

Kalové čerpadlo

G32



Návod k použití

Obsah

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3 -
1.1 POUŽITÍ	3 -
1.2 ÚDAJE O VÝROBKU	3 -
1.3 OBSAH DODÁVKY.....	3 -
1.4 ÚDAJOVÝ ŠTÍTEK	4 -
2. BEZPEČNOST	4 -
2.1 BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ A PROVOZU	5 -
3. POPIS ČERPADLA A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ	5 -
3.1 ŘEZ ČERPADLEM	5 -
3.2 VŠEOBECNĚ	6 -
4. INSTALACE	6 -
4.1 PŘÍPRAVA ČERPADLA PŘED SPUŠTĚNÍM.....	6 -
4.2 PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI.....	6 -
4.3 UMÍSTĚNÍ ČERPADLA DO PRACOVNÍ POLOHY	8 -
5. UVEDENÍ DO PROVOZU A ODSTAVENÍ	8 -
5.1 UVEDENÍ DO PROVOZU	8 -
5.2 ODSTAVENÍ Z PROVOZU	8 -
6. OBSLUHA A ÚDRŽBA	8 -
7. BALENÍ	8 -
8. ZÁRUKA	9 -
9. SERVIS	9 -
10. PORUCHY, PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ	10 -
11. TECHNICKÉ ÚDAJE	11 -
12. POSOUZENÍ SHODY	11 -

1. Všeobecné údaje

1.1 Použití

Malé ponorné čerpadlo G-32 je určeno k čerpání kapalin a kalů s obsahem drobných kusovitých látek do velikosti 20 mm.

Svémi parametry (malou vahou i možností použití na veškeré čerpání v domácnostech) plně splňuje nároky drobného spotřebitele.

Čerpadlo je možno použít k postřiku zahrady (ze studně nebo potoka), při stavbě k vyčerpání vody z příkopů, k čerpání vody ze zatopených místností, sklepů a nádrží (při provedení s plovákem možno stav hladiny automaticky hlídat - - nedojde k zatopení místností nebo sklepa).

Čerpadlo lze použít i k přečerpání odpadních vod a septiků. Konstrukční provedení zaručuje podstatně zvýšenou životnost oproti standardnímu provedení (vířivá hydraulika, dokonalé uzávěry prostoru elektromotoru - - kvalitní mechanická ucpávka, olejová vana atd.).

Měrná hmotnost čerpané kapaliny je max. 1050 kgm³. Dovolený rozsah pH čerpané kapaliny je 6,5 až 9, maximální ponor čerpadla je 10 m. Čerpadla nelze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu!

1.2 Údaje o výrobku

Přívodní kabel je odolný odpadním vodám s obsahem uhlovodíků a zaolejovaným kapalinám. Nesmí být namáhán osovým tahem, tlakem, odíráním ani jiným mechanickým namáháním. Chod elektromotoru může být trvalý nebo přerušovaný. Počet sepnutí za 1 hod. pravidelně rozdělených (viz. technické údaje). Provoz čerpadla na sucho bez zaplnění hydraulického prostoru čerpanou kapalinou je možný jen po co nejkratší dobu. Při trvalém provozu musí být z důvodu chlazení celé čerpadlo ponořené v čerpané kapalině. Při odčerpávání může krátkodobě pracovat se zcela vymořenou s nátokovou částí (asi 10 min.).

1.3 Obsah dodávky

Elektropříslušenství čerpadla

a.) Jednofázové provedení 230V/50Hz

- 10 m kabelu H07RN-F3G1
- vidlice 2P+E dle CEE7/VII (např. Typ 5537 pro domovní rozvody, nebo stejný typ v provedení Flexo)

b.) Třífázové provedení 400V/50Hz

- 10 m kabelu H07RN-F4G1, čerpadlo je nutné jistit vhodným jističem (nastaveným dle technických údajů)

