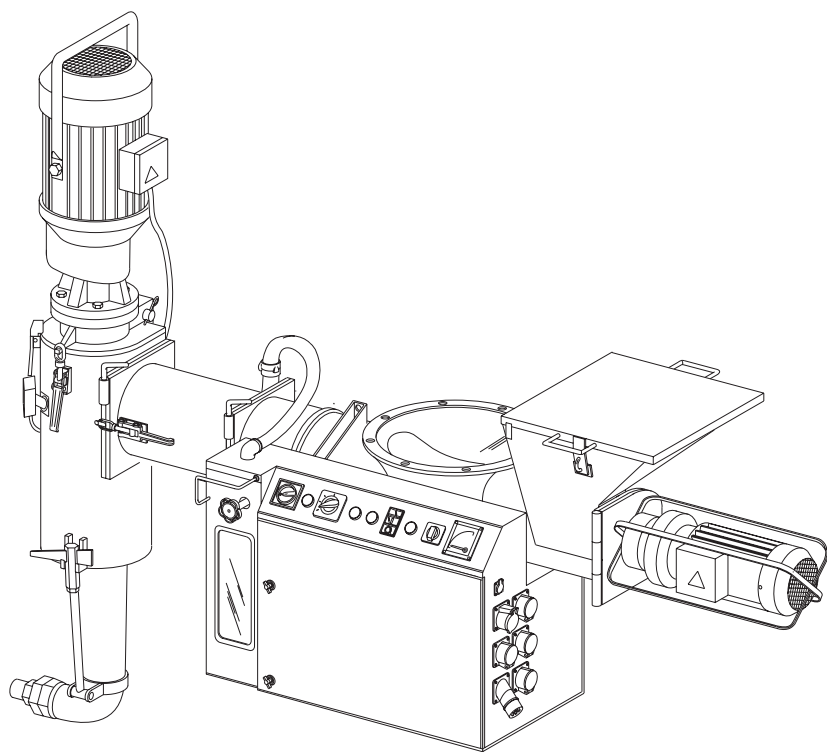


Návod na obsluhu

Omítačací stroj silový SMP FE 100



© 2000 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 EU. 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 _____

Prípojný hodnoty _____

Elektrický príkon (celkom) _____

Prvé uvedenie do prevádzky dňa _____

Použitie _____

1	Bezpečnosť	6
1.1	Symbole v návode na obsluhu	7
1.2	Bezpečnostné pokyny	8
2	Popis stroja	11
2.1	Použitie v súlade s určením	11
2.2	Funkčný princíp	11
2.3	Prehľad stroja SMP FE 100	12
2.4	Symbole na stroji	14
2.5	Ovládacie prvky	15
2.6	Technické údaje	17
2.7	Rozsah dodávky	21
3	Preprava a umiestenie	22
3.1	Preprava stroja	22
3.2	Umiestenie stroja	23
4	Montáž	24
4.1	Montáž šnekového čerpadla	24
4.2	Pripojenie na sieť	25
4.3	Pripojenie na vodu	25
4.4	Pripojenie dopravných hadíc	26
4.5	Pripojenie diaľkového ovládania	27
5	Uvedenie do prevádzky	28
5.1	Napájanie elektrickým prúdom	28
5.2	Uzavretie odvzdušnenia sila	28
5.3	Nastavenie smeru otáčania motorov	29
5.4	Preplachovanie maltových hadíc vápenným mliekom	29
5.5	Plnenie vrecovaným materiálom	31
5.6	Plnenie materiálom zo sila	32
5.7	Nastavenie hustoty materiálu	32
6	Prevádzka	34
6.1	Miešanie a čerpanie	35
6.2	Prestávky v práci	36
6.3	Uvoľnenie upchatej hadice	37
6.4	Zimná prevádzka	37
6.5	Ukončenie práce	38
7	Čistenie	39
7.1	Čistenie miešacej trubice	39
7.2	Čistenie trubice na suchý materiál	41
7.3	Čistenie miešacej trubice čerpadla	42
7.4	Čistenie šnekového čerpadla	43
7.5	Čistenie hadíc na maltu	43

8	Odstránenie poruchy	44
8.1	Poruchy pred uvedením do prevádzky	44
8.2	Poruchy pri prevádzke	46
9	Údržba	48
9.1	Pravidelné práce údržby	48
9.2	Výmena oleja	49
10	Náhradné diely a príslušenstvo	50
11	Elektrická schéma	51

1 Bezpečnosť



Stroj je zostavený, vyrobený a skúšaný podľa najnovšieho stavu techniky a opustil výrobný závod v bezvadnom stave. Napriek tomu stroj môže znamenať určité nebezpečie pre osoby alebo majetok, ak je použitý neodborne alebo na iný účel než na aký bol určený (vid' kap. 2) alebo ak je obsluhovaný neškoleným personálom. Z tohoto dôvodu každý užívateľ si musí tento návod na obsluhu a najmä kapitolu "Bezpečnosť" prečítať, pochopiť a zoznámiť sa s obsluhou stroja pred uvedením do prevádzky. Chráni to pred vznikom škody a umožňuje odbornú prácu so strojom.

Návod na obsluhu sa uchováva vždy vo vrecku, ktoré je na to určené pri stroji, aby každý obsluhujúci mal k nemu kedykoľvek prístup.

Úpravy na stroji nie sú povolené. Je možné používať výlučne náhradné diely, príslušenstvo a mazivá schválené firmou m-tec mathis gmbh.

1.1 Symboly v návode na obsluhu

V tomto návode na obsluhu sa používajú nasledujúce symboly:

Varovanie!

Tento symbol upozorňuje na nebezpečie pre zdravie alebo život osôb. Dbajte na tieto pokyny veľmi starostlivo. Zaistite i bezpečnosť iných osôb poblíž stroja a častí jeho zariadení.



Pozor!

Tento symbol upozorňuje na nebezpečie pre materiál a stroj. Dbajte na tieto pokyny, aby ste zabránili vecnej škode.



Zelený strom!

Tento symbol upozorňuje, že je nutné dodržiavať niektoré ustanovenia na ochranu životného prostredia!



Info!

Tento symbol označuje dodatočné informácie, ktoré môžu byť užitočné alebo nápomocné.



1.2 Bezpečnostné pokyny



Pri preprave, montáži a demontáži stroja, pri prevádzke, údržbe a čistení dodržujte vždy platné národné a medzinárodné predpisy a zákonyk bezpečnosti práce, aj keď v tomto návode nie sú výslovne uvedené.

Naviac dbajte najmä na tieto pokyny:

- Stroj je možné prevádzkovať iba vtedy, keď je prírubou pripojený k silu.
- Pred každou prácou na elektrických zariadeniach vyťahnite sieťovú šnúru, pretože i na vypnutom stroji sú niektoré časti pod napätím.
- Vedúci stroja alebo vodič stavačov síl musí pred prepravou stroja preveriť, či všetky skrutky sú pevne dotiahnuté a či je stroj správne zabezpečený. Pokiaľ zistí nedostatky, musí ich odstrániť pred nástupom jazdy, prípadne sa obrátiť na výrobcu!
- Návod na obsluhu a bezpečnostné predpisy na rozmiestenie síl je nutné dodržiavať!
- Prístroj je možné pripojiť iba na predpisový staveniskový rozvádzač s ochranným vypínačom FI a minimálnym istením na 35 A. Prípojný kábel musí mať prierez najmenej 5x4 mm² a prípojnú spojku 32A 5pól 6h.
- Je možné používať iba hadice na maltu s povoleným prevádzkovým pretlakom najmenej 40 bar a s tlakom roztrhnutia najmenej 120 bar.
- Hadice na maltu je možné odpojiť len v beztlakovom stave!
- Odporúčame použitie manometra tlaku v hadici. Hadicovým manometrom je možné kontrolovať tlak v hadiciach na maltu.
- Pred každou pracovnou smenou skontrolujte, či stroj nemá zjavné vady. Zvlášť je pritom nutné dbať na elektrické privody, zástrčky, spojky, hadice na maltu a na vzduch. Pokiaľ zistíte závalu, musí byť odstránená pred započatím práce!

- Ak sa plní silo pomocou vháňajúceho hrdla, je nutné predtým odstrániť vákuový ventil na sile a nahradiť ho filtračným vakom.
- Ochrannú mrežu nie je možné pri plnení vrecovaným materiálom odstraňovať! Nesiahajte do žľabu na materiál ani neumiestnite žiadne predmety do žľabu!
- Ak bol stroj vypnutý diaľkovým ovládaním, je stále ešte v prevádzkyschopnom stave a môže sa kedykoľvek opäť rozbehnúť opätovným stlačením vypínača pri bubne pre kábel diaľkového ovládania. Poznate to podľa toho, že biela kontrolka pri tlačidle pre dvojité stisk “Vyp/Zap” svieti.
- Miešacia komora nesmie pri použití vrecovaného materiálu bežať naprázdno!
- Ak sa upchá stroj, ihneď ho vypnite tlačidlom pre dvojité stisk “Vyp/Zap”!
- Hadice na maltu odpojte len v beztlakovom stave! Pri odpojení prekryte spojku plachtou, odvráťte tvár a noste schválené ochranné okuliare! Mohol by vystreknúť materiál!
- Pri zavedení špirály miešacieho čerpadla nesiahajte medzi motorovú kolísku a miešaciu rúrku čerpadla: nebezpečie pomliaždenia!
- Tabuľka na odstránenie závad nenahrádza podrobné pokyny v jednotlivých kapitolách tohoto prevádzkového návodu. Dodržujte bezpečnostné pokyny v príslušných kapitolách!
- Úpravy na stroji nie sú povolené. Je možné používať výlučne náhradné diely a príslušenstvo dodávané firmou m-tec mathis gmbh. Pri použití neschváleného náhradného dielu alebo príslušenstva je všetko ručenie za následky nehody zo strany m-tec mathis gmbh vylúčené.

Nikdy nesiahajte do bežiaceho stroja!

Ak sa rozsvieti červená kontrolka “nesprávny smer otáčania motora”, zmeňte smer otáčania motora!



POZOR!

