade, že zistíte závalu, nesmiete stroj prevádzkovať skôr, než bude závala odborne odstránená.

Po napojení na sieť nikdy nesiahajte do stroja, zmiešavacej rúry alebo výstupu materiálu; nakoľko hrozí veľké nebezpečenstvo zranenia.

Pred odstránením prevádzkovej poruchy a pred vykonaním čistiacich prác a údržby je nutné prepnúť hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnuť prívodnú zástrčku. Rovnako je nutné zabrániť nepovolaným osobám počas menovaných činností opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.



Kontinuálnu miešačku je nutné pripojiť na staveniskový rozvádzač s ochranným vypínačom FI.

Používajte zástrčku 16A 5pól 6h a prípojný kábel o priereze $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ s istením 16 A.

Pri nesprávnom zaobchádzaní s ovládacou skriňou alebo niektorým káblom pod napätím hrozí nebezpečie úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže viesť k vážnemu zraneniu, popáleninám alebo k smrti.

Pred každou činnosťou vyžadujúcou otvorenie ovládacej skrine prepnete hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnete prírodnú zástrčku.

Rovnako je nutné zabrániť nepovolaným osobám počas menovaných činností opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.

Všetky úkony údržby a opravy na ovládacej skriní smie vykonávať iba kvalifikovaný odborný personál.

Ovládacia skriňa je vyrobená s ochranou IP 54 a v uzavretom stave je vo veľkej miere chránená pred vniknutím cudzích telies a striekajúcej vody.

V prípade, že je ovládacia skriňa otvorená, zabráňte vniknutiu vody.

Požívaním predpísaného ochranného vypínača FI v siet'ovom privode (zaist'uje stavenisko) chránite stroj pred nebezpečným dotykovým napätím.

V prípade poruchy ovládacej skrine z dôvodu vlhkosti alebo technického defektu, ovládacej skrine sa nesmiete dotýkať a musíte ju ihneď odpojiť od elektrickej siete. Opätovné pripojenie rozvádzača ku elektrickej sieti pred preskúšaním kvalifikovaným personálom a posúdením ako funkčným nie je dovolené.

Čistenie ovládacej skrine stlačeným vzduchom, prúdom vody, pary alebo pieskovaním nie je dovolené.

V prípade, že bol stroj zapnutý dvojitém tlačidlom „Zap/Vyp“, môže sa vďaka ovládaniu sondou kedykoľvek rozbehnúť – a to aj v prípade keď práve nebeží. Tento stav spoznáte podľa toho, že svieti biela kontrolka dvojitého tlačidla „Zap/Vyp“.

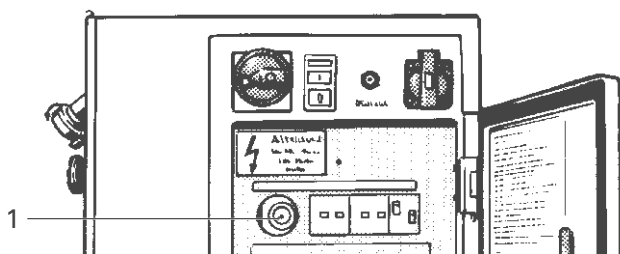
6.1 Plnenie materiálom zo sila

- Vytiahnite bezpečnostnú závlačku uzatváracej klapky sila
- Otvorte klapku sila
- Páku klapky otáčajte dopredu a dozadu, až sa začne sypať materiál zo sila
- Zásuvnú závlačku na otvorenej klapke sila opäť zasunúť späť do klapky

6.2 Časové relé (iba S40 MR/MRS)

Modely S40 MR a MRS disponujú časovým relé. Pomocou tohto relé možno nastaviť dobu chodu miešačky potrebnú napr. na naplnenie nádoby pod žeriav

