

NÁVOD K OBSLUZE
PRO PONORNÉ ČERPADLO

FAVORIT



Seznam

ÚDAJOVÝ ŠTÍTEK

POUŽITÍ

TECHNICKÉ ÚDAJE

POPIS

KONSTRUKCE

SKLADOVÁNÍ

PŘÍPRAVA ČERPADLA PŘED SPUŠTĚNÍM

KONTROLY

BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ A PŘI PROVOZU

VÝMĚNA OBĚŽNÉHO KOLA

PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁŘADÍ

BALENÍ

ZÁRUKA

SERVIS

PORUCHY

PROVOZNÍ KNIHA

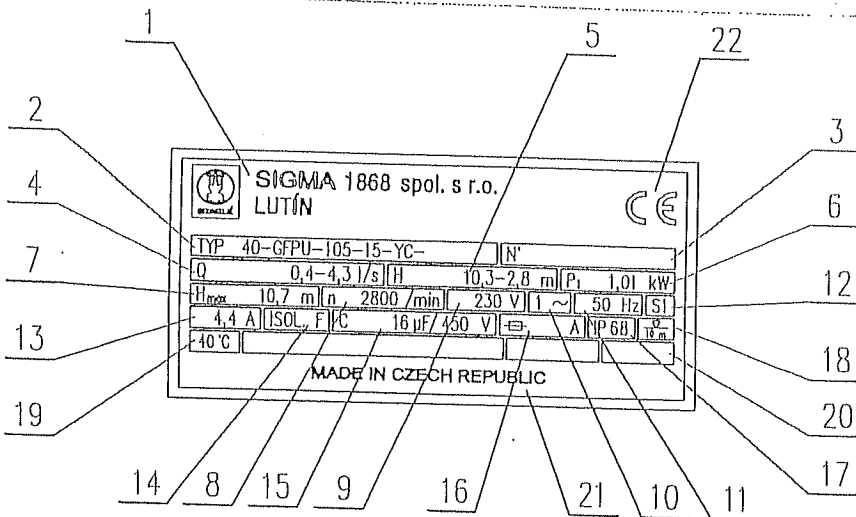
NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

Přílohy:

č. 1 - Elektropříslušenství čerpadla

č. 2 - Přehled jističů vhodných pro čerpadla

ÚDAJOVÝ ŠTÍTEK



- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 - Obchodní jméno a sídlo výrobce | 8 - Otáčky | 16 - Jmenovitá hodnota předřazené pojistky (je-li součástí požadavku normy) |
| 2 - Typové označení | 9 - Jmenovitá napětí | 17 - Krytí motoru |
| 3 - Výrobní číslo | 10 - Počet fází, druh proudu | 18 - Maximální pracovní hloubka |
| 4 - Rozsah průtoku | 11 - Jmenovitá frekvence | 19 - Teplota čerpané kapaliny |
| 5 - Rozsah dopravní výšky | 12 - Druh zařízení | 20 - Rok výroby |
| 6 - PNkon soustrojí | 13 - Jmenovitý jističí proud | 21 - Země původu |
| 7 - Maximální dopravní výška | 14 - Třída izolace | 22 - Značka shody |
| | 15 - Kapacita a napětí kondenzátoru | |

UPOZORNĚNÍ I

Pro Vaši spokojenost s naším výrobkem je nutné dodržovat:

- Aby nedocházelo k zablokování oběžného kola, v provozu zajistit, aby čerpaná médium neobsahovalo nadměrně velké příměsí;
- Elektroinstalaci 3fázového provedení provést podle str. 4;
- Do provozní knihy si nechte potvrdit odborné provedení elektroinstalace.

Změny textu, technických údajů a vyobrazení jsou vyhrazeny.

POUŽITÍ

Čerpadlo je určeno k čerpání vody znečištěné mechanickými příměsami a převážně neabrazivního charakteru jako bahno, popel, kousky dřeva atd., a v menší míře i abrazivního charakteru jako písek apod., pH 5,5 až 14.

Maximální teplota čerpané kapaliny a okolí je 40°C (vyšší teploty po dohodě s výrobcem po posouzení konkrétních provozních podmínek).

Maximální ponor čerpadla 10 m.