- Pred pripojením tlakovej vody prepnite hlavný vypínač na "1", pretože inak sa vyprázdňujúce ventily nezatvárajú.
- Vápenné mlieko nikdy neplňte do žľabu na materiál!
- Snímač na mokrý materiál by sa mal každé 2-3 prevádzkové hodiny vyčistiť od prilipnutého materiálu; nepoškodzuje pri tom izoláciu kontaktnej tyčky!
- Po plnení ihneď uzavrite veko plniacej výsypky a zaistite, aby sa nedostala nejaká vlhkosť na suchý materiál!
- Pri prestávke v práci dbajte na dobu tuhnutia spracovaného materiálu. Pri vysokej teplote tuhne materiál rýchlejšie než obvykle!
- V mraze môže byť stroj poškodený zmrznutím niektorej súčasti vedúcej vodu!
- Otvorenú trubicu na suchý materiál zakryte fóliou, aby sa tam nedostala vlhkosť!
- Oblasť pre suchý materiál je možné čistiť len nasucho!
- Dávkovací šnek čistite nasucho; nesmie sa dostať voda do otvoru dávkovacieho šneku!
- Kónický čap miešacieho hriadeľa a zakladacie puzdro šnekového dopravníka musia byť absolútne čisté a suché. Nesmú sa mazať, inak by sa už nedali uvoľniť.
- Preplnenie prevodoviek a motorov mazivom môže viesť k neprípustnému zahriatiu. Rôzne druhy oleja alebo tuku nie je možné zmiešať. Nárok na záruku predpokladá dodržanie predpisov na mazanie!
- Zvyšky malty, príp. plastickej mazaniny riadne likvidujte!
- Pri likvidácii olejov, tukov alebo čistiacich prostriedkov je nutné dodržiavať platné ustanovenia na ochranu životného prostredia!



2 Popis stroja

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj SMP FE 100 sa používa na namiešanie a čerpanie priemyslovo predmiešanej suchej malty alebo samonivelačného poteru do 5 mm zrnitosti.

Každé iné použitie je v rozpore s určením.



2.2 Funkčný princíp

Miešacia časť a čerpacia časť zariadenia SMP FE 100 sú poháňané zvlášť. Suchý materiál je dopravovaný šnekovým dopravníkom v žľabe na materiál k miešacej časti; tam sa materiál namieša s vodou. Hmota pripravená na použitie je odčerpávaná šnekovým čerpadlom.

Miešačka, omietací stroj a vodné čerpadlo je možné nezávisle od seba zapínať 4-stupňovým prepínačom. Stroj je možné ovládať diaľkovým ovládaním.

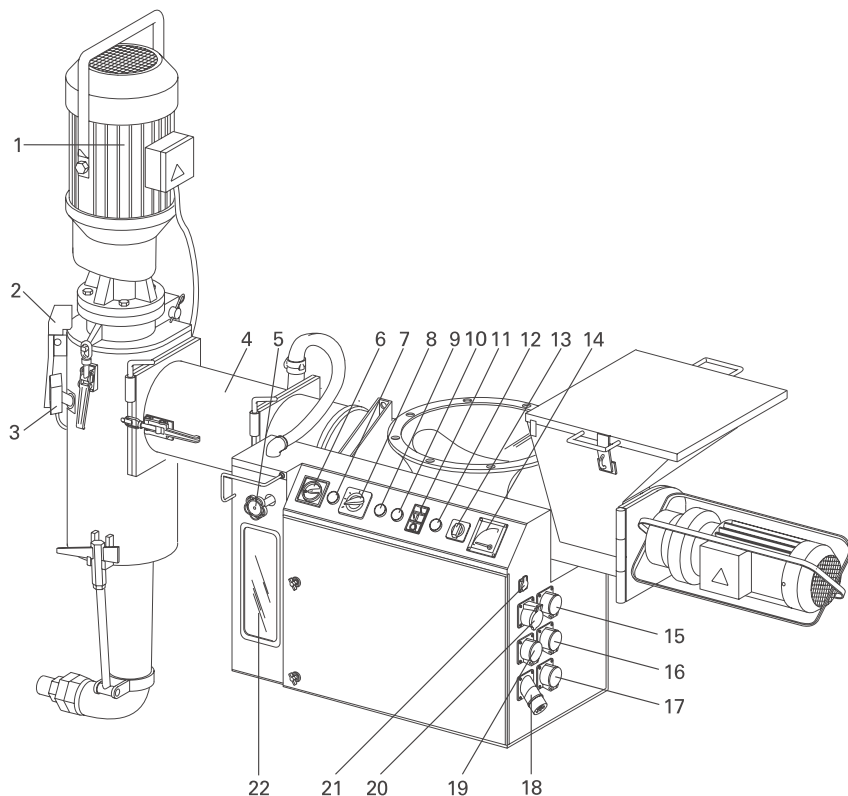
SMP FE 100 je vybavené dvoma snímačmi na suchý materiál: prvý kontroluje hladinu v sile, druhý hladinu v trubici na suchý materiál.

V automatickej prevádzke ďalší snímač na mokry materiál reguluje hladinu v miešacej trubici čerpadla. Pri poruche snímača je možné stroj prevádzkovať ďalej pomocou manuálneho ovládania.

Zásobovanie stroja vodou je možné ručne nastaviť a kontrolovať prietokomerom. Stroj je vybavený vodným čerpadlom na zaistenie bezporuchovej práce vyrovnávaním kolísania tlaku vody v prívode. Akonáhle tlak vody klesne pod 2 bar, snímač vodného tlaku vypína stroj automaticky.

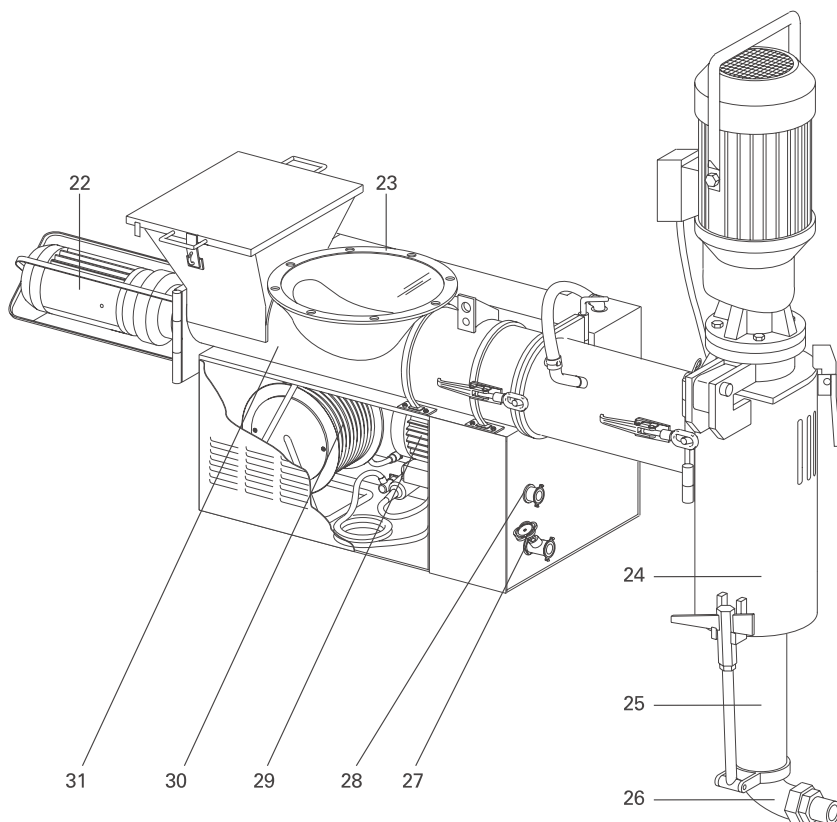
Pevne inštalované kúrenie zabráni zamrznutiu jednotlivých komponentov, príp. v nich odstráni ľad pred zahájením práce.

2.3 Prehľad stroja SMP FE 100



Obr. 1: Celkový pohľad na SMP FE 100, spredu

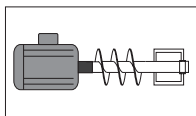
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Motor čerpadla | 12 Kontrolka „Porucha“ |
| 2 Bezpečnostné zariadenie (ochrana prstov) | 13 4-stupňový prepínač |
| 3 Snímač na mokrú maltu | 14 Ampérmeter |
| 4 Miešacia trubica s miešacím hriadeľom | 15 Prípojka motora miešačky |
| 5 Ventil jemnej regulácie | 16 Prípojka vibrátora |
| 6 Hlavný vypínač | 17 Prípojka snímača na mokrú maltu |
| 7 Kontrolka „Chybný smer otáčania“ | 18 Vstupná zástrčka |
| 8 Spínač otáčania „Smer otáčania motora“ | 19 Prípojka vibrátora |
| 9 Tlačidlo „Predbežný tok vody“ | 20 Prípojka motora čerpadla |
| 10 Tlačidlo „Vibrátor“ | 21 Zásuvka s ochranným kontaktom |
| 11 Dvojité tlačidlo „Vypnúť - Zapnúť“ | 22 Prietokomer |



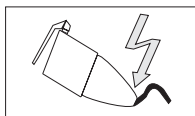
Obr. 2: Celkový pohľad na SMP FE 100, zozadu

- 22 Motor miešačky
- 23 Príruba na pripojenie k silu
- 24 Miešacia trubica čerpadla s miešacím hriadel'om
- 25 Šnekové čerpadlo
- 26 Koncovka čerpadla
- 27 Čistiaci ventil (kohútik)
- 28 Prípojka vody
- 29 Vodné čerpadlo
- 30 Signálny kábel diaľkového ovládania
- 31 Rúrka na suchý materiál vr. dávkovacieho šneku

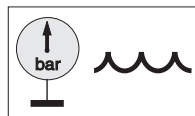
2.4 Symboly na stroji



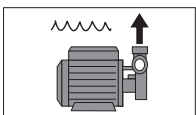
Prípojka motora miešačky



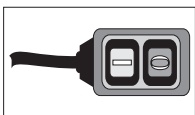
Vstupná zástrčka prístroja



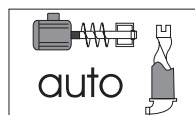
Kontrola tlaku "Voda"



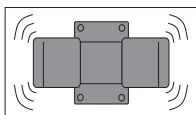
Prípojka vodného čerpadla



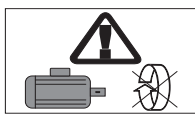
Prípojka diaľkového ovládania



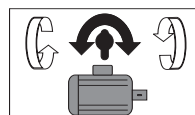
Poloha prepínača
"Miešačka/čerpadlo"
automatická prevádzka