1.4 Údajový štítek

1. Obchodní jméno a sídlo

2. Typové označení

3. Rozsah průtoku

4. Max. dopravní výška

5. Jistící proud

6. Výrobní číslo

7. Rozsah dopravní výšky

8. Příkon soustrojí

9. Druh zatížení

10. Maximální pracovní hloubka

11. Jmenovitá frekvence

12. Krytí motoru

13. Kapacita napětí kondenzátoru (jen u jednofázového čerpadla)

14. Otáčky

15. Jmenovité napětí

16. Jmenovitá hodnota předřazené pojistky (uvádí se, je-li větší než 10A)

17. Druh proudu, počet fází

18. Třída izolace

19. Země původu

20. Rok výroby



2. Bezpečnost

Tento návod k obsluze obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržet během instalace, provozu a údržby čerpadla. Před zahájením provozní instalace a uvedení čerpadla do provozu je nevyhnutelné, aby si příslušní odpovědní pracovníci a obsluhující osoby tento návod k obsluze důkladně pročetli. Je rovněž nutné, aby návod k obsluze byl v místě instalace čerpadla neustále k dispozici. Dodrženy musí být nejen všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené pod tímto základním bodem pro bezpečnost, ale také veškeré specifické bezpečnostní pokyny, uvedené pod ostatními základními body.

Při delším odstavení čerpadla z provozu je nutno čerpadlo vytáhnout z kapaliny a provést jeho opláchnutí čistou vodou.

!POZOR! Za mrazu se čerpadlo nesmí ponechat mimo provoz ve vodě. Rozmrznutí zbytků zmrzlé vody je nutno provést ponořením čerpadla do vody. K rozmrazování je zakázáno použít plamen!

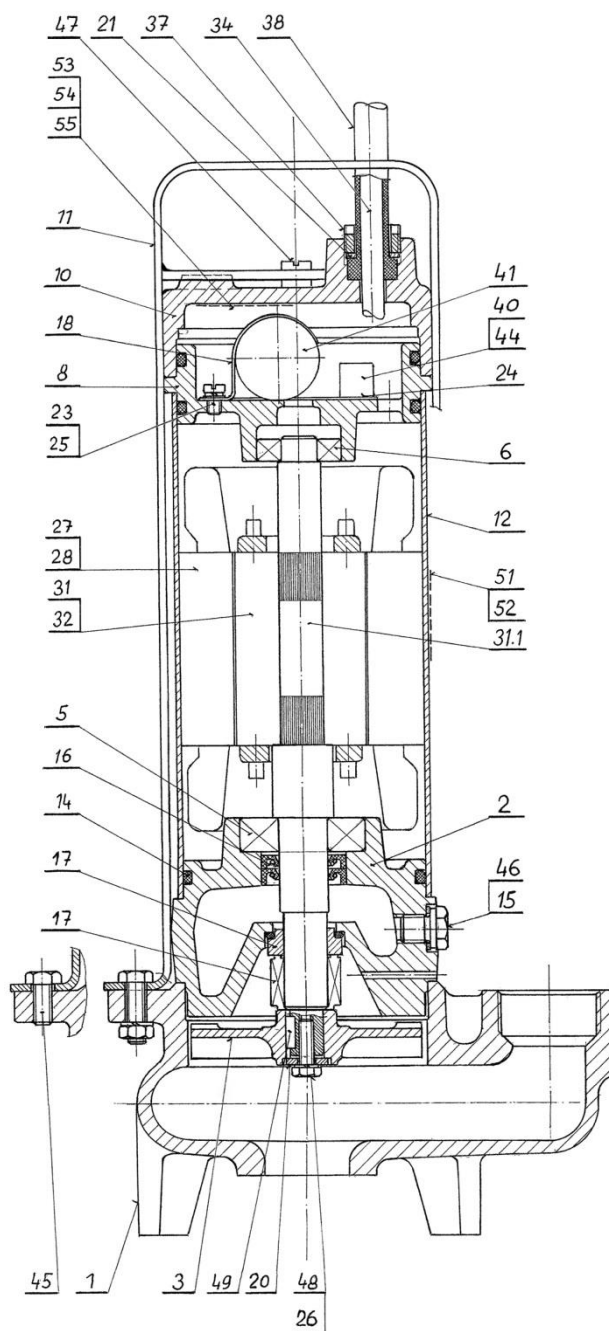
2.1 Bezpečnost při údržbě a provozu

Veškeré elektrické manipulace smí provádět pouze pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Při jakékoliv manipulaci s čerpadlem (přenášení, protáčení oběžného kola, demontáž), je nutno jej odpojit od sítě a zabránit možnosti jeho připojení. V případě přetížení motoru je čerpadlo vypnuto tepelnou ochranou. U jednofázového provedení je tepelná ochrana zabudována ve vinutí motoru a po jeho vychladnutí čerpadlo opět zapne!