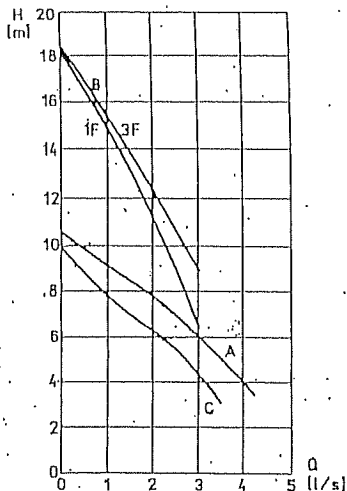
Typ	40-GFPU-105-15	40-GFPU-105-8-2	40-GFPU-105-8
Průchodnost čerpadlem (mm)	# 3		# 4

Minimální ponor čerpadel je po horní hranici otvorů v sacím sítě.

Čerpadlo může pracovat ve vodorovné nebo šikmé poloze.



Čerpadlo nelze použít v prostředí s nebezpečným výbuchem.



A - 40-GFPU-105-15

B - 40-GFPU-105-8-2

C - 40-GFPU-105-8

TECHNICKÉ ÚDAJE - napětí 230, 400 V

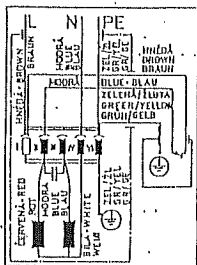
Typ	40-GFPU-105-15		40-GFPU-105-8-2		40-GFPU-105-8
	Průtok Q (l·s ⁻¹)	0,4 - 4,3	0,4 - 4,4	0,4 - 3,8	0,4 - 4,2
Dopravní výška H (m)	10,3 - 2,8	10,6 - 4	15,4 - 4	16 - 4	8,3 - 3,6
Příkon P_1 (kW)	1,01	0,83	1,23	1,28	0,71
Elektromotor - jednotčelový	1F	3F	1F	3F	1F
Napětí U (V)	230	400	230	400	230
Jistič proud jističe I (A)	4,4	1,5	5,9	2,1	3,3
Jistič proud pojistky I (A)	16				10
Otáčky (min ⁻¹)	2800	2800	2840	2800	2840
Kmitočet f (Hz)	50				
Třída izolace vinutí	F				
Krytí	IP 68 sz 10				
Kabel 10 m	H07 RN - - F3 G1 (+)	H07 RN - - F4 G1	H07 RN - - F3 G1 (+)	H07 RN - - F4 G1	H07 RN - F3 G1 (+)
Kondenzátor	16 μ F 450 V	-	16 μ F 450 V	-	20 μ F 450 V
Plovákové zařízení	16A 250 V~	-	16A 250 V~	-	16A 250 V~
Ólejevá náplň (l)	0,22				0,12
Hmotnost bez příslušenství (kg)	11,5	10,5	12,5	11,5	8
Hmotnost s kabelem (kg)	13	12	14	13	9,5

¹⁾ nebo kabel CGKZ 3Cx1

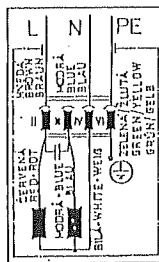
Schéma elektrického zapojení čerpadla 1F



a) s plovákem



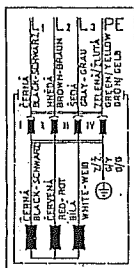
b) bez plováku



Připojení kabelu čerpadla na síť:

- hnědou (černou) žílu na fázový vodič
- světle modrou žílu na střední vodič
- zeleno/zloutou žílu na ochranný vodič

Schéma elektrického zapojení čerpadla 3F:



Připojení kabelu čerpadla na síť:

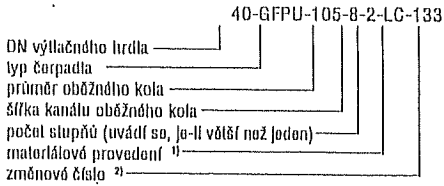
- černou žílu na fázi L1 síť
- hnědou žílu na fázi L2 síť
- šedou (modrou) žílu na fázi L3 síť
- zeleno/zloutou žílu na ochranný vodič síť



1F čerpadlo je vybaveno samočinnými tepelnými pojistkami ve vinutí elektromotoru, může být dodáváno i s jističem. 3F čerpadlo bez tepelných pojistek v přenosném provedení musí být vybaveno jističem. Připojení čerpadla smí provést jen osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