- Postavte prázdnu nádobu pod výstup miešačky
- Zapnite stroj
- Odmerajte čas potrebný na naplnenie nádoby
- Vypnite stroj a vytiahnite sieťovú zástrčku
- Otvorte ovládaciú skriňu S40 MR/MRS a nastavte časové relé (obr. 16, 1) na odmeraný čas
- Zatvorte ovládaciú skriňu
- Opäť zasuňte sieťovú zástrčku a zapnite kontinuálnu miešačku



Obr. 16: časové relé
(v ovládacej skrini S40 MR)

6.3 Normálna prevádzka

Po otvorení uzatváracej klapky sila:

- Postavte prázdnu nádobu pod výstup materiálu
- Prepnite hlavný vypínač do polohy „1“ a zapnite stroj dvojitým tlačidlom „Zap/Vyp“

Teraz sa stroj rozbehne a magnetický ventil na vodnej armatúre otvorí prívod vody. Voda potečie do zmiešavacej rúry kde sa zmieša s materiálom. Namiešaný materiál je dopravovaný k výstupnému otvoru miešačky.

6.4 Prerušenie práce

Prerušenie práce je časovo obmedzené! Pri prestávke v práci berte ohľad na dobu tuhnutia Vami spracovanej malty. Stuhnutá malta v zmiešavacej rúre má za následok problémy pri rozbehu motoru alebo ku poškodenie miešačky.

POZOR!

- Stroj vypnite dvojitým tlačidlom „Zap/Vyp“ a hlavný vypínač prepnite do polohy „0“

6.5 Zimná prevádzka

POZOR!

Mráz môže mať za následok poškodenie kontinuálnej miešačky zamrznutou vodou v stroji.

Z tohto dôvodu treba pri dlhších prerušeníach práce pri nízkych teplotách vždy úplne vyprázdniť vodnú armatúru a všetky časti stroja obsahujúce vodu:

- Uzavrite prívod vody
- Odpojte prírodnú hadicu na vodu
- Odpojte vodnú hadicu od zmiešavacej rúry
- Otvorte guľový ventil (viď obr. 6/7, 6 „Vodná armatúra“)
- V prípade ovládacej skrine S40 MR/MRS: Prepnete páčkový prepínač „Prevádzka / čistenie“ do polohy „Čistenie“;
V prípade ovládacej skrine S40 EC: Stroj vypnite dvojité tlačidlom „Zap/Vyp“ a hlavný vypínač prepnete do polohy „0“
- Vytiahnite sieťový kábel zo staveniskového rozvádzača a z ovládacej skrine stroja
- Vodu nechajte úplne odtiecť



Pred ďalším uvedením do prevádzky opäť uzavrite uľový ventil.

Pri ovládacích skriniach S40 MR a MRS okrem toho prepnete páčkový prepínač „Prevádzka / čistenie“ do polohy „Prevádzka“.

6.6 Ukončenie práce

Stroj čistite denne po ukončení práce podľa pracovného postupu popísaného v kapitole 7.1 „Denné čistenie na stavenisku“.

POZOR!

Raz týždenne vykonajte čistenie stroja podľa postupu popísaného v kapitole 7.2.

Riedky materiál nespracovávajúte. Zbytky materiálu nevyliievajte na zem, ale zachyťte do nádoby a riadne zlikvidujte.

V prípade nebezpečia mrazu dodržujte pokyny v kapitole „Zimná prevádzka“!



7 Čistenie

7.1 Denné čistenie na stavenisku

POZOR!



Stroj čistite zásadne denne po ukončení práce.

Riedky materiál nespracovávajúte, ale zachyťte do nádoby a riadne zlikvidujte.

Riedky materiál ani čistiaca voda sa nesmú dostať do pôdy.

- Uzavrite klapku sila a zaistite ju závlačkou.
- Vytiahnite sieťový kábel vibrátoru z ovládacej skrini stroja
- Kontinuálnu miešačku chodom vyprázdňte a zachyťte riedky materiál
- Stoj nechajte bežať až z kontinuálnej miešačky vychádza číra voda
- Stroj vypnite dvojitým tlačidlom „Zap/Vyp“ a hlavný vypínač prepnite do polohy „0“
- Vytiahnite sieťový kábel zo staveniskového rozvádzača a z ovládacej skrine stroja

POZOR!