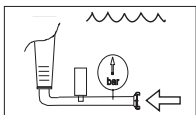
Prípojka vibrátora



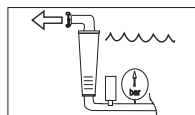
Výstražná kontrolka
"Chybný smer otáčania"



Prepínač smeru otáčania
motora



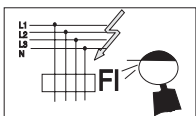
Vstup vodnej armatúry



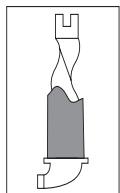
Výstup vodnej armatúry



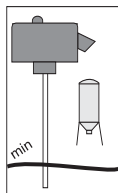
Výstraha pred pohyblivými
príp. rotujúcimi dielmi



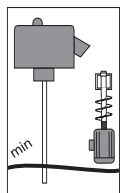
Prevádzka len cez
rozdávач s ochranným
vypínačom FI



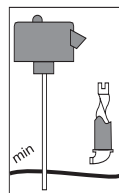
Prepínač v
polohe
čerpadlo



Prípojka
snímača
na suchý
materiál sila

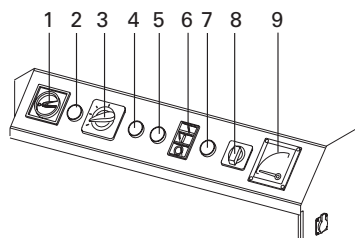


Prípojka
snímača
na suchý
materiál
miešačky



Prípojka
snímača
na mokrú
maltu čerpadlo

2.5 Ovládacie prvky



Obr. 3: Ovládacie prvky SMP FE 100

- 1 Hlavný vypínač
- 2 Kontrolka „Chybný smer otáčania motora“
- 3 Prepínač “Smer otáčania motora”
- 4 Tlačidlo “Vibrátor”
- 5 Tlačidlo “Predbežný tok vody”
- 6 Dvojité tlačidlo “Zapnuté / Vypnuté”
- 7 Kontrolka „Porucha“
- 8 4-stupňový prepínač
- 9 Ampérmeter

Hlavný vypínač (obr. 3, 1)

V polohe „0“ je celé zariadenie bez napätia.
V polohe „1“ je stroj pripravený na prevádzku.

Pred každou prácou na elektrických prístrojoch vytiahnite sieťovú šnúru, pretože i vo vypnutom stave sú určité časti stroja pod napätím.



Kontrolka “Chybný smer otáčania motora”

(obr. 3, 2)

Ak sú zamenené fázy pri pripojení elektrického prúdu a motory sa preto otáčajú opačným smerom, stroj sa automaticky vypne a svieti červená kontrolka.

Prepínač “Smer otáčania motorov” (obr. 3, 3)

Týmto prepínačom je možné zmeniť smer otáčania motorov. Pokiaľ je smer otáčania nesprávny, rozsvieti sa vyššie uvedená kontrolka.

Smer otáčania je možné naviac kontrolovať pri vrtuli ventilátora motora čerpadla a pri miešačke.

Tlačidlo “Vibrátor” (obr. 3, 4)

Tlačidlom “Vibrátor” je možné ručne zapínať vibrátor pri sile, pričom automatické ovládanie je potom mimo prevádzku. Toto tlačidlo nie je samodržiacie, tzn. že príslušná funkcia sa vykonáva iba počas doby, po ktorú ruka drží tlačidlo v príslušnej polohe.

Tlačidlo “Predbežný tok vody” (obr. 3, 5)

Tlačidlom “Predbežný tok vody” sa sa vodné čerpadlo uvedie ručne do prevádzky, čo slúži na nastavenie množstva vody. Toto tlačidlo nie je samodržiace, tzn. voda potečie iba počas doby, po ktorú ruka tlačidlo stlačí.

Dvojité tlačidlo “Zapnuté / Vypnuté” (obr. 3, 6)

Na uvedenie zariadenia do prevádzky stlačte tlačidlo “Zapnúť”, príp. na konci práce stlačte tlačidlo “Vypnúť”. Nad tlačidlami sa nachádza biela kontrolka, ktorá hlási, že stroj beží v automatickej prevádzke.



Ak vypneme stroj diaľkovým ovládaním, potom je stále ešte pripravený na prevádzku a môže sa kedykoľvek opäť rozbehnúť opätovným stlačením vypínača na bubne diaľkového ovládania. Poznáte to podľa svietiacej bielej kontrolky pri dvojitom tlačidle “Vypnúť/Zapnúť”.

Kontrolka „Porucha“ (obr. 3, 7)

Ak nastáva porucha, stroj sa automaticky vypne a rozsvieti sa červená kontrolka. V rozvádzači sa nachádzajú LEDky signalizujúce, o ktorú poruchu sa jedná (viď nižšie “Indikácia LED”).

Pokiaľ svieti kontrolka, ale žiadna z LEDiek, potom sa rozopol jeden z motorových ističov v rozvádzači.

4-stupňový prepínač (obr. 3, 8)

- Stupeň “1” Len vodné čerpadlo je v prevádzke
- Stupeň “2” Len miešačka a vibrátor sú v prevádzke
- Stupeň “3”* Len šnekové čerpadlo je v prevádzke
- Stupeň “4” Celé zariadenie je automaticky ovládané snímačmi a diaľkovým ovládaním

* V stupni “3” je kontrola smeru otáčania premostená. V tejto polohe sa môže čerpadlo točiť pomocou prepínača “Smer otáčania motorov” v oboch smeroch. To je nutné na zníženie tlaku pri upchatej hadici

(viď kap. 6.3). Kontrolka “Chybný smer otáčania motora” je i naďalej funkčná.

Ampérmeter (obr. 3, 9)

Ampérmeter ukazuje, v ktorom výkonnostnom rozsahu pracuje motor čerpadla. Ak ukazuje 16 A a viac, je motor preťažený, napr. pri príliš hustej konzistencii materiálu alebo pri upchatej hadici.

V tomto prípade je nutné zariadenie vypnúť dvojitým tlačidlom "Zap/Vyp", zistiť príčinu a odstrániť ju.

**Indikácia LED**

LEDky sa nachádzajú v rozvádzači; červené LEDky hlásia poruchu, zelené indikujú pripravenosť na prevádzku:

Obr. 4: Indikácia LED v rozvádzači

1	2	
3	4	
①	LED 1	červená Tlak vody
②	LED 2	červená Snímač sila
③	LED 3	červená Snímač miešačky
④	LED 4	zelená Diaľkové ovládanie
⑤	LED 5	zelená Snímač na mokrú maltu
5	6	
7	8	

2.6 Technické údaje

Rozmery a hmotnosti

Rozmery	dĺžka:	2350 mm
	šírka:	1650 mm
	výška:	940 mm
Prípojka na silo		NW 350
Hmotnosť		445 kg
Hladina hluku	73 dB (A) hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1 m, merané na voľnom priestranstve počas prevádzky	

Miešacia časť

Motor miešacej časti	napätie:	230/400 V
	kmitočet:	50 Hz
	výkon:	4 kW
	menovité otáčky n:	262 ot./min

Čerpacia časť

Motor čerpacej časti	napätie:	230/400 V
	kmitočet:	50 Hz
	výkon:	7,5 kW
	menovité otáčky n:	159 ot./min

Dodávané množstvo, dopravná vzdialenosť a výška sú závislé od použitých rotorov a statorov a od ich stavu a ďalej od spracovaného materiálu :

Dopravný výkon	dodávané množstvo	ca. 100 litrov/min
u omietky a samoniv.	dopravná vzdialenosť:	do 100 m
poteru	dopravná výška:	do 30 m
	čerpací tlak:	do 30 bar

Zdroj vody

Stroj potrebuje konštantný tlak vody. Vodné čerpadlo zaisťuje pri kolísavom tlaku vody v napájacom potrubí rovnomerný tlak ca. 4 bar. Redukčný ventil sa postará o to, aby bol dociel'ovaný prevádzkový tlak vo výške ca. 2,2 bar. Ak klesne tlak pod 2 bar, snímač automaticky vypne stroj. Vodné čerpadlo je umiestené v rozvádzači. Potrebný prietok vody sa nastavuje ventilom jemnej regulácie; prietokomer s plavákom ukazuje množstvo vody za hodinu.

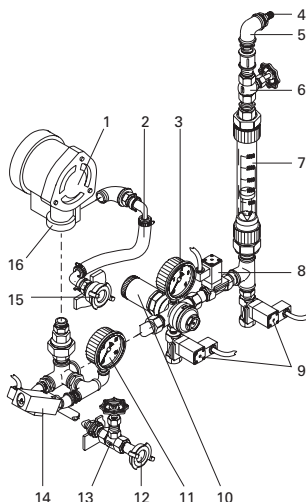
SMP FE 100 je zostrojený pre zimnú prevádzku.

- Dva výpustné ventily (magnetické ventily) sa v stave bez prúdu otvárajú a vyprázdňujú celú vodnú armatúru.
- Kúrenie zabráni zamŕzaniu armatúry. Je ovládané termostatom, ktorého vypínacia teplota je nastavená na +10 °C. Túto hodnotu nesmiete zvyšovať. Vypínač kúrenia sa nachádza v rozvádzači vedľa ističa. Pri vyššej vonkajšej teplote by ste mali kúrenie ističom vypnúť.