POPIS

Příklad označení:



¹⁾ materiálové provedení

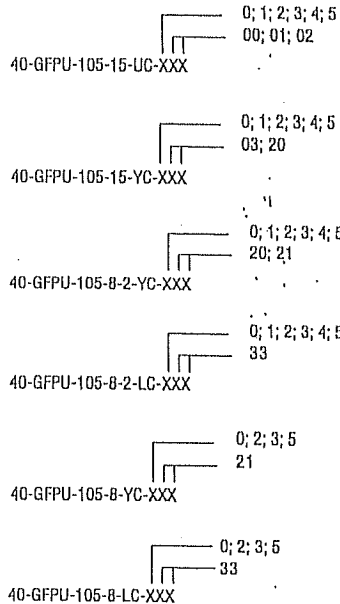
UC, YC...stator I oběžné kolo čerpadla z korozi vzdorné oceli
 LC.....stator čerpadla z části z korozi vzdorné oceli a z části z sedlá litiny, oběžné kolo z korozi vzdorné oceli

²⁾ značkové číslo

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. číselco - 0....1-fázové s plovákem | čerpadla pro pavné
připojení, v volném
koncovém kabelu |
| 1....3-fázové | |
| 2....1-fázové bez plováku | |
| 3....1-fázové s plovákem | čerpadla přenosná,
koncový kabel opatřen
vláčky (1-9), nebo
jistíkem (3-9) |
| 4....3-fázové | |
| 5....1-fázové bez plováku | |

Čerpadla pro pavné připojení jsou schválena jako elektrická zařízení používaná v průmyslu.
 Čerpadla přenosná jsou schválena jako elektrické spotřebiče pro domácnost.

Provedení čerpadel:



2. a 3. číselco

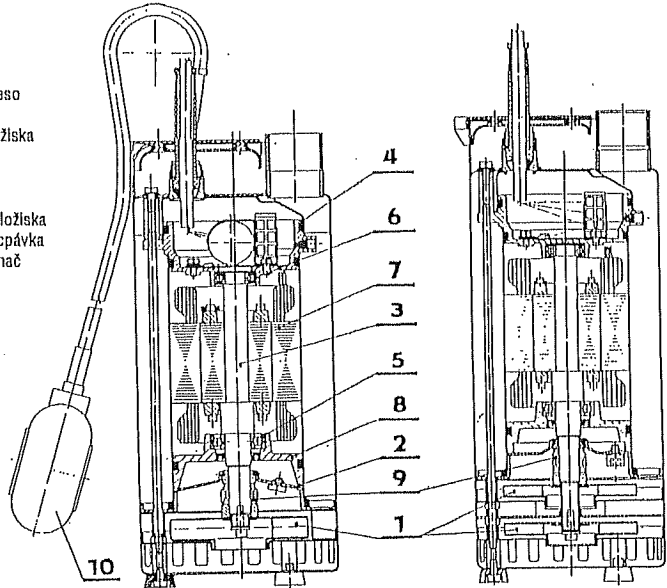
		00	02	20	21	33	01	03		
spodní ložiskové a ucpávkové těleso	svařovaný odlitek (42 2931)	X	X				X			
	odlitek (42 2415) + plochový výlisek (17 246)			X	X			X		
	odlitek (42 2415)					X				
mechanická ucpávka	BURGMAN MG 1 (SiC / Al ₂ O ₃) + distanční podložka	X	X	X			X	X		
	BURGMAN MG 1 (SiC / Al ₂ O ₃)				X					
	CRANE typ 3 (G / Al ₂ O ₃)					X				
provedení pro firmu	SIGMA	X		X	X	X	X	X		
	FLYGT		X							
plášť	natěsný	X	X	X						
	lěsný				X	X	X	X		

KONSTRUKCE

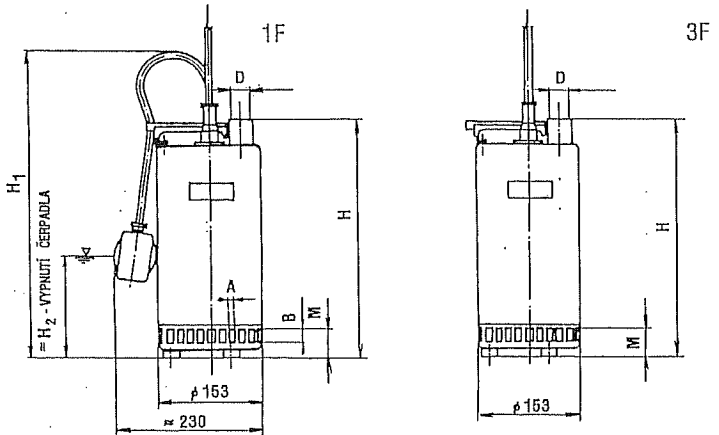
Provedení 1F
I. st.