V prípade nebezpečia mrazu dodržiavajte pokyny v kapitole „Zimná prevádzka“!

7.2 Týždenné čistenie

Pred odstránením prevádzkovej poruchy a pred vykonávaním čistiacich prác a údržby je nutné prepnúť hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnuť prírodnú zástrčku.



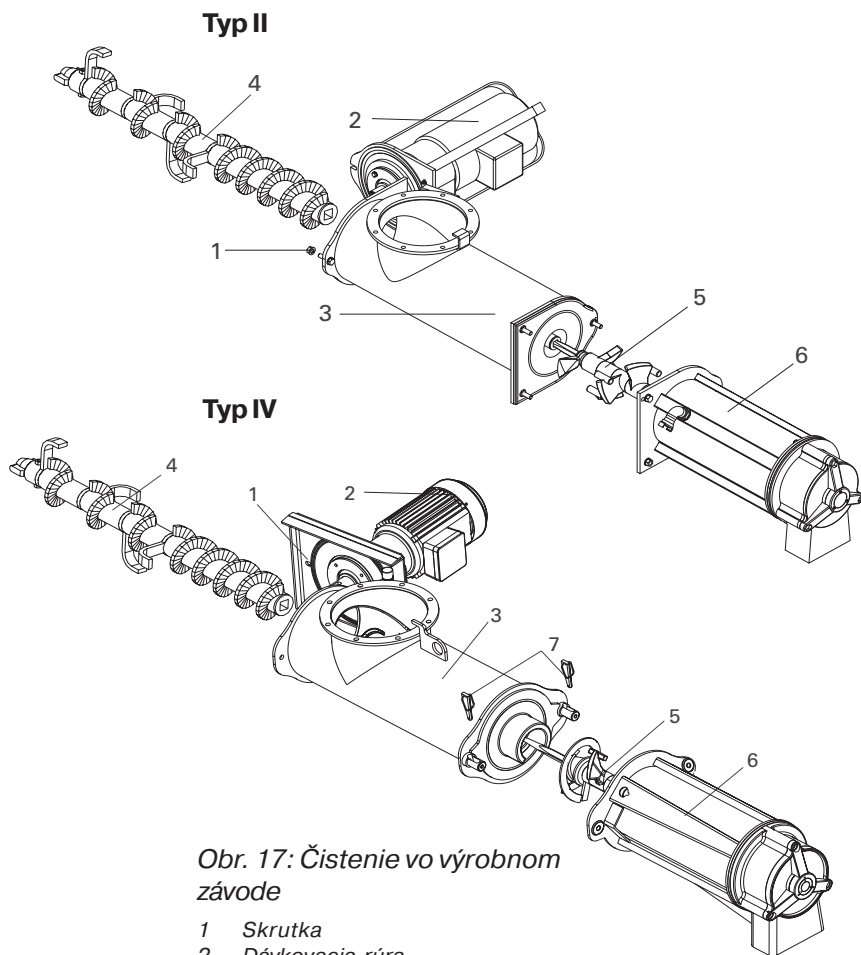
Zároveň je treba počas týchto činností zabrániť nepovolaným osobám opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.

Pracovné úkony pri čistení jedenkrát týždenne:

