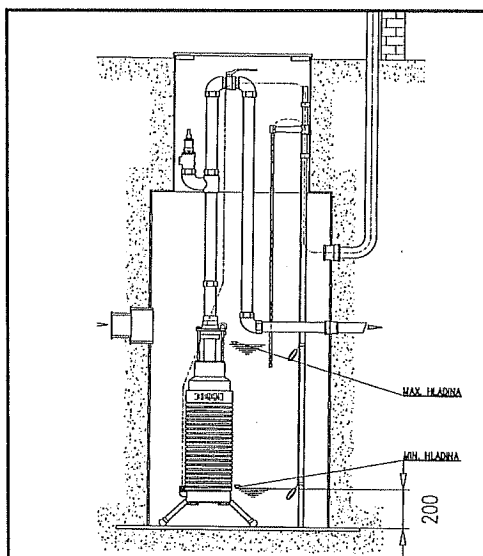




Návod k obsluze
a montážní předpisy
Název

**PONORNÉ JEDNOVŘETENOVÉ
KALOVÉ SOUSTROJÍ S ŘEZACÍM ZAŘÍZENÍM**

EFPU



OBSAH

1.0	Všeobecné údaje	2-4
2.0	Bezpečnost	4
3.0	Doprava, balení a skladování	4
4.0	Popis výrobku a jeho příslušenství	5
5.0	Uvedení čerpadla do provozu	6
6.0	Provoz a údržba	8
7.0	Poruchy, jejich příčiny a odstranění ...	10
8.0	Seznam dokumentace	11
9.0	Záruka	11
10.0	Náhradní díly.....	11
11.0	Doporučené náhradní díly.....	11
12.0	Pokyny k nakládání s odpadem.....	12
13.0	Posouzení shody.....	12

Před montáží se seznamte s těmito návody k obsluze. Zároveň důsledně dbejte všech platných pro- vozních, instalačních a bezpečnostních předpisů.

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA PROVOZ :

- Soustrojí nesmí běžet na sucho déle než 2 sekundy
- Při provozu musí být dodržen smysl otáčení (čl.5.0 , 5.1)
- Před prvním uvedením soustrojí do provozu, musí být el.motor naplněn čistou vodou (čl. 5.0)

1.0 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Rozsah platnosti

Návod k obsluze platí pro jednovřetenová ponorná kalová čerpadla typu EFPU s výkonovými údaji dle bodu 1.2.3.

1.2 Použití

Čerpadla jsou určena k čerpání a dopravě znečištěných vod, močůvky, splašků, odpadních vod a hustých kalů s obsahem látek a pevných částic do max. velikosti 5 mm, s vyloučením písku, kovových třísek a jiných abrazivních částic. Čerpadla jsou určena pro odčerpávání odpadních vod do gravitačních nebo tlakových kanalizací. Jsou dodávána buď jako samostatné čerpací soustrojí nebo jako součást automatických přečerpávacích stanic. Konstrukce čerpadla umožňuje dodržovat minimální hladinu ve sběrné nádrži (cca 200 mm), což je důležité pro odčerpání kalů ode dna. Tento výrobek není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání výrobku, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití výrobku osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou s výrobkem

1.2.1 Klasifikace podmínek prostředí

Soustrojí jsou určena pro okolní prostředí obyčejné, **NELZE JE POUŽÍT V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU !**