Provedení 3F
II. st.

- 1 - Oběžné kolo
- 2 - Ucpávkové těleso
- 3 - Hřídel
- 4 - Horní těleso ložiska
- 5 - Ložisko
- 6 - Ložisko
- 7 - Elektromotor
- 8 - Spodní těleso ložiska
- 9 - Mechanická ucpávka
- 10 - Plovákový spínač



Rozměry



Typ	H		H ₁	D	M	AxH	H ₂
	1F	3F	1F				
40-0FPU-105-15A	370	355	480		35	3x20	80
40-0FPU-105-8-2	380	365	490	0 1 1/4"	28	4x12	80
40-0FPU-105-8	310		420		20	4x12	40

Motor

Před připojením čerpacího agregátu k síti ověřte soulad napětí a kmitočtu sítě s údaji vyznačenými na štítku čerpadla. Po dohodě s výrobcem je možno dodávat čerpadla i na jiná napětí než 230 V či 400 V, na kmitočty 50 Hz i 60 Hz.

1 - fázové provedení

Jednofázový asynchronní motor s kotvou nakrátko, 230 V, 50 Hz

Rozběh je zajištěn kondenzátorem umístěným přímo v čerpadle. Tepelná izolace vlnití je třídy F. Proti přetřetí je čerpadlo chráněno samočinnými tepelnými pojistkami ve vlnití motoru. Proti zkratu je nutno chránit předřazením pojistek hodnoty dle tabulky v kap. "Technické údaje".

3 - fázové provedení

trojfázový asynchronní motor s kotvou nakrátko, 400 V, 50 Hz

Proti přetřetí je nutno motor čerpadla chránit nad-proudovým jističem s motorovou charakteristikou nebo motorovým spouštěčem, nastaveným na hodnotu podle tabulky v kap. "Technické údaje". Proti zkratu je nutno chránit předřazením pojistek hodnoty dle tabulky v kap. "Technické údaje".

Oběžné kolo

Dvoukanalové "S" kolo, vyrobeno z korozi-vzdorného plechu.

Tělesa ložisek

Tělesa ložisek jsou vyrobená z korozi-vzdorné oceli nebo šedé litiny.

Hřídel

Hřídel je vyroben z korozi-vzdorné oceli a tvoří s rotorovým svazkem motoru jeden celek, který je dynamicky vyvážen.

Ložiska

Kuličková ložiska, zaručující max. životnost, jsou mazána tukovou náplní PM-LV2-3 TP 22-257-85. Horní ložisko vyměnit celé po 20 000 hod. provozu, spodní ložisko doplnit tukovou náplní po 10 000 hod. provozu (při generální opravě) a vyměnit po 20 000 hod. provozu.

Mechanická ucpávka

Materiálové provedení

- rotační kroužek : uhlík
karbid křemíku
nebo wolframu
- sedlo : keramika

Olejeová náplň (maže a chladí mech. ucpávku)

Ekologicky nezávadné oleje: olej fritovací, (BIOMIL-P řepkový, N-ALKAN, Connexol SKH-80). Po odsouhlasení s výrobcem čerpadel mohou být použity jiné ekologicky nezávadné oleje.

SKLADOVÁNÍ

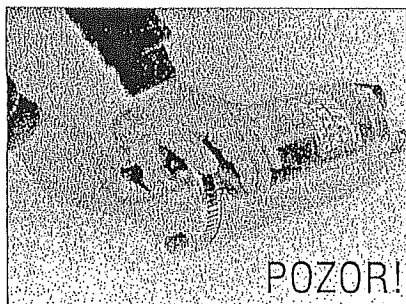
Čerpadlo skladovat v suchých prostorech.