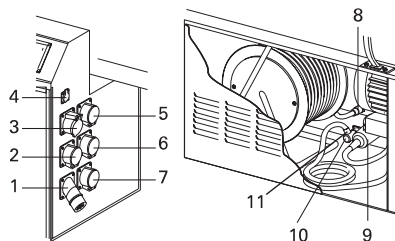
Kontrola tlaku vody	rozsah meraní:	1–16 bar
	zapína pri tlaku:	2,5 bar
	vypína pri tlaku:	2,0 bar
Redukčný ventil vody	prípojka:	3/4"
	nastavená na:	2,0 bar
Magnetický ventil vody	prípojka:	3/4"
	napätie:	24 V
Prietokomer	rozsah meraní:	250–2 500 l/h
Vodné čerpadlo	napätie:	400 V
	kmitočet:	50 Hz
	výkon:	0,75 kW
	dopravný výkon:	60 l/min
Vykurovacia špirála		400 V/ 500 V
Výpustné ventily	24 V (v stave bez prúdu otvorené)	
Napojenie hadice	hadica 3/4" so spojkou GEKA	

Obr. 5: Vodná armatúra SMP FE 100

- 1 Vodné čerpadlo NT70
- 2 Vodná hadica 3/4" kpl.
- 3 Manometer 0–4 bar
- 4 Hadicová koncovka 3/4"
- 5 Koleno 90 3/4"
- 6 Ventil jemnej regulácie 3/4"
- 7 Prietokomer, 250–2500 l/h kpl.
- 8 Magnetický ventil 3/4" 24 V kpl.
- 9 Magnetický ventil 1/4" 24 V, SO
- 10 Redukčný ventil 3/4" kpl.
- 11 Manometer 0–16 bar
- 12 Spojka GEKA 1/2" AG
- 13 Priechodný ventil 1/2"
- 14 Kontrola tlaku 1/4", 0,5–8 bar bez prednastavenia
- 15 Spojka GEKA 1" IG
- 16 Prípojný kábel 16A 5pól 6h kpl.



Prípojky SMP FE 100



Obr. 6: Prípojky SMP FE 100

- 1 Vstupná zásuvka prístroja 32A 5pól. 6h
- 2 Vibrátor 1 - 16A 5pól. 6h
- 3 Čerpadlo 32A 5pól. 6h
- 4 Zásuvka 230 V s ochranným kontaktom
- 5 Miešačka 16A 4pól. 6h
- 6 Vibrátor 2 - 16A 5pól. 6h
- 7 Snímač mokrej malty 16A 5pól. 12h
- 8 Diaľkové ovládanie
- 9 Vodné čerpadlo 16A 5pól. 6h
- 10 Snímač na suchý materiál miešačky 5pól
- 11 Snímač na suchý materiál sila 5pól

2.7 Rozsah dodávky

Stroj SMP FE 100 je vo výrobnom závode vybavený týmto príslušenstvom:

- Upevňovacia sada pre klapku sila NW 350
- Šnekové čerpadlo
- Koncovka čerpadla kompletná s ťahadlami
- Snímač na mokrú maltu
- 2 snímače na suchý materiál (silo, miešačka)
- Rozvádzač kompletný, namontovaný na miešačke
- Káblový bubon vr. 50 m ovládacieho káblu
- 1 vodovodná hadica 3/4", dĺžka 620 mm
- Čistiaca sada V50

3 Preprava a umiestenie

3.1 Preprava stroja

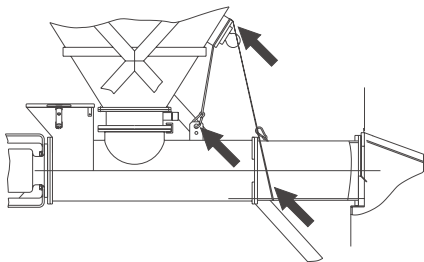
Stroj sa prepravuje na stavenisko namontovaný na silu. Pritom dodržujte tieto body:



Vedúci stroja príp. vodič prepravného vozidla musí pred každou prepravou preveriť vo všetkých bodoch pevnosť skrutkových spojov a zaistenie stroja. Pokiaľ zistí nedostatky, musí ich odstrániť pred nástupom jazdy, príp. obrátiť sa na výrobcu!

- Skrutky určené na spojenie sila a otočnej klapky, príp. na spojenie otočnej klapky a miešačky, musia byť všetky prítomné a pevne dotiahnuté
- Uzavrite všetky dvere pri rozvážači
- Všetky príruby pri stroji musia byť pevne dotiahnuté alebo aretované a príp. zaistené bezpečnostnými závlačkami
- Veko násypky na vhadzovanie vrecovaného materiálu musí byť pevne uzavreté
- Výpustné hrdlo pri miešacej trubici čerpadla musí byť uzavreté
- Stroj musí byť zaistený pevne dotiahnutým bezpečnostným pásom (č.pol. 545130).

Obr. 7: Umiestenie bezpečnostných pásov pri preprave.



3.2 Umiestenie stroja

Dodržiňte návod na obsluhu a bezpečnostné predpisy o postavení síl!



Stroj sa prevádzkuje výlučne namontovaný na síle.
Platia predpisy o postavení síl.

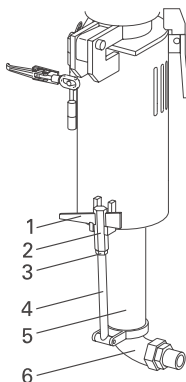
4 Montáž

4.1 Montáž šnekového čerpadla

- Použite na spracovanie suchej malty na šnekové čerpadlo rotor a stator m-tec superstar, na spracovanie samonivelizačného poteru na šnekové čerpadlo rotor a stator estrichstar
- Dodržujte montážne predpisy uvedené na statore a obdobne vložte rotor
- Na jednej strane zaveste ťahadlo (obr. 8, 4) na miešaciu trubicu
- Stator s vloženým rotorom (šnekové čerpadlo, obr. 8, 5) postavte na koncovku čerpadla (obr. 8, 6), bez toho, že by ste spriečili rotor alebo stator
- Zaveste druhé ťahadlo na miešaciu trubicu
- Pomocou klinových uzáverov (obr. 8, 1) dotiahnite šnekové čerpadlo vr. koncovky čerpadla; pokiaľ šnekové čerpadlo nesedí dostatočne pevne, uvoľnite poistné matice ťahadla (obr. 8, 3), dotiahnite upínacie matice (obr. 8, 2) a opäť ich zaistite poistnými maticami.

Obr. 8: Montáž šnekového čerpadla

- 1 Upínací klin
- 2 Upínacia matica
- 3 Poistná matica
- 4 Ťahadlo
- 5 Šnekové čerpadlo (rotor a stator)
- 6 Koncovka čerpadla



4.2 Pripojenie na sieť

Stroj SMP FE 100 je možné pripojiť iba na predpisový staveniskový rozvádzač s ochranným vypínačom FI a minimálnym istením na 35 A. Pripojný kábel musí mať prierez najmenej 5 x 4 mm² a musí mať pripojovaciu koncovku 32A 5pól 6h.

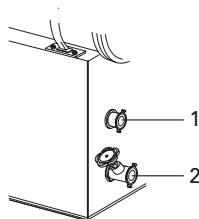


4.3 Pripojenie na vodu

Před pripojením tlakové vody prepnite hlavný vypínač na „1“, pretože inak sa nezatvárajú výpustné ventily.

POZOR!

- Odvzdušnite vodnú hadicu so spojkou GEKA 3/4" a pripojte stroj hadicou na vodovodnú sieť (Vid' obr. 9, 1).



Obr. 9: Pripojenie na vodu

- 1 Vodná prípojka
- 2 Čistiaci ventil

4.4 Pripojenie dopravných hadíc



Je možné používať iba hadice na maltu s prípustným prevádzkovým pretlakom najmenej 40 bar a s tlakom pretrhnutia najmenej 120 bar.

Odporúčame použitie hadicového manometra. Manometrom je možné kontrolovať tlak v hadiciach na maltu. Hadice na maltu sa smú odpojiť iba v beztlakovom stave!

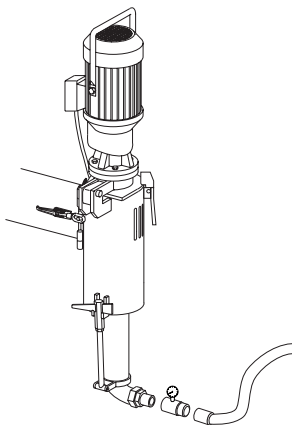


Pri dopravnej vzdialenosti do 50 m:
Používajte len hadice na maltu s priemerom 40 mm.

Pri dopravnej vzdialenosti nad 50 m:
Na prvých 50 m používajte hadice na maltu s priemerom 50 mm,
na všetky ďalšie s priemerom 40 mm.

- Hadice na maltu rozložte pokiaľ je to možné rovno od stroja k pracovisku
- Hadice na maltu použite čo najkratšie; príliš dlhé hadice zbytočne preťažujú šnekové čerpadlo a spôsobujú zvýšené opotrebenie
- Príp. pripojte hadicový manometer ku koncovke čerpadla (vid' obr. 10)
- Hadice na maltu pripojte za hadicovým manometrom alebo koncovkou čerpadla (vid' obr. 10).

Obr. 10: Pripojenie hadicového manometra a hadíc na maltu

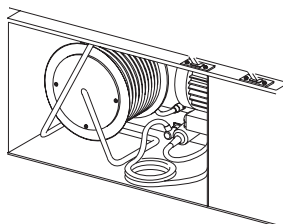


4.5 Pripojenie diaľkového ovládania

- Vyberte káblový bubon s ovládacím káblom z rozvádzača a úplne ho odvíjajte.
- Nastavte vypínač diaľkového ovládania na bubne do polohy „1“

Pri použití dodatočného predlžovacieho káblu (12m):

- Pripojte predlžovací kábel do 4-pólovej zásuvky káblového bubna



Obr. 11: Káblový bubon diaľkového ovládania

5 Uvedenie do prevádzky



Pred každou pracovnou smenou skontrolujte, či stroj nemá zjavné vady. Zvlášť je pritom nutné dbať na elektrické privody, zástrčky, spojky, hadice na maltu a hadice na vzduch. Pokiaľ zistíte závalu, musí byť odstránená pred započatím práce!

Ak bol stroj vypnutý diaľkovým ovládaním, je stále ešte v prevádzkyschopnom stave a môže sa kedykoľvek opäť rozbehnúť opätovným stlačením vypínača na bubne pre kábel diaľkového ovládania. Poznáte to podľa toho, že biela kontrolka pri tlačidle pre dvojité stisk "Vyp/Zap" svieti.

5.1 Napájanie elektrickým prúdom

- Nastavte hlavný vypínač stroja pri rozvádzači na "0"
- Pripojte sieťový kábel

5.2 Uzavretie odvodu síla

- Namontujte vákuový ventil na odvodu síly



Ak sa plní silo cez plniace hrdlo, je potrebné najprv odstrániť vákuový ventil sila a nahradiť ho filtračným vakom.