1.2.2 Způsob provozu

Druh zatížení S1, S4 - 60%, 10 cyklů/hod. dle ČSN EN 60 034-1 (IEC 34-1

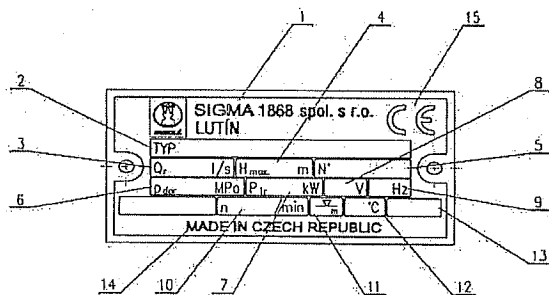
1.2.3 Technické údaje

Konstrukční provedení		1 1/4" EFPU - 16 - 8	1 1/4" EFPU - 25 - 6
Průtok zaručovaný	Q_r l/s	0,65	1,3
Dopravní tlak	p_{do} MPa	0,8	0,6
Dopravní výška max.	H_{max} m	80	60
Elektromotor		1P-60 112-02	1P-60 112-08
Výkon	P kW	1,1	2,2
Napětí	U V	400	400
Proud jmenovitý (jistíci)	I A	3,5	6,1
Kmitočet	f Hz	50	50
Otáčky	n min^{-1}	2840	2820
Izolace vinutí		PVC do 60°C	PVC do 60°C
Kabel		HO7RN-F 4G 1,5	HO7RN-F 4G 1,5
Standard. délka kabelu	m	10	10
Max.ponor soustrojí	m	30	30
Rozsah Ph kapaliny	Ph	6,5-12	6,5-12
Hustota kapaliny max.	kg.m^3	1100	1100
Max.teplota kapaliny	t °C	35	35
Hmotnost čerp.včetně 10 m kabelu	kg	27	34
Rozměry soustrojí (Ø x v)	mm	400x870	400x920

1.2.4 Hlučnost

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m od povrchu agregátu (při použití váhového filtru A) **nepřesahuje** hodnotu $L_{PA} = 70$ dBa

1.3 Údajový štítek čerpadla



- 1-Obch.jméno a sídlo výrobce
- 2-Typové označení
- 3-Průtok
- 4-Max.dopravní výška
- 5-Výrobní číslo
- 6-Dopravní tlak
- 7-Příkon
- 8-Napětí
- 9-Kmitočet
- 10-Otáčky
- 11-Max.hloubka ponoru
- 12-Tepl.čerpání kapaliny
- 13-Rok výroby
- 14-Země původu
- 15-Značka shody

1.4 Rozsah dodávky

Čerpadlo se dodává v základním nebo v jiném materiálovém provedení (je rozlišeno trojčíslím na konci typového označení-tzv.změnovým číslem)- viz bod 1.6.

Základní provedení: (1 1/4“-EFPU-16-5-GU-062.)

1.5 Adresa výrobce, záruční a servisní opravy

SIGMA 1868 spol. s r.o.

ul.Jana Sigmunda

783 50 LUTÍN

1.6 Typový klíč

Význam udávaných značení

Typ čerpadla 1 1/4 - EFPU - 16 - 8 - GU - 062

Světlost výtlačného hrdla

Označení typové řady

Průtok v cm³ na 1 otáčku vřetena

Max.manometrický tlak ve výstupním průřezu čerpadla v barech

Materiálové provedení čerpadla

GU-(stator čerpadla-pryž

Funkční hydraul.části-Cr-Ni ocel)

Změnové číslo

první číslice – „, údaje o elektromotoru“-„, 0“ - 3 fáz. elektromotor

druhá číslice – „,smysl otáčení + typ konstr.provedení“ – „,4-9“- smysl otáčení vlevo

třetí číslice - „,materiálové a konstr.varianty“-„, 0“ – pryž jakosti NR

„1“ - pryž jakosti NBR

„2“ – pryž jakosti EPDM

2.0 BEZPEČNOST

Tento návod k obsluze obsahuje základní i bezpečnostní pokyny, které je nutno dodržet. Je proto ne-vyhnutelné, aby obsluhující osoby si před zahájením provozu čerpadla jeho text důkladně přečetli. Je rovněž nutné, aby návod k obsluze byl v místě provozu čerpadla neustále k dispozici.

Bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k obsluze, jejichž nedodržení by mohlo vést k ohrožení osob jsou označeny symbolem

Nebo v případech zahrnujících elektrickou bezpečnost symbolem

Bezpečnostní pokyny, které musí být vzaty v úvahu z důvodu

bezpečného provozu a ochrany čerpacího soustrojí jsou označeny návěstím



POZOR

Bezpečnostní pokyny, jejichž nedodržení by mohlo ohrozit kvalitu životního prostředí jsou označeny symbolem



3.0 DOPRAVA, BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

3.1 Doprava

Čerpadla jsou běžně dopravována drahou nebo nákladními auty. Při dopravě musí být čerpací soustrojí zajištěno tak, aby nemohlo dojít k úrazu osob, poškození výrobku či

dopravního prostředku.