- Po vykonaní pracovných úkonov z kapitoly 7.1 „Denné čistenie“.
Pokračujte nasledovne:
- Odpojte vodnú hadicu od zmiešavacej rúry
- Zmiešavaciu rúru (obr. 17, 6) odpojte od rúry na suchý materiál (obr. 17,3) (odstráňte skrutky, svorné puzdro alebo klíny – varianty vid' kapitolu 3.2).
- Skontrolujte, či nie je na zmiešavacej rúre a hriadeli (obr. 17, 5 a 6) nalepený materiál, príp. ich vyčistite
- Udržujte spojovací kus medzi zmiešavacím a dávkovacím hriadeľom v čistom, a suchom stave bez tuku
- Skontrolujte opotrebenie ložiska zmiešavacieho hriadeľa, zmiešavacie lopatky a stierače. V prípade potreby ich vymeňte.
- Uvoľnite skrutku (obr. 17, 1) na doske motoru / dávkovacia rúra
- Odklopte motor (obr. 17, 2)
- Vytiahnite dávkovaciu hriadeľ (obr. 17, 4) z rúry na suchý materiál (obr. 17, 3)
- Vyčistite suchú oblasť v dávkovacej rúre. Skontrolujte, či nie je na dávkovacej hriadeli a dávkovacej rúre nelepený materiál, prípadne ho odstráňte
- Skontrolujte opotrebenie dávkovacej hriadele a uvoľňovacie lopatky, prípadne ich vymeňte
- Stroj opäť zmontujte v opačnom poradí

POZOR!

POZOR!



Obr. 17: Čistenie vo výrobnom závode

- 1 Skrutka
- 2 Dávkovacia rúra
- 3 Motor
- 4 Dávkovacia hriadeľ
- 5 Zmiešavacia hriadeľ
- 6 Zmiešavacia rúra
- 7 Klíny (typ IV)

8. Údržba

Pred odstránením prevádzkovej poruchy a pred začiatkom čistiacich prác a údržby je nutné prepnúť hlavný vypínač do polohy „0“ a vytiahnuť prírodnú zástrčku.

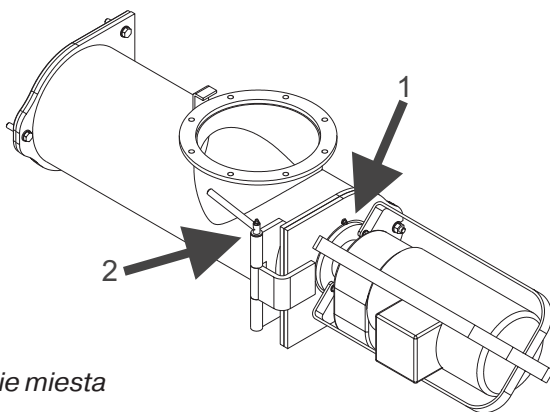


Zároveň je treba počas týchto činností zabrániť nepovolaným osobám opätovné pripojenie stroja k elektrickej sieti.

Používajte výhradne originálne náhradné diely a príslušenstvo firmy m-tec mathis technik gmbh.

8.1 Mazací plán

- Vždy asi za 4 - 6 týždňov mazacie miesta premažte vysokotlakovým mazničkou, a to 1 až 2 dávkami ložiskového tuku (obr. 1)
- Gumovú manžetu motoru kontinuálnej miešačky pravidelne naplňte pomocou mazničky.



Obr. 18: Mazacie miesta

- 1 Mazanie gumovej manžety
- 2 Mazanie kĺbového závesu
(u typu IV nie je nutné)

8.2 Výmena oleja

POZOR!

Motory s prevodovkou sú po dobu 8000 prevádzkových hodín bezúdržbové. Potom treba prevodovku vhodným preplachovacím olejom dôkladne vyčistiť a olej v prevodovke vymeniť.

Prevodový olej nedoplňujte pred výmenou. Inak hrozí nebezpečenie preplnenia, ktoré by mohlo viesť k nepripustnému zahriatiu prevodovky.

Rôzne druhy oleja nie je dovolené vzájomne zmiešavať. Inak hrozí nebezpečenie rozkladu olejov, ktoré môže mať za následok zničenie prevodovky.



Pri likvidácii olejov, tuku alebo čistiacich prostriedkov dodržujte platné ustanovenia na ochranu životného prostredia.

Pri pravidelnej výmene maziva doporučujeme pre motor s prevodovkou:

Shell Tivela Oil 82;

náplň cca. 400 ccm.