5.3 Nastavenie smeru otáčania motorov

- Nastavte hlavný vypínač stroja pri rozvádzači na “1”
- Zapnite stroj dvojitým tlačidlom “Zapnúť / Vypnúť”

Ak sa rozsvieti červená kontrolka “Nesprávny smer otáčania motora”, zmeňte smer otáčania motora!

POZOR!

Pokiaľ smer otáčania motora nie je správny, stroj sa ihneď automaticky vypne, dvojité tlačidlo “Zapnúť / Vypnúť” vyskočí zo samodržiacej polohy.

- Zmeňte smer otáčania otočným prepínačom “Smer otáčania motora” a stroj opäť zapnite dvojitým tlačidlom “Zapnúť / Vypnúť”.

5.4 Preplachovanie maltových hadíc vápenným mliekom

Pokiaľ hadice na maltu prepláchnete pred regulárnou prevádzkou vápenným mliekom, znižuje sa nebezpečie upchatia počas prevádzky. Na spracovanie plastickej mazaniny použite vápenné mlieko z anhydritového spojiva.



Nastavte hlavný vypínač na “0”!



- Uvoľnite držadlo motora čerpadla (obr. 12, 2)
- Stlačte páku bezpečnostného zariadenia (obr. 12, 1) a uvoľnite tým motorovú kolísku tak, aby bola voľne výkyvná
- Odklopte motor čerpadla od miešacej trubice čerpadla
- Do miešacej trubice čerpadla naplňte asi 10 litrov mlieka
- Motor čerpadla opäť priklopte na miešaciu trubicu čerpadla

- Stlačte páku bezpečnostného zariadenia (obr. 12, 1), inak by motorová kolíska ležala priamo na páke (ochrana prstov)
- Motor čerpadla (obr. 12, 2) aretujte a zaistite držadlom

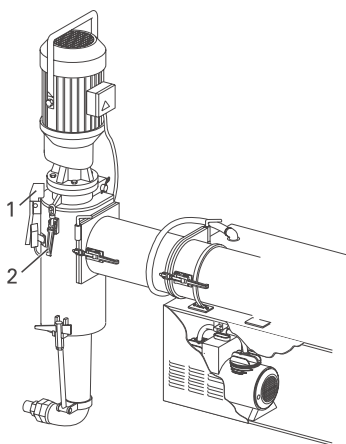
POZOR!

Mlieko neplňte do žľabu na materiál!

- Hlavný vypínač nastavte na "1"
- Prepnite 4-stupňový prepínač na stupeň "čerpadlo"; zapnite čerpadlo dvojitým tlačidlom "Zapnuté/Vypnuté"
- Nechajte čerpadlo bežať tak dlho, až je mlieko hadicami na maltu úplne odčerpané
- Vypnite čerpadlo dvojitým tlačidlom "Zapnuté/Vypnuté"

Obr. 12: Čerpadlo

- 1 Páka bezpečnostného zariadenia (ochrana prstov)
- 2 Aretácia motora čerpadla



5.5 Plnenie vrecovaným materiálom

Pokiaľ potrebujete iba malé množstvo materiálu, môžete stroj plniť vrecovaným materiálom

Ochrannú mrežu nesmiete pri plnení vrecovaným materiálom odstrániť! Nesiahajte do žľabu na materiál a nekladajte do žľabu žiadne predmety!

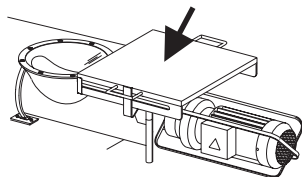


Miešacia komora pri použití vrecovaného materiálu nesmie byť nikdy prázdna!

Po naplnení ihneď zavrite a zaistíte veko plniacej násypky, aby sa žiadna vlhkosť nedostala do suchého materiálu!

POZOR!

- Pri použití vrecovaného materiálu uzavrite a zaistíte uzatváraciu klapku pri sile
- Vytiahnite obe zástrčky vibrátora
- Otvorte veko plniacej násypky na vrecovaný materiál (viď obr. 13)
- Žľab na materiál plňte cez ochrannú mrežu



Obr. 13: Plniaca násypka na vrecovaný materiál

5.6 Plnenie materiálom zo sila

Spravidla sa stroj plní materiálom zo sila:

- Vytiahnite zakladaciu závlačku uzatváracích klapiek pri sile
- Otvorte uzatváracie klapky sila a zaistite ich zakladacou závlačkou
- Podržte krátko tlačidlo “Vibrátor” tak, aby sa materiál začal sypať zo sila

5.7 Nastavenie hustoty materiálu



Pri týchto prácach buďte zvlášť pozorni!

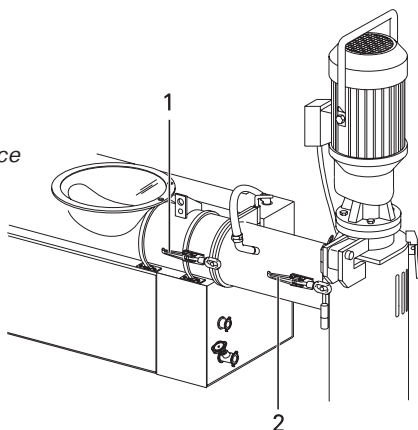
Zaistite, aby hlavný vypínač bol v polohe “0”!

Za chodu nikdy nesiahajte do stroja!

- Uvoľnite aretáciu čerpadla (viď obr. 14, 2) a odklopte čerpadlo od miešacej trubice

Obr. 14: Nastavenie hustoty materiálu

- 1 Aretácia miešacej trubice
- 2 Aretácia čerpadla



- Postavte zbernú nádobu pod výtok teraz otvorenej miešacej trubice
- Prepnite 4-stupňový prepínač na stupeň “2” (miešačka a vibrátor)
- Spínač diaľkového ovládania nastavte do polohy „1“
- Podržte tlačidlo “Predbežný tok vody”
- Odčítajte prietok na prietokomere a nastavte ventilom jemného dávkovania asi na 1800 l/hod.
- Zapnite stroj dvojitým tlačidlom “Zapnuté/Vypnuté”
- Skontrolujte a príp. ventilom jemnej regulácie nastavte hustotu materiálu
- Vypnite stroj dvojitým tlačidlom “Zapnuté/Vypnuté” a prepnite hlavný vypínač na “0”
- Priklopte miešacie trubice čerpadla späť k miešacej trubici a aretujte ju.

Zvyšky samonivelizačného poteru zo zbernej nádoby riadne zlikvidujte!



- Prepnite hlavný vypínač do “1”
- Prepnite 4-stupňový prepínač na “4”
- Zapnite stroj dvojitým tlačidlom “Zapnuté/Vypnuté”

Stroj sa teraz sám rozbehne, pokiaľ snímač na mokrú maltu pri miešacej trubici hlási “Hladina plnenia dosiahnutá”.

Stroj SMP FE 100 je teraz pripravený na prevádzku.

6 Prevádzka



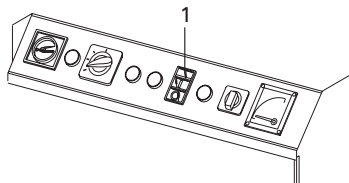
Pri práci so strojom dodržujte vždy platné národné a medzinárodné predpisy a zákony k bezpečnosti práce, aj keď v tomto návode nie sú výslovne uvedené!

Pred každou pracovnou smenou skontrolujte, či stroj nemá zjavné vady. Zvlášť je pritom nutné dbať na elektrické privody, zástrčky, spojky, hadice na maltu a hadice na vzduch. Pokiaľ zistíte závalu, musí byť odstránená pred započatím práce!

Ak bol stroj vypnutý diaľkovým ovládaním, je stále ešte v prevádzkyschopnom stave a môže sa kedykoľvek opäť rozbehnúť opätovným stlačením vypínača na bubne pre kábel diaľkového ovládania (režim "standby"). Poznáte to podľa toho, že biela kontrolka pri tlačidle pre dvojitý stisk "Vyp/Zap" svieti.

Obr. 15: Indikácia „standby“

1 Biela kontrolka



6.1 Miešanie a čerpanie

Ak bol stroj vypnutý diaľkovým ovládaním, je stále ešte v prevádzkyschopnom stave a môže sa kedykoľvek opäť rozbehnúť opätovným stlačením vypínača pri bubne pre kábel diaľkového ovládania (režim "standby"). Poznáte to podľa toho, že biela kontrolka pri tlačidle pre dvojitý stisk "Vyp/Zap" svieti.



- Spínač diaľkového ovládania na bubne ovládacieho káblu nastavte do polohy "1"
- Prepnite 4-stupňový prepínač do polohy „4“
- Zapnite stroj dvojitým tlačidlom "Zapnúť/Vypnúť"

Stroj mieša a dopravuje materiál a je možné ho vypínať a zapínať diaľkovým ovládaním.

Snímač na mokrú maltu kontroluje plniacu hladinu miešacej trubice čerpadla. Keď je plniaca hladina taká vysoká, že snímač má kontakt s materiálom, miešačka sa automaticky vypne. Ak spadne hladina pod úroveň kontaktu, potom sa miešačka sama po určitom omeškaní opäť zapne.

Snímač na mokrý materiál by sa mal každé 2-3 prevádzkové hodiny vyčistiť od prilipnutého materiálu; nepoškodzujte pritom izoláciu kontaktnej tyčky!

POZOR!

Snímače na suchý materiál kontrolujú hladinu v sile a v trubici na suchý materiál. Ak sa zopnú, pretože chýba suchý materiál, vypne sa zariadenie automaticky.

6.2 Prestávky v práci

POZOR!

Pri prestávke v práci dbajte na dobu tuhnutia spracovaného materiálu! Pri vysokých teplotách materiál tuhne rýchlejšie než obvykle!

- Krátka prestávka v práci: prepnite vypínač diaľkového ovládania na "0"
- Pri prestávke dlhšej ako 10 minút: vypnite zariadenie dvojitém tlačidlom "Zapnúť/Vypnúť"
- Pri vysokých vonkajších teplotách príp. pri prestávke v práci dlhšej ako 30 minút: vyprázdnite hadice na maltu; uzavrite prívod vody, potom prepnite hlavný vypínač do polohy "0"



Zvyšky malty alebo samonivelizačného poteru riadne zlikvidujte.

6.3 Uvoľnenie upchatej hadice

Pri upchatí hadice stroj ihneď vypnite dvojitým tlačidlom “Zapnúť/Vypnúť”!