PŘÍPRAVA ČERPADLA PŘED SPUŠTĚNÍM

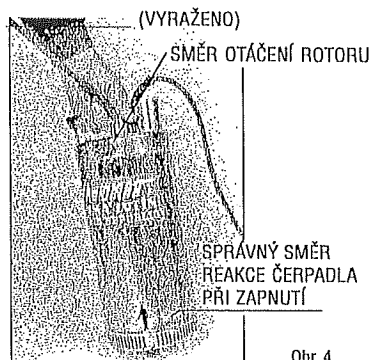
POZOR! ⚡ ⚠

- Provést vizuální kontrolu stavu přívodního kabelu (1 plováku, zda nedošlo při manipulaci k jeho poškození).
- Po delším odstavení protočít u 1F čerpadla oběžným kolem pomocí klíče "vpravo" - obr. 3.
- Zkontrolovat správný smysl otáčení krátkým zapnutím na sucho - obr. 4.
- U čerpadla s plovákovým zařízením nastavit pracovní polohu plováku - obr. 5.



Obr. 3

ODPOJIT OD SÍTĚ!

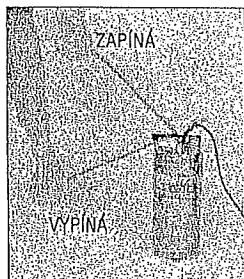


Obr. 4

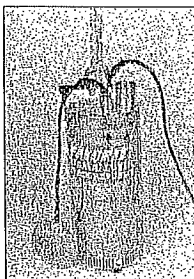
- Zavěsit čerpadlo na lano (nebo řetěz) a spustit na dno jímky - obr. 6.



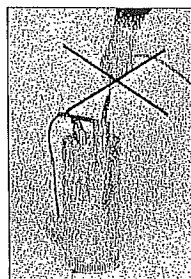
Je zakázáno vytahování nebo spouštění čerpadla za přívodní kabel nebo plovák - obr. 7



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

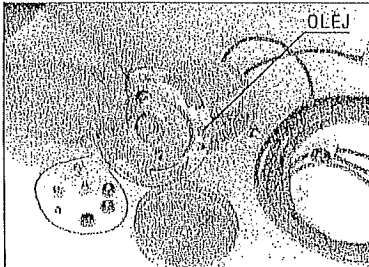
- Čerpadlo uvést do provozu.
- Po odstavení čerpadla z provozu provést jeho propláchnutí čerpáním čisté vody.
- Čerpadlo se nesmí za mrazu ponechat mimo provoz ve vodě. Rozmraznutí zbytků zamrzlé vody provést ponořením čerpadla do vody před uvedením do provozu.



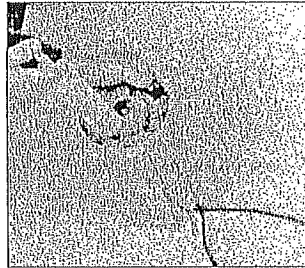
Je zakázáno použít k rozmrazování plamena.

KONTROLY

- Po 200 hod. provozu provést kontrolu:
 - olejové náplně plnicí zátkou "O". Pokud je zde voda nebo sliná emulze vody s olejem, náplň vyměnit.



Obr. 9



Obr. 10

- Po 2 500 hod. normálního provozu provést revizi opotřeblených dílců (oběžné kolo, sací stěna, difuzor ...) a kontrolu olejové náplně, množství a přítomnost vody.
- Po 10 000 provozních hodinách provést generální opravu čerpadla (spec. opravna), 1x za rok vyměnit olej. Po každé demontáži nebo výměně těsnících kroužků provést po 20 hod. provozu kontrolu olejové náplně.

BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ I PROVOZU

Tento návod k obsluze obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržet během provozní instalace, provozu a údržby čerpadla. Je proto nevyhnutelné, aby příslušní odpovědní pracovníci a obsluhující osoby si před zahájením provozní instalace a uvedení čerpadla do provozu jeho text důkladně přečetli. Je rovněž nutné, aby návod k obsluze byl v místě provozní instalace čerpadla neustále k dispozici. Dodrženy musí být nejen výše uvedené všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené pod tímto bodem pro bezpečnost, ale také veškeré specifické bezpečnostní pokyny, uvedené pod ostatními základními body. Bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k obsluze, jejichž nedodržení by mohlo vést k ohrožení bezpečnosti, jsou označeny symbolem



nebo v případech zahrnujících elektrickou bezpečnost symbolem



Bezpečnostní pokyny, které musí být vzaty v úvahu z důvodu bezpečného provozu čerpadla nebo čerpacího soustrojí a (nebo) ochrany samotného čerpadla nebo čerpacího soustrojí, jsou označeny následním

POZOR!