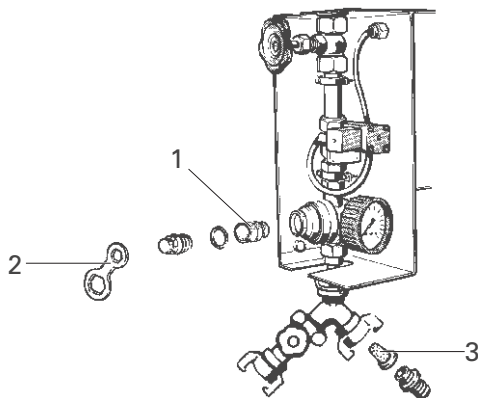
V prípade, že by nebol uvedený druh oleja k dispozícií, sú k okrem toho k dispozícií tieto druhy olejov:

ARAL	Degol BG 220
BP	Energol GR-xP200
CALYPSOL	Bison Oel MSR 114
ESSO	Sparton EP-220
HOUGHTON	Molygear 115
MOBIL	Mobilgear 630
SHELL	Omala 220

8.3 Údržba sitiek na vodu

Vždy asi za 4 - 6 týždňov je nutné vymontovať a vyčistiť sitka vo vodnej armatúre. Sitka sa nachádzajú vo vstupe vody (obr. 19, 3) a v redukčnom ventile (obr. 19, 1).

- Sitka demontujte priloženým špeciálnym kľúčom (obr. 19, 2)
- Vymontované sitka vypláchnite pod tečúcou vodou
- Vymontované sitka vyfúkajte stlačeným vzduchom
- Sitka opäť namontujte a zaistite všetky spojenia



Obr. 19: Čistenie sít

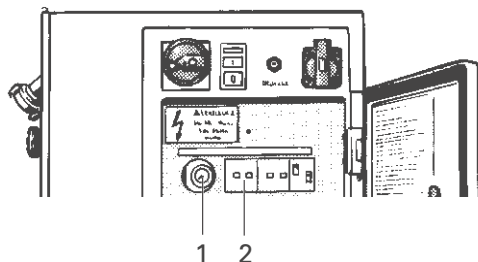
- 1 Sitko v redukčnom ventile
- 2 Špeciálny kľúč
- 3 Sitko vo vstupe vody

9 Odstránenie porúch



Tabuľka na odstránenie porúch nenahradzuje podrobné pokyny jednotlivých kapitol tohto návodu na obsluhu. Dodržujte bezpečnostné pokyny v príslušných kapitolách!

Porucha	Príčina	Odstránenie
Elektromotor sa nerozbíha	Nie je sieťové napätie	Skontrolujte pripojenie na sieť, príp. zasuňte sieťovú zástrčku Skontrolujte poistky vo staveniskovom rozvádzači
	Malta v zmiešavacej rúre stuhla	Vymontujte a vyčistite zmiešavaciu rúru
	Ochranný istič motoru vyskočil (obr. 20, 2)	Zatlačte tlačidlo ochranného ističa motoru
	Vadná poistka ovládania	Vymeňte jemnú poistku
	Ovl. skriňa S40 MR/MRS: časové relé je v polohe „0“ (obr. 20, 1)	Nastavte časové relé na požadovanú dobu



Obr. 20: Ovládacia skriňa MR

1 časové relé

2 Ochranný istič motoru

Porucha	Príčina	Odstránenie
Nie je voda	Magnetický ventil vodnej armatúry neotvára	Vadný magnetický ventil, vymeňte ho
	Ochranný istič motoru vyskočil	Zatlačte tlačidlo ochranného ističa motoru
Voda tečie neustále	U verzie S40 MR/MRS s páčkovým prepínačom „Prevádzka/čistenie“: Páčkový prepínač je v polohe „Čistenie“	Prepnite páčkový prepínač do polohy „Prevádzka“
Malta je tuhá	Malé množstvo vody	Skontrolujte prívod vody, otvorte viac ventil jemnej regulácie vodnej armatúry
Malta je riedka	Veľké množstvo vody	O niečo viac uzavrite ventil jemnej regulácie vodnej armatúry
Hustota malty sa mení	Nie je pravidelný prísun materiálu zo sila a) Silo takmer prázdne?	- naplňte silo; - ak nie je namontované, používajte zariadenie na uvoľnenie materiálu na klapke sila;
	b) Vibrátor nie je pripojený?	- pripojte vibrátor
	c) Vibrátor sila je vadný	- skontrolujte vibrátor; príp. ho vymeňte
	Vodné sitko redukčného ventilu alebo na vstupe je znečistené	Vodné sitka vyčistite (viď kapitolu 8.3)
	Silno nalepený materiál na zmiešavacej hriadeli alebo zmiešavacej rúre	Vyčistite znečistené časti