- 4-stupňový prepínač prepnite do polohy “3”
- Zmeňte smer otáčania pomocou prepínača “Smer otáčania motora”
- Dvojitým tlačidlom “Zapnúť/Vypnúť” zapnite stroj a nechajte ho tak dlho bežať späť, až dopravné hadice budú bez tlaku.

Zaistite, aby hadice boli bez tlaku!



***Dopravné hadice odpojte len v beztlakovom stave!
Pri odpojení hadíc prekryte spojky plachtou,
odvráťte tvár a noste schválené ochranné
okuliare! Je nebezpečie vystreknutia materiálu!***

- Dvojitým tlačidlom “Zapnúť/Vypnúť” vypnite stroj
- Hlavný vypínač prepnite na “0”
- Odpojte hadice na maltu a vyčistite ich (viď kap. 7.5)
- Hadice na maltu opäť pripojte
- Vráťte smer otáčania motorov prepínačom smeru otáčania opäť do správnej polohy
- Hlavný vypínač prepnite do polohy “1”
- 4-stupňový prepínač nastavte do polohy “4”
- Dvojitým tlačidlom “Zapnúť/Vypnúť” zapnite stroj
- Pokračujte v práci

6.4 Zimná prevádzka

Vďaka dvom výpustným ventilom nie sú diely vedúce vodu mrazom ohrozené. Pri vypnutí stroja hlavným vypínačom sa ventily otvoria.

Počas prevádzky zabráni kúrenie zamrznutiu vodnej armatúry.

6.5 Ukončenie práce

- Keď ostávajú asi ešte 3-4 m² plochy na omietnutie, uzavrite uzatváraciu klapku sila a zaistíte ju bezpečnostnou závlačkou
- Vytiahnite obe zástrčky vibrátora zo zásuviek
- 4-stupňový prepínač ponechajte v polohe "4" a nechajte stroj bežať tak dlho, až snímače na suchý materiál ho automaticky vypnú
- 4-stupňový prepínač prepnite do polohy "3"
- Na tlačidlo "Zapnúť/Vypnúť" tlačte tlačidlo "Zapnúť" tak dlho, až kým čerpadlo vyprázdni miešaciu trubicu
- Zmeňte smer otáčania pomocou prepínača smeru otáčania
- Na dvojitom tlačidlo "Zapnúť/Vypnúť" stlačte tlačidlo "Zapnúť" a nechajte stroj bežať späť tak dlho, až hadice na maltu budú bez tlaku.



Dopravné hadice odpojte len v beztlakovom stave!

Pri odpojení hadíc prekryte spojky plachtou, odvráťte tvár a noste schválené ochranné okuliare! Je nebezpečie vystreknutia materiálu!

- Nastavte diaľkové ovládanie na "0", uzavrite prívod vody, potom prepnite hlavný vypínač na "0"
- Odpojte hadice na maltu
- Vyčistite stroj a hadice na maltu (viď kap. 7)



Zvyšky malty alebo samonivelizačného poteru riadne zlikvidujte.

7 Čistenie

Čistiace práce vykonajte v poradí, ktoré je tu uvedené!



7.1 Čistenie miešacej trubice

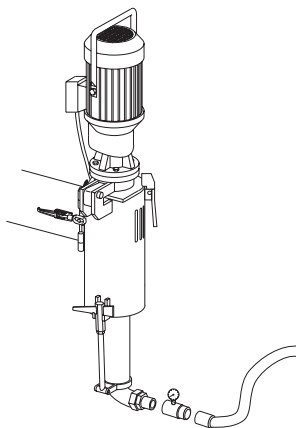
Prepnite hlavný vypínač na "0", vytiahnite sieťovú zástrčku!



- Uvoľnite aretáciu čerpadla (obr. 16,2) a odklopte čerpadlo od miešacej trubice
- Vytiahnite miešací hriadeľ z miešacej trubice a vyčistite ho tečúcou vodou a kefou
- Uvoľnite aretáciu miešacej trubice (obr. 16,1) a odklopte ju od trubice na suchý materiál

Teraz otvorenú trubicu na suchý materiál zakryte fóliou, aby tam nemohla preniknúť vlhkosť!

POZOR!



Obr. 16: Čistenie miešacej trubice

- 1 Aretácia miešacej trubice
- 2 Aretácia čerpadla

- Odstráňte zvyšky malty z miešacej trubice a vyčistite miešaciu trubicu tečúcou vodou a kefou
- Odstráňte fóliu z trubice na suchý materiál a presvedčíte sa, či nasúvacie puzdro pri dávkovacom šneku (šneku v trubici na suchý materiál) je absolútne čisté a suché
- Priklopte miešaciu trubicu späť k trubici na suchý materiál, aretujte a zaistite ju bezpečnostnou závlačkou
- Presvedčíte sa, či kónický čap miešacieho hriadel'a pri šnekovom dopravníku je absolútne čistý a suchý; potom zasad'te miešací hriadel' opäť do miešacej trubice tak, aby kónický čap miešacieho hriadel'a sedel v nasúvacom puzdre šnekového dopravníka
- Priklopte miešaciu trubicu čerpadla späť k miešacej trubici, aretujte a zaistite ju bezpečnostnou závlačkou

7.2 Čistenie trubice na suchý materiál

Prepnite hlavný vypínač na "0", vyťahnite sieťovú zástrčku!

Oblasť pre suchý materiál sa smie čistiť iba nasucho!



POZOR!

- Uvoľnite aretáciu motora miešačky, odklopte motor miešačky od trubice na suchý materiál
- Vyťahnite dávkovací šnek a vyčistite ho kefou nasucho
- Odstráňte zvyšky materiálu z trubice na suchý materiál, vyčistite trubicu na suchý materiál kefou nasucho
- Opäť nasadte dávkovací šnek tak, aby nasúvacie puzdro šnekového dopravníka sedelo na kónickom čape miešacieho hriadeľa
- Priklopte motor miešačky späť k trubici na suchý materiál, aretujte a zaistite ho bezpečnostnou závlačkou.

7.3 Čistenie miešacej trubice čerpadla



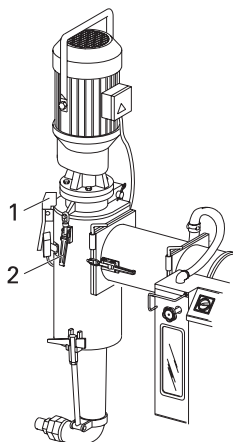
Prepnite hlavný vypínač na "0", vyťahnite siet'ovú zástrčku!

- Uvoľnite aretáciu motora čerpadla (obr. 17, 2)
- Stlačte páku bezpečnostného zariadenia (obr. 17, 1), a uvoľnite tým motorovú kolísku tak, aby bola voľne výkyvná
- Odklopte motor miešačky od miešacej trubice čerpadla
- Vyťahnite miešaciu špirálu čerpadla a vyčistite ho vodou a kefou
- Odstráňte zvyšky malty z miešacej trubice čerpadla, vyčistite miešaciu trubicu čerpadla vodou a kefou
- Snímač na mokrú maltu vyčistite vodou a kefou
- Prípadne odstráňte na hlave rotora prilipnutý materiál
- Opäť nasad'ite miešaciu špirálu čerpadla



Pri zavedení miešacej špirály nesiahajte medzi kolísku motora a miešaciu trubicu čerpadla: je tu nebezpečie pomliaždenia!

- Priklopte motor čerpadla späť k miešacej trubici čerpadla
- Stlačte páku bezpečnostného zariadenia (obr. 17, 1), inak by motorová kolíska ležala priamo na páke (ochrana prstov)
- Motor čerpadla (obr. 17, 2) aretujte a zaistite ho bezpečnostnou závlačkou



Obr. 17: Aretácia motora čerpadla

- 1 Páka bezpečnostného zariadenia (ochrana prstov)
- 2 Aretácia motora čerpadla

7.4 Čistenie šnekového čerpadla

- Otočte hlavný spínač do polohy “1”
- Prepnite 4-stupňový prepínač do polohy “3”
- Hadicou naplňte prierezy priezoru asi 10–20 litrov vody do miešacej trubice čerpadla
- Podržte dvojité tlačidlo “Zapnúť/Vypnúť”, dokiaľ voda nie je celkom odčerpaná z miešacej trubice čerpadla (optická kontrola)

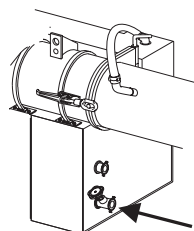
Prepnite hlavný vypínač na “0”

- Demontujte koncovku čerpadla (uvoľnite klinové uzávery) a vyčistite vodou. Prípadne stuhnuté časti odstráňte stierkou
- Koncovku čerpadla opäť namontujte a zaistite bezpečnostnou zástrčkou.



7.5 Čistenie hadíc na maltu

- Otvorte prívod vody
- Zastrčte správne veľkú guličku z penovej gumy do hadice na maltu odpojenej z oboch strán
- Jeden koniec hadice na maltu pripojte čistiacou redukciou M50 k čistiacemu kohútiku vodnej armatúry (vid' obr. 18)
- Otvorte čistiaci kohútik
- Prepnite 4-stupňový prepínač do polohy “1”
- Podržte dvojité tlačidlo “Zapnúť”, dokiaľ gulička z penovej gumy nevyjde na druhom konci hadice.
- Postup opakujte, až vyjde z hadice na maltu číra voda.



Obr. 18: Čistiaci kohútik

8 Odstránenie poruchy



Tabuľka na odstránenie závad nenahradzuje podrobné pokyny jednotlivých kapitol tohoto prevádzkového návodu. Dodržujte bezpečnostné pokyny v príslušných kapitolách!