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



- Při manipulaci s čerpadlem (demontáží) musí být čerpadlo dokonale čisté a zbavené všech pozůstatků čerpaného média. Po čerpání chemicky znečištěných kapalin nutno před manipulací provést jejich neutralizaci.
- Musí být zachována dokonalá osobní hygiena (nebezpečí infekce).
- Při zapnutí elektromotoru se nesmí čerpadlo přenášet. Při jakémkoliv manipulaci s čerpadlem (přenášení, protáčení oběž. kola, demontáž) je nutno jej odpojit od sítě a zabránit možnosti jeho připojení na síť omylem.

VÝMĚNA OBĚŽNÉHO KOLA

a) Jednostupňové čerpadlo

Demontovat dno po vyšroubování 3 ks šroubů patek, vyšroubovat 3 ks distančních matice v sacím prostoru a pomocí montážních otvorů v přírubě stěny sací ji demontovat. Po demontáži šroubu oběžného kola (v ose rotoru) vyjmout oběžné kolo.

b) Dvoustupňové čerpadlo

Odšroubovat 3 šrouby patek, sejmut dno a odšroubovat 3 distanční matice. Demontovat sací stěnu pomocí otvorů v její přírubě. Odšroubovat šroub oběžného kola a sejmut oběžné kolo 1. stupně. Demontovat 3 distanční trubky, 3 matice a rozvaděč. Pak demontovat další 3 distanční trubky, 3 matice, převaděč a druhou sací stěnu. Nakonec z hřídele sejmut rozpěrné pouzdro a oběžné kolo 2. stupně. Při montáži postupovat v opačném sledu demontáže - obr. 11.



Obr. 11

Veškeré další opravy vzhledem k jejich náročnosti a za-jištění bezpečnosti provede odborné pracoviště ve výrobním závodě nebo servisní středisko.

Náhradní díly dodá výrobní závod nebo servisní středisko.

PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁŘADÍ

Standardně se s čerpadly dodává zástrčný klíč velikosti 5 pro protáčení rotoru čerpadla a připojený kabel.

1F provedení je dále vybaveno vidlicí (viz "Elektropříslušenství čerpadla").

3F může být vybaveno Jističem dle "Přehledu Jističů".

Na požadavek je možno dodávat:

- přípojku hadice
- hadici DN 32
- kompletní sponu vel. 9

BALENÍ

Jednotlivá čerpadla jsou balena do obalů předepsaných technickou dokumentací včetně záručního listu a návodu k obsluze.

ZÁRUKA

Doba trvání záruky je uvedena v záručním listě. Výrobce neručí za škody vzniklé špatnou nebo neodbornou obsluhou, přetížením stroje nebo jinou nahodilou příčinou. V záruční době smí provádět demontáž čerpadla výhradně výrobce nebo servisní opravna se souhlasem výrobce.

SERVIS

Seznam servisních oprav je obvykle součástí záručního listu. Může však být samostatně přiložen k průvodní technické dokumentaci výrobku.

PORUCHY, JEJICH PŘÍČINY A ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ

Jestliže se během provozu sníží obvyklý výkon čerpadla nebo je nulový, mohou to způsobit tyto příčiny:

Porucha

1. Čerpadlo se nerozběhne a motor je tichý.



Příčina

- 1.1 Síť je bez napětí.
 - 1.2 Přerušený přívod (kabel, svorkovnice čerp. ...).
 - 1.3 Plovákové spínací zařízení nespíná (jednofázové provedení).
- Závady odstranit (servis).*

- 1.4 Vypnutá teplotní čidla ve vlnití motoru (u 1F prov.).
Nechat čerpadlo zchladnout a zajistit provoz při správném ponoru (viz "Použití").

- 1.5 Vypnutý teplotně-proudový chránič na kondenzátorové krabičce (u 1F prov. 110, 115 V).
Příčina jako v bodech 2.2, 2.3.