3. Popis čerpadla a jeho příslušenství

3.1 Řez čerpadlem

- 1 skříň čerpadla
- 2 spodní těleso ložiska
- 3 kolo oběžné
- 5 ložisko
- 6 ložisko
- 8 horní těleso ložiska
- 10 víko svorkovnice
- 11 držadlo
- 12 plášť
- 27 stator motoru
- 31 rotor
- 41 kondenzátor
- 51 údajový štítek



3.2 Všeobecně

Čerpadlo je odstředivé, vertikální, ponorné, jednostupňové v mono-blokovém uspořádání s jednofázovým i trojfázovým elektromotorem. Hydraulickou část tvoří vířivé oběžné kolo, uložené na prodloužené hřídeli rotoru elektromotoru.

Jednofázové provedení: jednofázový asynchronní motor s kotvou nakrátko, 230 V, 50 Hz. Ve vinutí je zabudována tepelná ochrana.

Třífázové provedení: trojfázový asynchronní motor s kotvou nakrátko 400 V, 50 Hz.

Mechanická ucpávka: při krátkém běhu je mazána olejem ve vaně, po náběhu do provozu je mazána a chlazená čerpanou kapalinou.

Ložiska: oboustranně uzavřena a po celou dobu životnosti (20 tis. hodin provozu) se nedomazávají.

4. Instalace

4.1 Příprava čerpadla před spuštěním

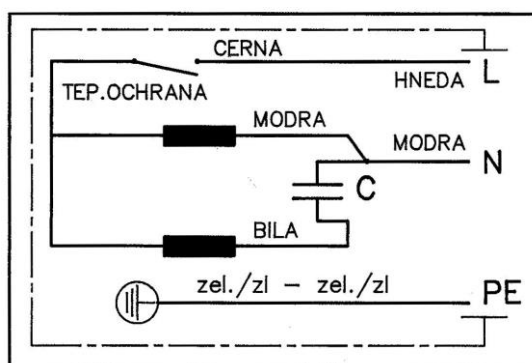
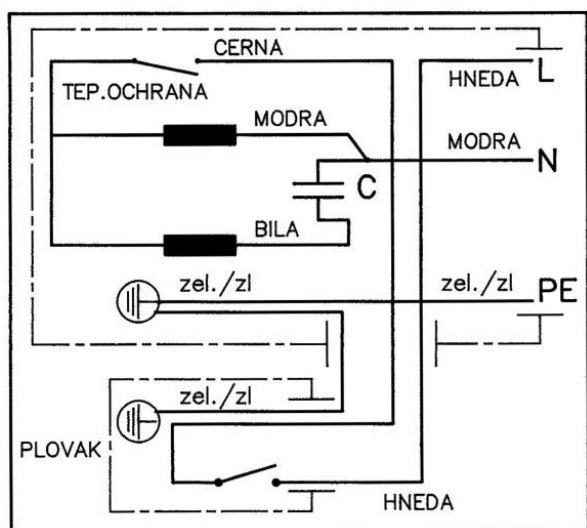
Před spuštěním je nutno provést vizuální kontrolu stavu přívodního kabelu (i plováku), zda nedošlo při manipulaci k jeho poškození. Dále je nutno ručně vyzkoušet protočení oběžného kola (z důvodu možného uvíznutí cizího tělesa). V případě jakéhokoliv poškození čerpadlo nepoužívejte - závadu nechte odstranit v odborném servisu. Zkontrolujte, zda je čerpadlo bezpečně zavěšeno nebo stabilně stojí.

4.2 Připojení k elektrické síti

Zapínat a obsluhovat čerpadlo mohou pouze osoby seznámené s návodem pro obsluhu a všeobecnými bezpečnostními předpisy, starší 18 let. Proti zkratu je nutno chránit čerpadlo předřazením pojistek (hodnoty uvedené v technických údajích). Proti přetížení je jednofázové čerpadlo (1F) chráněno samočinnými tepelnými pojistkami ve vinutí elektromotoru a není nutné je chránit dalším jističem. Čerpadla trojfázová (3F) je nutno proti přetížení chránit nadproudovým jističem (nastaveným na hodnotu jisticího proudu uvedenou v technických údajích). Před připojením je nutné zkontrolovat, zda štitkové údaje na čerpadle odpovídají připojenému zdroji (napětí, kmitočet).