8.1 Poruchy pred uvedením do prevádzky

Porucha	Príčina	Odstránenie
Zariadenie sa nerozbieha	Nie je prúd	Skontrolujte poistky v staveniskovom rozvádzači a káble
	Nie je tlak vody (svieti červená kontrolka "Porucha")	Skontrolujte prívod vody Skontrolujte, či beží vodné čerpadlo Skontrolujte, či je znečistené vstupné sitko na vodu, príp. ho vyčistite
	Motorový istič sa vypol pri preprave	Motorový istič v rozvádzači opäť zatlačte
	Zástrčka na snímač nie je zasunutá (snímač na mokrú maltu alebo na suchý materiál)	Zasuňte zástrčku na snímač
	Nesype sa materiál zo sila (svieti červená kontrolka)	Stlačte tlačidlo "Vibrátor"
	Snímač na suchý materiál je vadný	Vymeňte snímač
	Vypínač diaľkového ovládania je v polohe "0" (zelená LED v rozv. nesvieti)	Prepnite vypínač diaľkového ovládania na "1"

Porucha	Príčina	Odstránenie
Miešačka v 4. stupni 4 stupňov. prepínača nebeží alebo už nevypína	Snímač je mokrý alebo tyčky snímača sú dole veľmi znečistené	Osušte príp. vyčistite snímač
Čerpadlo sa nerozbieha	Šnekové čerpadlo sa zadrhlo	Nechajte čerpadlo 1–2 krát bežať dozadu/dopredu, príp. ho vymeňte
	Motorový istič vyskočil	Motorový istič v rozvádzači opäť zatlačte
Materiál nedoteká	Uzatváracia klapka uzavretá	Otvorte klapku a zaistite ju
	Materiál je v sile prilepený	Stlačte tlačidlo vibrátora
Nie je možné nastaviť správne množstvo vody	Zanesené sitko redukčného ventilu	Vymontujte a vyčistite sitko
	Redukčný ventil je nastavený na slabý tlak	Nastavte redukčný ventil na 2 bar
	Vtok vody pri miešacej trubici je upchatý	Vyskrutkujte a vyčistite koleno 1"
Zariadenie sa samo vypína a pri rozvádzači svieti kontrolka "Nesprávny smer otáčania motora"	Opačne zasunutá sieťová zástrčka v staveniskovom rozvádzači	Nastavte na prepínači "Smer otáčania motora" správny smer otáčania motora
	Výpadok fáze (ak svieti kontrolka v oboch polohách prepínača smeru otáčania, potom chýba	Skontrolujte istenie prívodného kábla; skontrolujte prívodný kábel jedna fáza prívodu

8.2 Poruchy pri prevádzke

<i>Porucha</i>	<i>Príčina</i>	<i>Odstránenie</i>
Materiál má veľmi kolísavú hustotu	Znečistený dávkovací šnek Zavzdušnenie sila je otvorené	Vymontujte a vyčistite dávkovací šnek Namontujte vákuový ventil sila na odvzdušňovacie hrdlo sila
Z miešačky doteká voda	Znečistený magnetický ventil	Vymontujte a vyčistite membránu, skontrolujte, či je vyrovnávací otvor membrány voľný
Miešačka a čerpadlo sa stále sami vypínajú	Vstupné sitko vody je znečistené Prívodná hadica vody netesní alebo je priškrtená alebo vodný kohútik nie je celkom otvorený Prilipnutý materiál v sila	Vymontujte a vyčistite sitko Skontrolujte prívod Stlačte tlačidlo vibrátora
	Silo je prázdne (v silu ostáva vždy zvyšok) Snímač na suchý materiál je vadný	Odstráňte vákuový ventil sila a plňte silo plniacim vedením Vymeňte snímač
Motor čerpadla už nie je možné diaľkovým ovládaním vypínať	Vadný ovládací kábel alebo vypínač diaľkového ovládania	Vymeňte kábel alebo vypínač
Snímač na suchý materiál už nespína	Vadný snímač na suchý materiál	Vymeňte snímač

Porucha	Príčina	Odstránenie
Snímač na mokrú maltu už nespína	Vadný snímač na mokrú maltu	Vymeňte snímač na mokrú maltu; do tej doby ovládajte zariadenie ručne 4-stuňovým prepínačom; ovládací kábel snímača na mokrú maltu nechajte zastrčený v rozvádzači, inak funkcia nie je možná
Ochranný istič motora čerpadla vyskakuje	Príliš hustý materiál	Nastavte konzistenciu na redší materiál
	Šnekové čerpadlo je veľmi dotiahnuté	Povoľte o trochu skrutky statora (len pri napínateľnom šnekovom čerpadle)
	Koncovka čerpadla upchatá	Vyčistite koncovku čerpadla
	Tenké hadice na maltu	Používajte vhodné hadice na maltu

9 Údržba

9.1 Pravidelné práce údržby



Pred každou prácou na elektrických prístrojoch vytiahnite sieťovú šnúru, pretože i vo vypnutom stave stroja sú určité diely pod napätím.

- Stroje sa musia nechať v rámci zákonných predpisov, najmenej však raz do roka, preskúšať odborníkom, či ich stav je pre prevádzku bezpečný
- Odstraňujte riadne a pravidelne zvyšky malty v miešacej trubici, v trubici na suchý materiál a na šnekovom dopravníku
- Plňte gumovú manžetu pri motore miešačky pravidelne tukom pomocou mazacieho lisu
- Závesy a zakladacie čapy mažte pravidelne mazacím lisom
- Čistite pravidelne vzduchový filter kompresora
- Čistite pravidelne sitko v redukčnom ventile
- Čistite pravidelne vstupné sitko na vodu
- Pravidelne skontrolujte hadice a káblové spoje, najmä na spotrebičoch, či sú v riadnom stave

9.2 Výmena oleja

Motory s prevodovkou sú dodávané pripravené na prevádzku a až 8000 prevádzkových hodín nevyžadujú žiadnu údržbu.

Potom je nutné prevodovku dôkladne vyčistiť vhodným olejom na vyplachovanie a prezrieť ju.

V prípade potreby výmeny maziva odporúčame:

Pre motor miešačky: **Shell Tivela Oil82,**
plniace množstvo 400 ccm

Pre motor čerpadla: **Calypsol D4024,**
plniace množstvo 1000 ccm.

Ako náhradu je možné používať i tieto mazivá:

Motor miešačky: Aral FDP 00
BP Energrease HTO
Esso Fibrax EP-370
Mobil Mobilplex 44
Shell Spezialgetriebefett H

(špeciálny tuk do prevodoviek)

Motor čerpadla: Aral Degol BG 220
BP Energol GR-xP200
Calypsol Bison Oel MSR 114
Esso Sparton EP-220
Houghton Molygear 630
Shell Omala 220

Preplnenie prevodoviek a motorov by mohlo viesť k nepripustnému zahriatiu. Nezmiešajte rôzne druhy oleja. Nároky zo záruky predpokladajú dodržanie predpisov o mazaní!

POZOR!

Pri likvidácii oleja, tuku alebo čistiacich prostriedkov dodržujte platné predpisy o ochrane životného prostredia!



10 Náhradné diely a príslušenstvo



Úpravy na stroji nie sú povolené. Je možné používať výlučne náhradné diely a príslušenstvo dodávané firmou m-tec mathis gmbh. Pri použití neschváleného náhradného dielu alebo príslušenstva je všetko ručenie za následky nehody zo strany m-tec mathis gmbh vylúčené.

Objednávky nižšie uvedených náhradných dielov a príslušenstva zašlite s uvedením katalógového čísla (Art.-Nr.) na túto adresu:

m-tec mathis technik gmbh

tel.: +49 7631 / 709-112, -131, -133 alebo -216

fax: +49 7631 / 709-116

**m-tec mathis technik gmbh, organizačná zložka
Zlín – Malenovice**

tel.: ++ 420 577100484

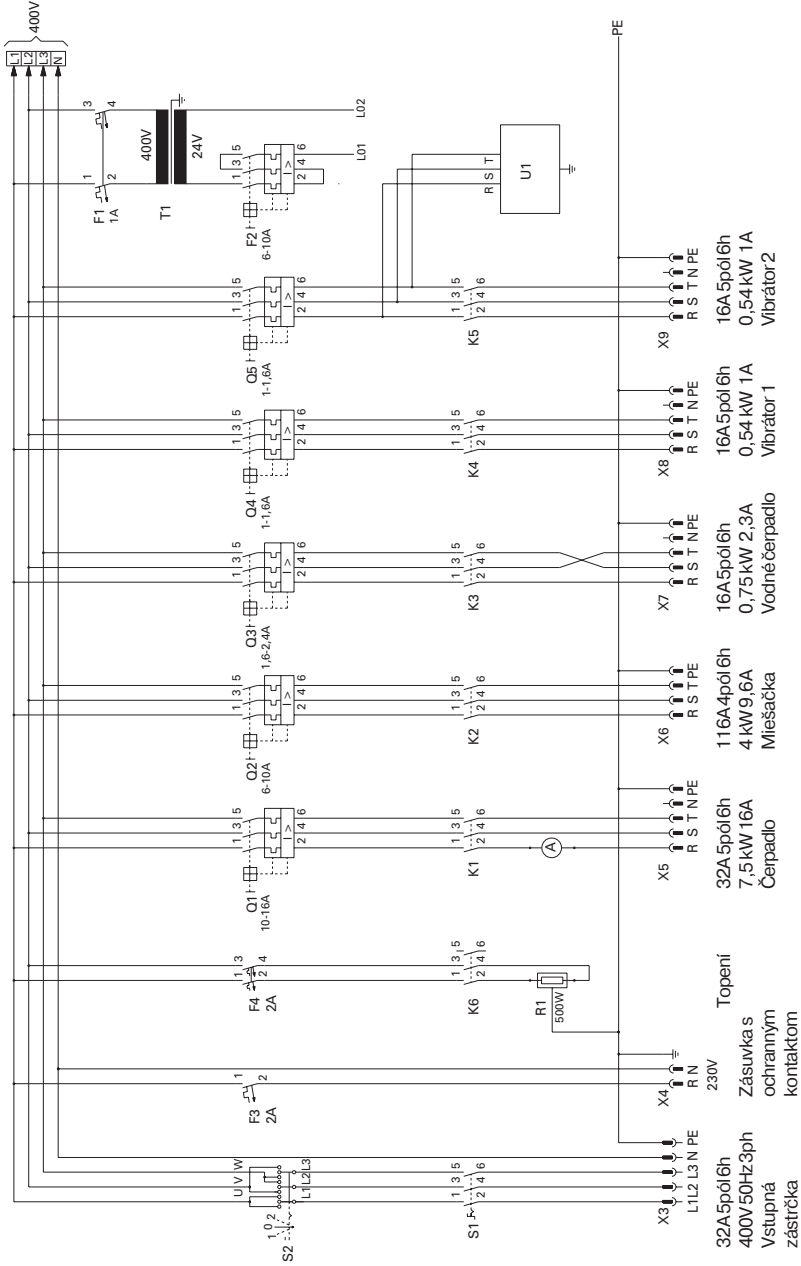
fax.: ++420577100440

Príslušenstvo	Kat.č.
Hadicový manometer 0–100 bar V50/M50	540040
Pripojovací kábel 5x4 32A 5pól. 6h 25 m	606155
Pripojovací kábel 5x4 32A 5pól. 6h 50 m	606165
Kábel diaľkového ovládania 12 m	601108
Bezpečnostný pripevňovací pás s karabínkami	545130
Čistiaca sada SMP FE 100 (V50)	546669
Sada vybavenia SMP FE 100 pozostáva z: 546650	
- Redukcia M50/V40	545374
- Hadica na maltu NW 40 M40/V40	545339
- Gulička z penovej gumy, priemer = 60	540003
- Gulička z penovej gumy, priemer = 45	600286