3.2 Balení

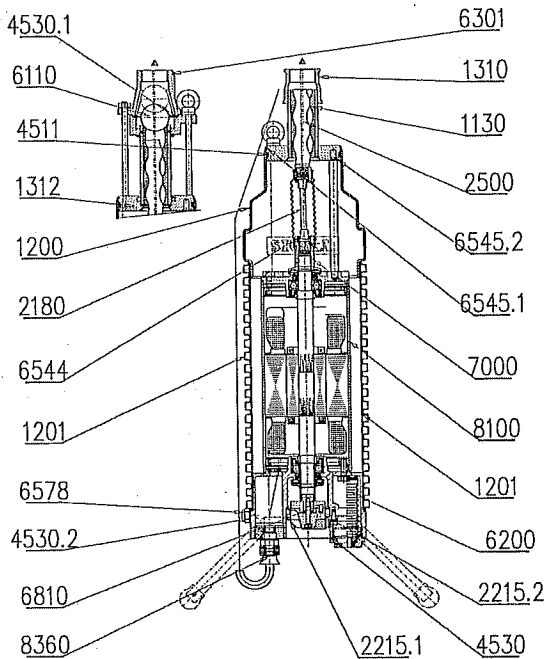
Balení čerpadel a náhradních dílů se provádí podle požadavku zákazníka v objednávce. Čerpadla mají při expedici zaslepena výstupní hrdla, aby se zabránilo vniknutí nečistot do vnitřního prostoru čerpadla.

3.3 Skladování – konzervace

U čerpacího soustrojí (v případě, že elektromotor není naplněný vodou) může být Teplota při skladování v rozmezí od -8°C do $+40^{\circ}\text{C}$. Soustrojí určená ke skladování musí mít pryž. vložku statoru natřenou glycerinem a musí být chráněna před přímým slunečním zářením, náhlými změnami teploty, nečistotami a chemickými vlivy. Nejméně 1x za rok je nutno překontrolovat stav konzervace statoru. Maximální doba skladování dílců z pryže jsou 3 roky ode dne výroby. V místnosti, kde je soustrojí uskladněno, nemají být společně kaučukové roztoky, motorová paliva, mazadla, kyseliny a jiné chemikálie, které svými výparův narušují pryžové součásti.

4.0 POPIS VÝROBKU A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

4.1 Seznam hlavních dílů soustrojí

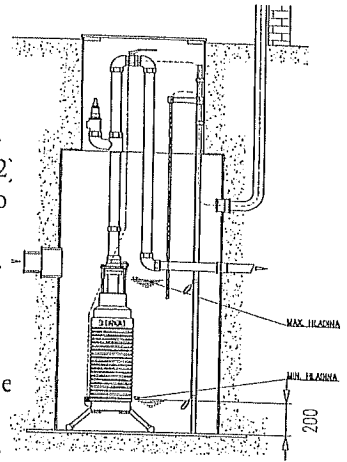


- 1130 – stator kompletní
- 1200 – těleso čerpadla
- 1201 – plášť čerpadla
- 1310 – výtláčné těleso
- 1312 – příruba statoru
- 2180 – spojovací hřídel
- 2215.1 – řezací kruh
- 2215.2 – nůž
- 2500 - vřeteno
- 4511 – kroužek VA 100
- 4530 – kroužek těsnící 48x55x2
- 4530.1 – kroužek těsnící 53x72x2
- 4530.2 – kroužek těsnící 10x16x1
- 6110 – koule
- 6200 - vzdušník
- 6201 - manžeta
- 6301 – výtláčné těleso (zpětný ventil)
- 6544 – kroužek zajišťovací
- 6545.1 – kroužek pojistný
- 6545.2 – kroužek pojistný
- 6578 - zátka
- 6810 – kolík
- 7000 – spojka
- 8100 – elektromotor
- 8360 – vývodka