10 Náhradné diely a príslušenstvo

Používajte výhradne náhradné diely a príslušenstvo dodávané firmou m-tec mathis technik gmbh. V prípade použitia neschválených náhradných dielov alebo príslušenstva sú všetky záruky zo strany m-tec mathis technik gmbh vylúčené.

10.1 Náhradné diely

Náhradné diely vid' náš separátny katalóg náhradných dielov.

Pri objednaní sa obráťte na

m-tec mathis technik gmbh, Verkaufsabteilung:

tel.: 07631 / 709-112 alebo -216

fax: 07631 / 709-116

10.2 Príslušenstvo

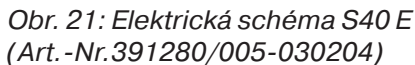
Originálnym príslušenstvom môžete rozšíriť oblasť použitia a zlepšiť ovládanie stroje. Na tento stroj možno dodať nasledujúce príslušenstvo:

- Vodné čerpadlo
- Prietokomer
- Prefukovacie zariadenie
- Rôzne systémy pripevnenia ovládacej skrine na silo
- Bezpečnostný pás s karabínou
- Sonda na mokrý materiál, typ NMS, vrátane držiaku
- Špeciálny kľúč na čistenie sitka
- Dopravný šnek s iným stúpaním podľa dohody

11 Elektrické schémy

Legenda obr. 21:

S1	Hlavý vypínač
S2	Tlačidlo „Vyp“
S3	Tlačidlo „Zap“
S4	Ochranný vypínač FI (voliteľný)
Q1	Motorový istič „kontinuálna miešačka“
F1	Poistka sek. 42 V
F2	Poistka sek. 230 V
K1	Relé „Vibrátor“
K2	Relé „Miešačka“
K3T	Blikajúce relé
T1	Transformátor
Y1	Magnetický ventil 42V
H1	Kontrolka „Ovládanie Zap“