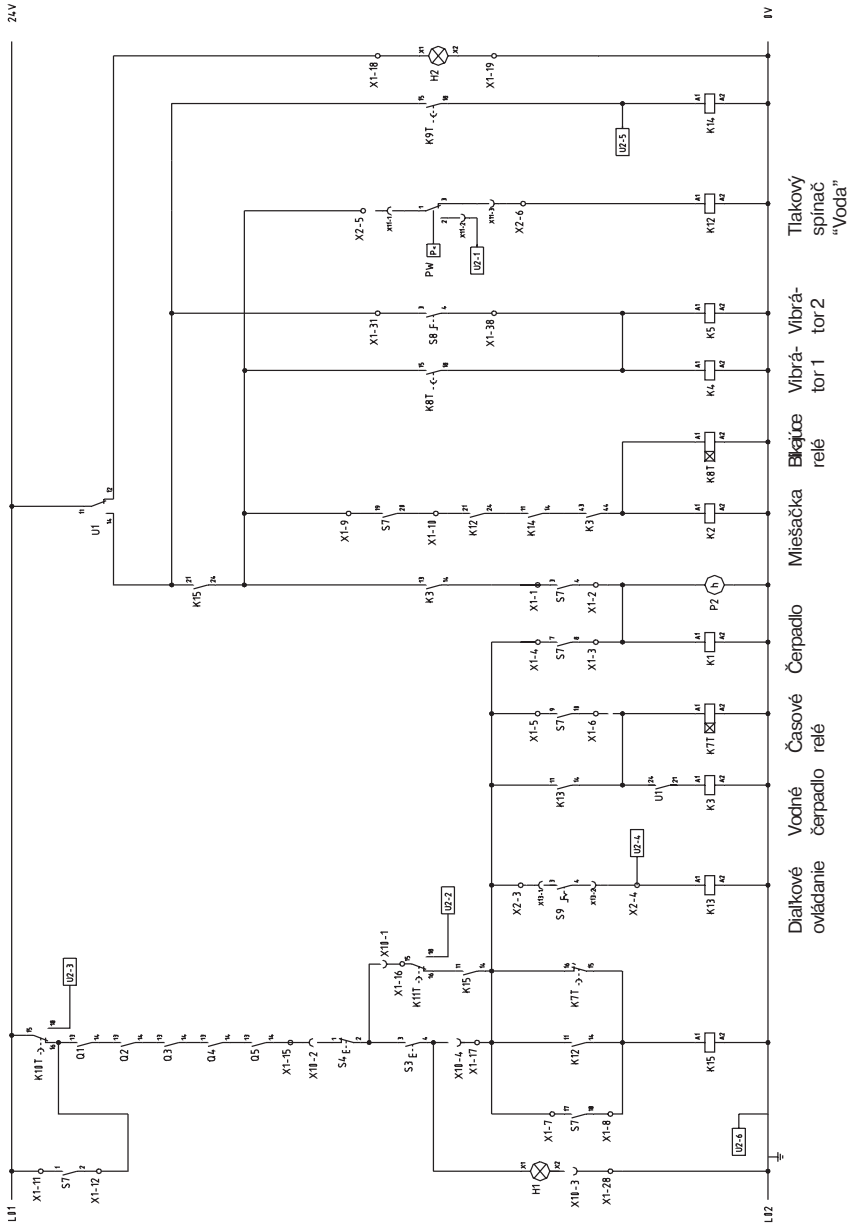
1 1 Elektrická schéma

Vysvetlivky k obr. 19–22:

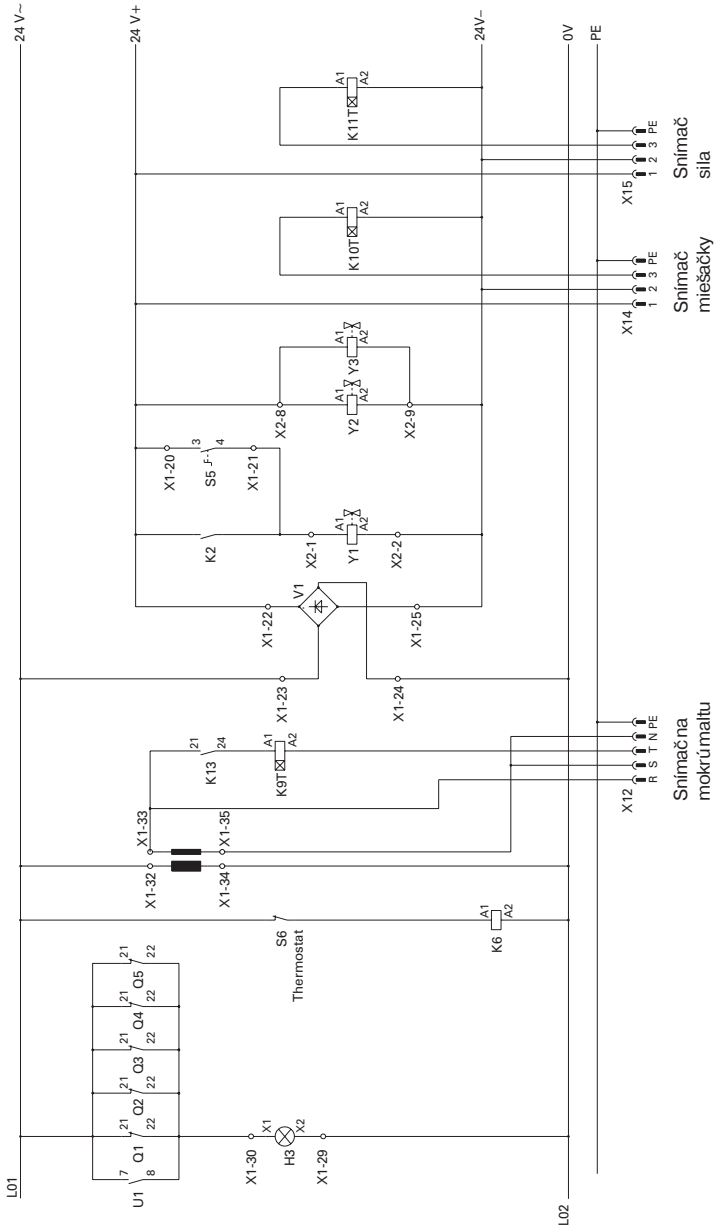
F1	=	Poistka transformátor prim. 400 V 1 A	S1	=	Hlavný vypínač
F2	=	Poistka transformátor sek. 24 V 7 A	S2	=	Prepínač smeru otáčania motora
F3	=	Poistka L 16 A (ochranný kontakt)	S3	=	Tlačidlo "ZAPNÚŤ"
F4	=	Poistka kúrenia 2A	S4	=	Tlačidlo "VYPNÚŤ"
H1	=	Kontrolka „Ovládania ZAPNUTÉ“	S5	=	Tlačidlo "Predbežný tok vody"
H2	=	Kontrolka "Nesprávny smer otáčania motora"	S6	=	Termostat
H3	=	Kontrolka „Porucha“	S7	=	4-stupňový prepínač
Q1	=	Motorový istič čerpadla	S8	=	Tlačidlo "Vibrátor"
Q2	=	Motorový istič miešačky	S9	=	Tlačidlo diaľkového ovládania
Q3	=	Motorový istič vodného čerpadla	T1	=	Transformátor 400V / 24 V
Q4	=	Motorový istič vibrátora 1	T2	=	Oddel'ovací transformátor 24V / 24 V
Q5	=	Motorový istič vibrátora 2	V1	=	Usmerňovač
K1	=	Stýkač čerpadla	U1	=	Relé sledu fáz
K2	=	Stýkač miešačky	U2	=	Box LED
K3	=	Stýkač vodného čerpadla			
K4	=	Stýkač vibrátora 1			
K5	=	Stýkač vibrátora 2			
K6	=	Stýkač kúrenia			
K7T	=	Časové relé tlaku vody			
K8T	=	Blikajúce relé vibrátora			
K9T	=	Časové relé "Snímač na mokrú maltu"			
K10T	=	Časové relé "Snímač miešačky"			
K11T	=	Časové relé "Snímač sila"			
K12	=	Pomocné relé			
K13	=	Pomocné relé			
K14	=	Pomocné relé			
K15	=	Pomocné relé			
PW	=	Tlakový spínač vody			
P1	=	Ampérmeter			
P2	=	Počítadlo prevádzkových hodín			



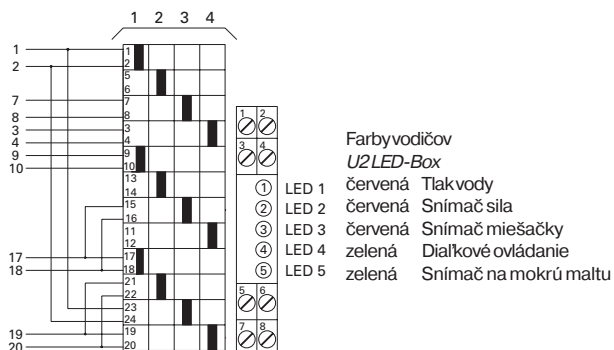
Obr. 19: Elektrická schéma, výkonová časť



Obr. 20: Elektrická schéma, riadiaca časť, časť 1



Obr. 21: Elektrická schéma, radiaca časť, časť 2



Obr. 22: Svorková schéma