Obr.1

4.2 Popis a funkce soustrojí (obr.1+2)

Čerpací soustrojí tvoří vřetenové čerpadlo, ponorný elektromotor, řezací zařízení, stojan a plášť čerpadla. Vodou plněný prostor elektromotoru přes vzdušník (6200) je spolehlivě utěsněn proti průniku nečistot. Čerpaná kapalina je nasávána přes řezací a rozměňovací zařízení, pos.(2215.1,2215.2) prostorem mezi pláštěm čerp. (1201) a el.motorem (8100) do tělesa čerpadla (1200). Otáčivý pohyb el.motoru se přenáší spojkou (7000) přes spojov. hřídel (2180) na vřeteno (2500). Při otáčení vřetena v dutině statoru (1130) se vytváří uzavřené prostory, kterými je kapalina dopravována do výtlačného tělesa (1310). Konstrukce čerpadla umožňuje čerpání odpadních vod ode dna sběrné nádrže, kdy výška min.hladiny je cca 200 mm. obr. 2. V další konstrukční variantě je čerpadlo provedeno se zpětným ventilem ve výtlačném tělese (6301).




Obr.2

4.3 Materiálové provedení


Hydraulické díly jsou zhotoveny v závislosti na konstrukčním provedení z oceli, litiny nebo nerezové oceli. Pro stator a kloub je použito pryže, která odolává čerpané kapalině.

5.0 UVEDENÍ SOUSTROJÍ DO PROVOZU

(Před uvedením do provozu je nutné dodržet tyto pokyny)

-  *Proti nadměrnému vzrůstu tlaku musí být soustrojí chráněno vhodnou ochranou elektromotoru a pojišťovací armaturou umístěnou ve výtlačném potrubí.
- *Smysl otáčení hřídele elektromotoru je vlevo při pohledu od motoru čerpadla a je na čerpadle vyznačen šipkou, před uvedením do provozu musí být zkontrolován a za provozu dodržen.
- *Vnitřní prostor el.motoru musí být při provozu naplněn čistou vodou (asi 2 l)
- *k regulaci průtoku v potrubí se nesmí použít škrtící ventil, protože škrcením průtoku dochází k přetížení elektromotoru
- *je zakázáno uvést soustrojí do provozu při uzavřeném výtlačku, nebo během provozu uzavřít výtlačk
- *Soustrojí musí být odpojitelné od sítě zařízením, které má rozpojení kontaktů ve všech pólech zajistí úplné odpojení při podmínkách přepětí kategorie III. Toto zařízení musí být vestavěno do pevného vedení a v souladu s předpisy pro vedení.

5.1 Příprava čerpadla k provozu

-  *Před připojením čerpadla k výtlačnému potrubí odstraňte zaslepovací zátku z výtlačku čerpadla. Proveďte vnější prohlídku čerpadla a jeho přívodního kabelu.

Jestliže je napájecí přívod poškozen, musí být výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanou osobou nahrazen, aby sem zabránilo vzniku nebezpečné situace. .

a) Naplňte el.motor 2-ma litry čisté vody, otvorem po vyšroubování vzdušníku (6200) ve spodní části. Při nalévání vody, otočíme soustrojí motorem nahoru a uvolníme odvzdušňovací zátku (6578). Po naplnění el.motoru se zpět našroubuje vzdušník (6200) s těsněním a uzavře se i odvzdušňovací zátkou.

b) **Nalijte** do výtlačného hrdla čerpadla asi 1/4 l vody (asi 60°C teplé) a zasunutím vhodného plochého , čtyřhranného nebo trojhranného předmětu do dutiny vřetena, protočte doleva. **Potom předmět odstraňte!**

Při protáčení i jiné manipulaci **musí být soustrojí bezpečně odpojeno od sítě, aby nemohlo dojít ke spuštění ani omylem!!**

c) **Proveďte kontrolu správného smyslu otáčení čerpadla.** Soustrojí postavte do nádoby s vodou a jen krátkodobě (max. 2-3 sec.) uveďte do chodu. Zapojte vidlici kabelu do zásuvky, krátce ovládacími tlačítky“ I a 0 „spusťte soustrojí a pozorně sledujte hrdlo čerpadla. Vystříkne-li voda z výtlačného hrdla, znamená to, že soustrojí je správně zapojeno. **Při nesprávném smyslu otáčení z výtlačného hrdla nevytéká voda a je nebezpečí poškození čerpadla.** V přívodním kabelu k elektromotoru je třeba provést libovolnou vzájemnou záměnu dvou fází. Úkon smí provádět jen pracovník s elektrotechnickou kvalifikací.