2. Čerpadlo se nerozbíhá a motor bručí.



- 2.1 Vadný kondenzátor (jednofázové provedení).
*Přerušená fáze.
Uvolněná svorka na přívodu proudu.
Opravit (servis).*

- 2.2 Oběžné kolo zablokováno vlivem předmětu, který vnikl mezi kolo a okolní součásti.
Předmět odstranit (obr. 11).

- 2.3 Rotor zablokovaný lepením v těsnících plochách a spárách (hlavně u 1F čerpadel po delší odstávce).
Protočit oběžným kolem (obr. 3).

3. Čerpadlo se rozbíhá, ale jeho výkon je malý.



4. Přetavují se pojistky.



5. Voda v prostoru vlnutí motoru a svorkovnice čerpadla



6. Voda v oleji.

POZOR!

7. Poškozený síťový přívod.



3.1 Obrácený smysl otáčení motoru.

Zaměnit u 3F libovolně dva fázové vodiče v síťovém přívodu (pracovníkem s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací).
U 1F předat servisu k opravě.

3.2 Výtlačná hadice nebo sání ucpaný.
Vyčistit.

3.3 Nadměrně opotřebené oběžné kolo.
Vyměnit oběžné kolo (obr. 11).

4.1 Krátké spojení v přívodu.

4.2 Velký úbytek napětí v síti.

4.3 Poddimenzovaný přívod.
Odstranit závady (pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací).

5.1 Poškozena některá z těsněných součástí.
Vyměnit (servis).

5.2 Poškozené těsnění kontrolní zátky.
Vyměnit kroužek (obr. 9, 10).

5.3 Poškozený některý těsnící "O" kroužek.
Vyměnit kroužek (servis).

5.4 Poškozená mech. ucpávka a gufero.
Vyměnit (servis).

6.1 Závada v některém těsnícím elementu mech. ucpávky.
Zkontrolovat těsnící plochy mech. ucpávky a těsnící kroužky.
Očistit funkční plochy a vadné kroužky vyměnit (servis).

6.2 Poškozený těsnící kroužek zátky nálévacího otvoru.
Vyměnit těsnící kroužek (obr. 10).

6.3 Poškozené spodní ložiskové těleso.
Vyměnit (servis).

7.1 **POZOR!** Výměnu síťového přívodu musí provést výrobce nebo pověřená organizace za pomoci spec. nářadí.

PROVOZNÍ KNIHA

Poslední údržba		Stanoviště čerpadla	Poznámka	Podpis
Datum	Výrobní číslo			

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⁾	Kategorie ¹⁾	Způsob nakládání
Papírový a lepenkový obal	15 01 01	0	Ostatní odpad - využitelný odpad - prostřednictvím řídicího sběru v obcích nutno předat osobě oprávněné nakládat s odpadem ³⁾ .
Vyřazené elektrické a elektronické zařízení – čerpadla	20 01 36	0	Kompletní opořebení elektrozařízení nutno odevzdat (bezplatně) na místě k tomu určeném (složném místě). Nesmí skončit v komunálním odpadu ⁴⁾

2. Součásti čerpadel pro průmysl

Druh odpadu	Kód ¹⁾	Kategorie ¹⁾	Způsob nakládání
Odpad z elektrického a elektronického zařízení – vyřazené zařízení	16 02 14	0	Ostatní odpad - využitelný odpad – po vytřídění nutno předat oprávněné osobě provádějící výkup odpadů nebo druhotných surovin
Papírový a lepenkový obal	15 01 01	0	
Ostatní vyřazená zařízení – kovové dílce čerpadel (bez zbytků oleje)	17 04 07	0	Ostatní odpad - nutno shromáždit a předat provozovateli skládky odpadu
Ostatní vyřazená zařízení – nekovové dílce čerpadel (např. z uhlíku, karbidu, 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
Dřevěný obal	15 01 03	0	
Plastový obal - fólie z PE	15 01 02	0	Ostatní odpad - nutno shromáždit a předat k zneškodnění k tomu oprávněné osobě
Drobné plastové předměty ²⁾	16 02 16	0	
Ostatní motorové, převodové a mazací oleje	13 02 08	N	Nebezpečný odpad - nutno shromáždit a předat k zneškodnění k tomu oprávněné osobě
Rozpouštědla a jejich směsi s konzervačními prostředky (mimo biologicky odbouratelné)	14 06 01	N	
	14 06 02	N	
	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 č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Informace o sběru, třídění a využití odpadu z obalů jsou uvedeny na internetových stránkách www.ekokom.cz.