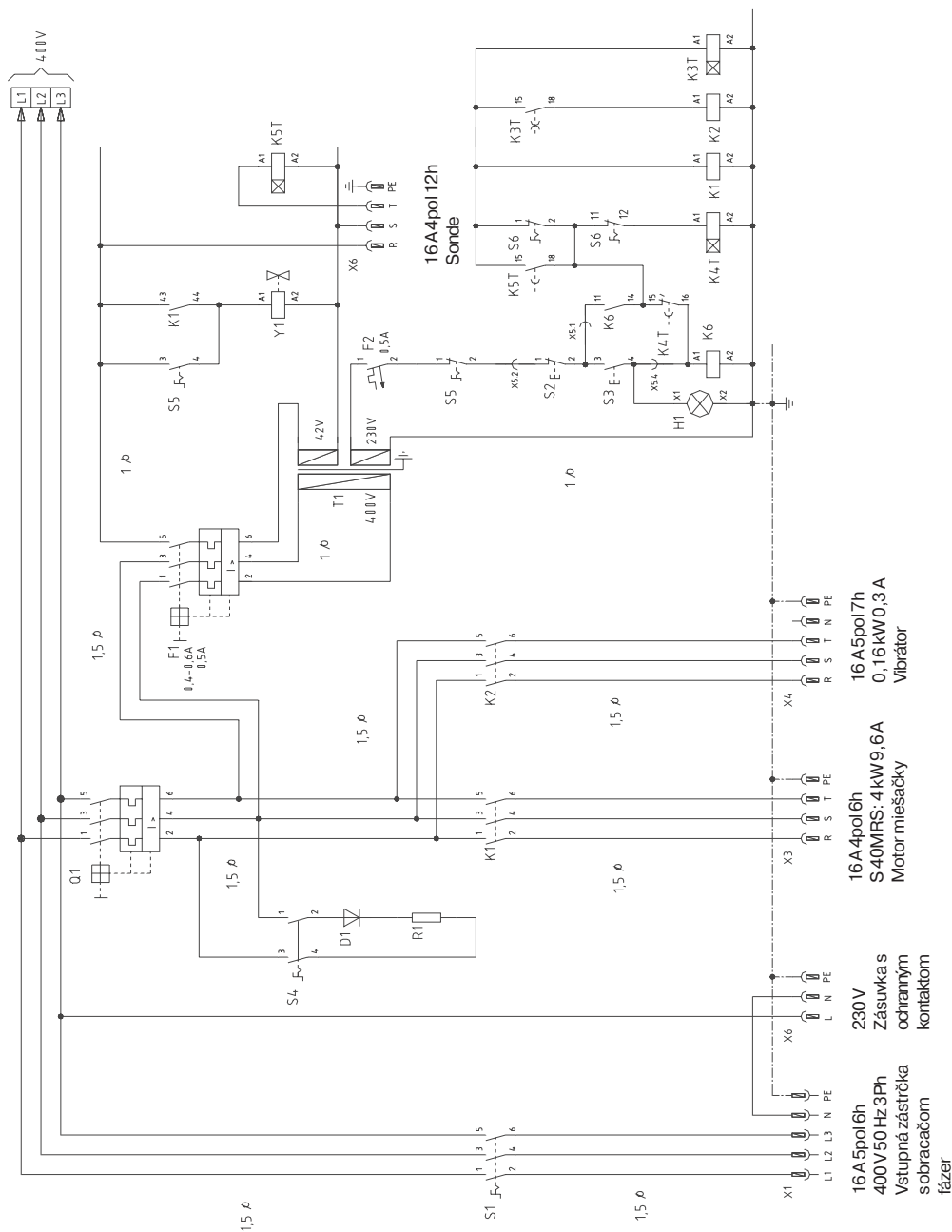
Legenda obr. 22:

S1	Hlavní vypínač
S2	Tlačidlo „VYP“
S3	Tlačidlo „ZAP“
S4	Spínač „Vykurovanie“
S5	Páčkový prepínač „Prevádzka/čistenie“
T1	Transformátor
F1	Samočinná poistka prim. 400 V
F2	Poistka sek. 230 V
K1	Relé „kontinuálna miešačka“
K2	Relé „Vibrátor“
K3T	Časové relé „Vibrátor“
K4T	Časové relé „Doba chodu miešačky“
Y1	Magnetický ventil
D1	Dióda
R1	Magnetický ventil
Q1	Motorový istič „kontinuálna miešačka“



Legenda obr. 23:

S1	Hlavný vypínač
S2	Tlačidlo „VYP“
S3	Tlačidlo „ZAP“
S4	Spínač „Vykurovanie“
S5	Páčkový prepínač „Prevádzka/čistenie“
S6	Páčkový prepínač „Prevádzka so sondou / bez sondy“
H1	Kontrolka „Ovládania ZAP“
T1	Transformátor
F1	Samočinná poistka prim. 400 V
F2	Poistka sek. 230 V
F3	Poistka sek. 42 V
K1	Relé „Kontinuálna miešačka“
K2	Relé „Vibrátor“
K3T	Blikajúce relé
K4T	Časové relé „Doba chodu miešačky“
K5T	Časové relé „Sonda“
Y1	Magnetický ventil
D1	Dióda
R1	Vykurovanie
Q1	Motorový istič „Kontinuálna miešačka“



Obr. 23: Elektrická schéma S40 MRS