5.2 Montáž soustrojí

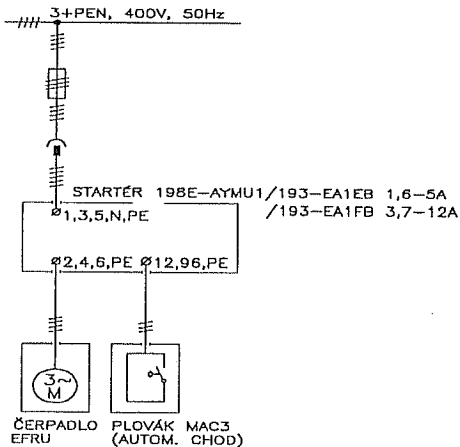
Soustrojí se postaví do šachty na pevný základ (např. betonové dno) a do šachty se spustí našroubované a zavěšené na výtlačném potrubí. Pro spouštění a vytahování jsou na čerpadle instalována závěsná oka. Přívodní kabel se upevní k výtlačnému potrubí PVC přichytkami .

5.3 Připojení k elektrické síti (obr.4)

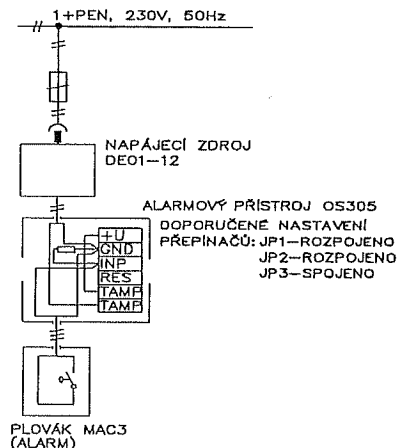


Soustrojí se může připojit k elektrické síti, jejíž parametry (napětí a frekvence) jsou shodné s údaji na štítku elektromotoru! Přípustná tolerance napětí je $\pm 6\%$. Příklad připojení čerpadla k síti je na obr.4 . Soustrojí se připojuje k síti podle projektové dokumentace zpracované pro danou provozně technologickou jednotku. **Soustrojí musí být zajištěno proti běhu nasucho, viz čl. 6.1**

PŘÍKLAD AUTOMAT. CHOD ČERPADLA ŘÍZENÝ PLOVÁKOVÝM SPÍNAČEM HLADINY



PŘÍKLAD SIGNALIZACE PŘEPLNĚNÍ NÁDRŽE



Obr.4

5.3.1 Provedení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana soustrojí proti nebezpečnému dotyk.napětí se zabezpečuje dle ČSN 33 2000-4-41 a norem přidružených a to převážně ochranou samočinným odpojením od zdroje. V prostorách zvláště nebezpečných je možné zvýšenou ochranu provést pospojováním nebo proudovým chráničem. Je třeba použít proudový chránič se spožděním minim. 10 ms (označení G, popř.S).

5.4 Montáž elektropříslušenství



Montáž elektropříslušenství musí vykonávat pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle platných norem a souladně s místními předpisy.

POZOR

Motor je nutné jistit proti účinkům nadproudu a zkratu. Nadproudové jistiění se nastavuje na jmenovitý (jistíci) proud motoru, viz „Základní technické údaje“ čl. 1.2.3

Nejlepšího jistiění se dosáhne nastavením nadproudového jističe na hodnotu skutečně odměřeného odebíraného proudu v místě nasazení, ale nejvýše na hodnotu uvedenou na štítku elektromotoru. Pro nadproudovou ochranu motoru je možné použít jističí zařízení s vypínací charakteristikou spouště třídy 10A (10).

*jistič typu ESM1-4 (2,5 až 4A),nebo ESM1-6,3 (4-6,3)

*nadproudové relé R 102-3,5A (2,7 až 4A) s předřazenou pojistkou max.16 AgF.