⁴⁾

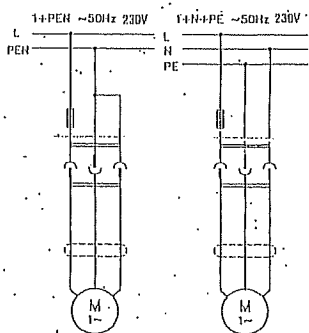


Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA ve smyslu požadavku zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Sběrná místa elektroodpadu jsou zveřejněna internetové stránce www.retela.cz.

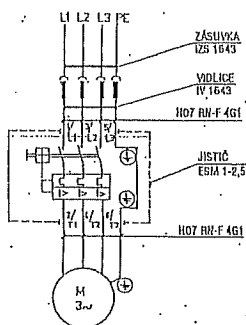
Příloha č. 1: Elektropříslušenství čerpadla

- 1) Jednofázové provedení čerpadla 230V/50Hz (obr. 12a)
 - 10 m kabelu H07 RN F3 G1 nebo CGKZ 3Cx1
 - provedení majfců na první pozici změnového čísla - viz kap. POPIS číslci 3; 5; 1, čerpadla v přenosném provedení jsou vybavena vidlicí pro domácí zásuvky 5537
 - provedení majfců na první pozici změnového čísla číslci 0; 3 jsou vybavena plovákovým spínačem MAC 3 10 (4) A, 250V podle kapitoly "POPIS" provedení s plovákem
- 2) Třífázové provedení čerpadla (obr. 12b)
 - 10 m kabelu H07 RN F4 G1
 - provedení majfců na první pozici změnového čísla - viz kap. POPIS číslci 4, 1, čerpadla v přenosném provedení jsou navíc vybavena:
 - jističem ESM1-2,5 (1,6÷2,5A) v krytu GE1 (IP55)
 - 3 m kabelu H07 RN-F 4G1 pro propojení jističe s vidlicí
 - vidlicí 3P+E dle IEC 309-1,2 (např. typu IV 1643)

Proti zkratu je nutno čerpadla jistiť pojistkami s hodnotou uvedenou v kap. "Technické údaje". Veškeré úpravy a zásahy do elektroinstalace čerpadla smí provádět pouze výrobce nebo jím pověřená opravna.



Obr. 12a



Pozn.: Jistič ESM 1-2,5 má i ochranu proti zkratu

Obr. 12b

Příloha č. 2: Přehled jističů vhodných pro čerpadla 40-GFPU

Přehled doporučených jističů (3F) (nejsou součástí dodávky)

- Nolla 80 202 206 (1,6 A - 2,5 A) - (3P+E) IP44, fa Nolla (dovoz)
- Nolla 80 204 206 (1,6 A - 2,5 A) - (3P+E+N), IP44 fa Nolla (dovoz)
- SM 1-2,5 (1,6 A - 2,5A), fa DEZ Letohrad
 Pro umístění jističe mimo krytý rozvaděč je třeba navíc:
 - 1 ks skříň SI-SM1 (IP41) nebo SI1-SM1-M (IP55)
 - 2 ks kabelová vývodka s odlehčením v tahu HSK-K Pg16 (Ø7 - 12 mm), fa HUMMEL, zastoupená v ČR tou JORK s.r.o.

Dodatek k:

„NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI PRO PONORNÉ ČERPADLO FAVORIT“

Číslo TD 51 493/407

V kapitole Použití

na straně 3 se doplňuje text:

Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.

V kapitole PŘÍPRAVA ČERPADLA PŘED POUŽITÍM

na straně 8 se jako první bod doplňuje text pro případ poškození kabelu čerpadla:

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



SIGMA 1868 spol. s r.o.
J. Sigmunda 79
783 50 Lutin

Tel.: 585 651 337
Fax: 585 651 339
www.Sigma.cz



EN ISO 9001:2000
Certifikáty č. 44 100 076006

TD 51 493	407
-----------	-----