*nadproudové relé 193-EA 1 EB (1,6 až 5,0 A), 193-EA 1 FB 3,7-12A

6.0 PROVOZ A ÚDRŽBA



Jakékoliv manipulace a opravy na soustrojí a příslušenství se mohou provádět pouze za vypnutého a zajištěného stavu! .Doporučujeme 1x za rok provést prohlídku vzdušníku (6200) a přívodního kabelu. V případě poškození vzdušníku je nebezpečí, že kalná voda a nečistoty vniknou do elektromotoru. Je nutné nechat motor v servisu proměřit.Průběžně se kontroluje chod soustrojí , zda je bez hluku, chvění a zvýšeného odběru proudu.

POZOR

Zásahy do soustrojí v záruční době může provádět pouze smluvní servisní středisko – viz záruční list. Doporučuje se dělat na elektrozařízení pravidelné kontroly alespoň 1x za ½ roku.Kontroluje se zejména dotažení svorek včetně připojení ochranného vodiče,zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím a izolační stav zařízení-musí být větší než 2 MΩ. Je-li hodnota izolačního odporu nižší, je nutno soustrojí demontovat a opravit.

6.1 Čistící kapalina

Pro desinfekci lze použít max. 2,5%-ní čistící roztok NaOH nebo max. 2,5%-ní roztok HNO₃. Případně použitá jiná čistící kapalina nesmí chemicky působit na materiál čerpadla a teplota nesmí dlouhodobě přesáhnout 70°C. Krátkodobě (max. 3 min.) je pro čištění povolena teplota roztoku 85°C.

6.2 Provoz a údržba elektropříslušenství

POZOR

Při vybavení (vypnutí) jistiění jsou povoleny tři pokusy o start, pokud se čerpadlo nerozběhne, je nutné jej demontovat z jímky a v případě zablokování vyčistit (při odpojení od sítě) ,v případě závady elektro-

motoru předat do opravy. Soustrojí se musí zajistit proti běhu na sucho např. pomocí elektrodového zařízení, plovákového spínače apod.

6.3 Spuštění a zastavení čerpacího soustrojí

Spuštění a zastavení čerpadla se provede ovladačem – poloha I – zapnuto, poloha 0 – vypnuto.



Je nepřípustné před zastavením čerpadla uzavřít výtlačný řád, mohlo by dojít k poškození čerpadla nebo motoru.

6.4 Bezpečnost při údržbě

POZOR

Upozorňujeme na zákon o znečišťování vodních toků! Při čerpání chemikálií, splašků, závadných kapalin a při demontáži musí být zachována osobní hygiena. Používejte ochranné pomůcky a oděvy.

6.4.1 Demontáž a montáž hydraulické části a dezintegrátoru (obr.1)

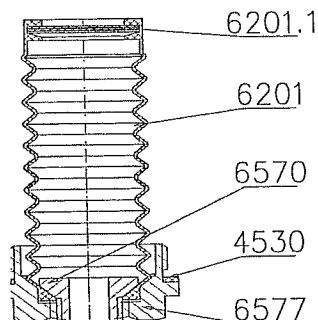
Po vyjmutím pojistného kroužku (6545.1) stáhneme směrem ke statoru (1130) plášť (1201). Tím máme umožněn přístup ke kontrole hydrauliky čerpadla a vnitřní části



Veškerou elektroinstalaci včetně úprav smí provádět pouze pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a to podle platných norem a v souladu s místními předpisy.

řezacího zařízení (2215.1 a 2215.2).

Stator (1130) vyšroubujeme směrem doleva a stáhneme ze vřetena (2500). Demontáž příruby statoru (1312) provedeme vyjmutím pojistného kroužku (6545.2) a stažením příruby statoru ze čtyř nosných šroubů. Demontáž vřetena (2500) a spojovacího hřídele (2180) provedeme vysunutím zajišťovacích kroužků (6544). Po případné výměně vadných funkčních hydraulických dílů montáž provedeme opačným postupem. Při montáži vřetena (2500) a statoru (1130) nakonzervujeme dutinu statoru Silikonovou glycerinem, příp. jinými přípravky k ošetření pryže. Demontáž dezintegrátoru provedeme vyšroubováním šroubu nože (2215.2) a následně vyšroubováním čtyř šroubů řezacího kruhu (2215.1). Montáž rovněž provedeme opačným postupem.



Obr.3

6.4.2 Demontáž a montáž vzdušníku (obr. 1 a 3)

Vzdušník (6200) vyšroubujeme ze sacího tělesa. Pryžovou Manžetu uvolníme vyšroubováním šroubu manžety (6570) Pomocí imbusového klíče 12. Dále z manžety vytlačíme plastové kroužky (6201.1). Montáž vzdušníku provedeme opačným postupem. Řídíme se postupem popsaným ve stati 5.1 a.

7.0 PORUCHY JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ

					PŘÍČINA	Opatření
x	x				Nedostatek vody ve zdroji, je přísávan vzduch	1
x					Poškozená pryžová vložka statoru	2
	x				Opačný chod soustrojí	3
x	x				Ucpání sání, částečné nebo úplné	4
x					Opotřebovaná hydraulická část / vřetenem + stator /	5
x					Netěsné výtlačné potrubí	6
x			x		Vyšší dopravní tlak než 0,8 MPa	7
x	x				Zlomený spojovací hřídel nebo poškozené pryžové spojky.	8
		x			El. síť je bez proudu	9
		x			Porucha nadproud.relé, přetavené pojistky	10
x		x			Velký přesah mezi vřetenem a státorem	11
		x			Závada v přívodu el.proudu ze sítě	12
		x	x	x	Poškozený elektromotor (motor neběží)	13
x	x	x	x		Čerpadlo ucpáno usazenými nečistotami	14
			x	x	Ložiska motoru jsou opotřebována	15
				x	Spojovací šrouby čerpadla jsou uvolněny	16

7.1 Opatření k odstranění poruch

Při poruchách a závadách čerpadel se obraťte na servisní opravnu uvedenou v záručním listě.

V případě potíží při spouštění a provozu čerpadla soustrojí je třeba podle charakteru závady uvedené

v tabulce kapitoly 7., provést níže uvedené opatření podle číselného kódu v pravém sloupci tabulky:

**Číselný
kód**

Provedené opatření

1. Zajistit ochranu před během soustrojí nasucho-může dojít ke spálení statoru.
2. Zajistit odbornou opravu, vyměnit stator.
3. Neprodleně soustrojí zastavit, změnit směr otáčení dle 5.1.c).
4. Neprodleně soustrojí zastavit, vytáhnout ze zdroje a vyčistit .
5. Zajistit odbornou opravu, opotřebované díly vyměnit.
6. Opravit těsnění spojů potrubí, vadné potrubí vyměnit.
7. Překontrolovat celkový dopravní tlak a odpory ve výtlačném potrubí snížit.
8. Neprodleně čerpadlo zastavit. Zajistit odbornou opravu nebo použít nové náhradní díly.
9. Informovat se o nejbližší pracovně rozvodných závodů.

10. Po odstranění příčiny vypnutí nastavit relé do pohotovostního stavu, pojistky nahradit novými.
11. Zajistit odbornou opravu, vyměnit stator.
12. Prohlédnout ,opravit.
13. Zajistit odbornou opravu .
14. Nečistoty odstranit,umožnit volné otáčení vřetena ve statoru.
15. Zajistit odbornou opravu .
16. Šrouby rovnoměrně přitáhnout.

8.0 SEZNAM DOKUMENTACE

Spolu s čerpacím soustrojím je běžně dodávána tato dokumentace :

- Návod k obsluze čerpadla
- Záruční list

9.0 ZÁRUKA

Záruční podmínky čerpadla jsou stanoveny záručním listem dodávaným s každým čerpadlem. V záruční době může provádět demontáž čerpadla jen výrobní závod, nebo jím určené servisní opravny, viz záruční list.

10.0 NÁHRADNÍ DÍLY

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést :

*typ čerpadla *výrobní číslo čerpadla*číslo posice součásti dle čl. 11

*jmenné označení součásti*počet kusů

Typ čerpadla a jeho výrobní číslo je uvedeno na údajovém štítku, který je připevněn na čerpadle.

11.0 DOPORUČENÉ NÁHRADNÍ DÍLY

Při objednávce náhradních dílů je nutné uvést změnové číslo typového označení čerpadla (poslední trojčíslí v typovém označení,viz čl.1.6).

Pos.	Název	zákl.sada		pos	Název	zákl. sada	
		ks/2000 hod.	roz.sada ks/3500 hod.			ks/2000 hod.	roz. sada ks/3500 hod
1130	stator	1	2	2180	sp. hřídel kompl.	1	2
2215.1	řezací kruh	-	1	2215.2	nůž	-	1
2500	vřeteno	1	2	4511	kroužek VA 100	1	2
4530	krouž.těsnící 48x55x2	1	2	4530.1	krouž.těsnící 53x72x2	1	2
4530.2	krouž.těsnící 10x16 x1	1	2	6110	koule	1	2
6201	manž. vzdušníku	1	2	6201.1	kroužek	3	6
6545.2	kroužek pojist.	1	2	6545.1	kroužek pojistný	1	2
8360	vývodka	1	2	6810	kolík	1	2

12.0 POKYNY K NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

Pokyny k nakládání s odpadem vznikajícím v průběhu životního cyklu čerpadla (ve smyslu § 10 odst.3 zákona č. 185/2001 Sb. , o odpadech)

1. Domácí spotřebiče

Druh odpadu	Kód ¹⁾	Kateg. ²⁾	Způsob nakládání
napírový a/nebo lepenkový obal	15 01 01	0	ostatní odpad-využitelný odpad-prostřednictvím tříděného sběru v obcích nutno předat osobě oprávněné nakládat s odpadem ³⁾
vyřazené elektrické a elektron.zařízení čerpadla	20 01 36	0	Kompletní opotřeb.elektrozař.nutno odevzdat (bezplatně) na sběrném místě.Nesmí skončit v komunálním odpadu. ⁴⁾

2.Součásti čerpadla pro průmysl

Druh odpadu	Kód ¹⁾	Kateg. ²⁾	Způsob nakládání
Ďpad z elektr. a elektron.zařízení – vyřazená zařízení	16 02 14	0	ostatní odpad-využitelný odpad- po vytřídění nutno předat oprá-vněné osobě provádějící výkup odpadu nebo druhotných surovin
napírový a/nebo lepenkový obal	15 01 01	0	
ostatní vyřazená zařízení–kovové dílce čerpadel (bez zbytků oleje)	17 04 07	0	
ostatní vyřazená zařízení–nekov-ové dílce čerpadel(např. z uhlíku, carbidu, keramiky	16 02 16	0	
ostatní vyřazená zařízení–pryžové dílce čerpadel	16 02 16	0	ostatní odpad- nutno shromáždit a předat k zneškodnění ve spalovně odpadu
řevěný obal	15 01 03	0	
lastový obal- fólie z PE	15 01 02	0	
robné plastové předměty ²⁾	16 02 16	0	nebezpečný odpad- nutno shromáždit a předat k zneškodnění k tomu oprávněné osobě
ostatní motorové, převodové nebo mazací oleje	13 02 08	N	
ostatní rozpouštědla a jejich smě-i s konzervačními prostředky (mimo biologicky odbouratelné)	14 06 01 14 06 02 14 06 03	N	

1) viz vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů

O – znamená odpad ostatní N – znamená odpad nebezpečný

2) **POZOR** , polytetrafluoretylen (teflon, PTFE) nesmí být vzhledem k toxicitě spalin spalován jinde než ve spalovně odpadu.

3)



Zpětný odběr a využití odpadu z obalu je zajištěn v rámci kolektivního systému EKO-KOM ve smyslu požadavku zákona o obalech č. 477/2001 Sb.v platném znění. Informace o sběru, třídění a využití odpadu z obalů jsou uvedeny na internetových stránkách www.ekokom.cz.

4)



S tímto zařízením nesmí být zacházeno jako s domovním odpadem. Výrobek zlikvidujte jeho předáním na sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.Pro získání podrobných informací k recyklaci tohoto výrobku ,kontaktujte pracov.sběrného dvora nebo zaměstnance prodejny, kde jste výrobek zakoupili.

13.0 POSOUZENÍ SHODY

Při posuzování shody bylo postupováno podle § 12, odst.4, písm.a) zákona č.22/2003 Sb.