Poté je možno čerpadlo pomocí příslušné kabelové přípojky připojit k elektrické síti a krátkým zapnutím na sucho provést kontrolu správného smyslu otáček směru dle šipky na víku svorkovnice. Lze zjistit vizuálně (pohled do hydraulického prostoru), nebo pomocí reakce čerpadla při zapnutí (trhnutí čerpadla proti směru točení).

Elektrické schéma vnitřního zapojení 1F čerpadla



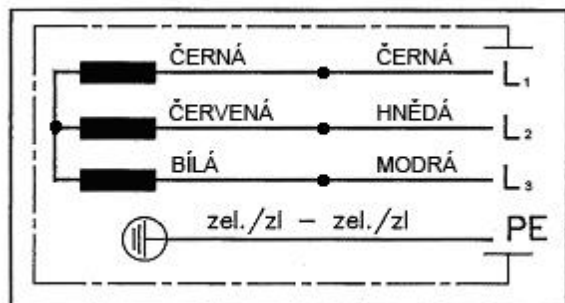
Připojení: a) s plovákem

b) bez plováku

Připojení vodičů síťového přívodu:

hnědá (černá) žíla - fázový vodič
světle modrá žíla - střední vodič
zelená (žlutá) žíla - ochranný vodič

Elektrické schéma vnitřního zapojení 3F čerpadla



Připojení vodičů síťového přívodu:

černá žíla - fáze L1
hnědá žíla - fáze L2
modrá žíla - fáze L3
zelená /žlutá žíla - ochranný vodič PE

4.3 Umístění čerpadla do pracovní polohy

Čerpadlo může pracovat (při dodržení minimální hladiny ponoru):

- zavěšené (na laně nebo řetězu)
- postavené na tvrdé rovné podložce
- volně položené v různé poloze

Při manipulaci je přísně zakázáno tahat za kabel napájení!

5. Uvedení do provozu a odstavení

5.1 Uvedení do provozu

Po umístění čerpadla do pracovní polohy je možno provést jeho spuštění:

- jednofázové provedení se spustí připojením kabelu k síti (v případě provedení s plovákem musí být plovák ve „spínací“ poloze)
- trojfázové provedení se spustí připojením kabelu do elektrické sítě a stlačením zapínacího tlačítka na jističi.

5.2 Odstavení z provozu

Jednofázové čerpadlo - odpojením kabelové koncovky od elektrické sítě.
Trojfázové čerpadlo - vypnutím hlavního vypínače nebo vypínacím tlačítkem vřazeného jističe.

6. Obsluha a údržba

Čerpadlo nevyžaduje odbornou obsluhu ani údržbu. Při údržbě, kontrole a provozu je však nutno kontrolovat, zda čerpadlo dosahuje stanoveného pracovního výkonu (množství a dopravní výška) a je řádně ponořeno. V případě, že nedosahuje stanoveného pracovního výkonu je nutno provést opatření podle kapitoly „Poruchy, příčiny a opatření“. Po 10 000 provozních hodinách normálního provozu je doporučeno provést generální opravu čerpadla u výrobce. Náhradní díly dodává výrobce čerpadla.

!POZOR! Před jakoukoliv manipulací odpojte čerpadlo od elektrické sítě!

7. Balení

Čerpadla jsou dodávána do předepsaných obalů přímo u výrobce včetně záručního listu a návodu k obsluze.

8. Záruka

Na čerpadlo poskytuje výrobce záruku 24 měsíců ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na všechny výrobní a materiálové vady.

Záruka se nevztahuje na škody, které vzniknout v důsledku přirozeného opotřebení, přetěžování, použití v rozporu s návodem k použití a neodbornou obsluhou. Je to zejména chod čerpadla na sucho, manipulace nebo zavěšení čerpadla za síťový přívod, zamrznutí čerpané kapaliny, mechanické poškození čerpadla, oběžného kola, plováku a kabelu. V záruční době smí provádět demontáž čerpadla výhradně výrobce. Při jakémkoliv zásahu provedeném na čerpadle v záruční době mimo servis výrobce je záruka ukončena!

9. Servis

Veškeré servisní záležitosti provádí (do odvolání) výrobce čerpadla.

10. Poruchy, příčiny a odstranění

Opravy síťového přívodu a opravy spojené se vstupem do svorkovnicového prostoru musí být prováděny výrobcem nebo odborným servisem.

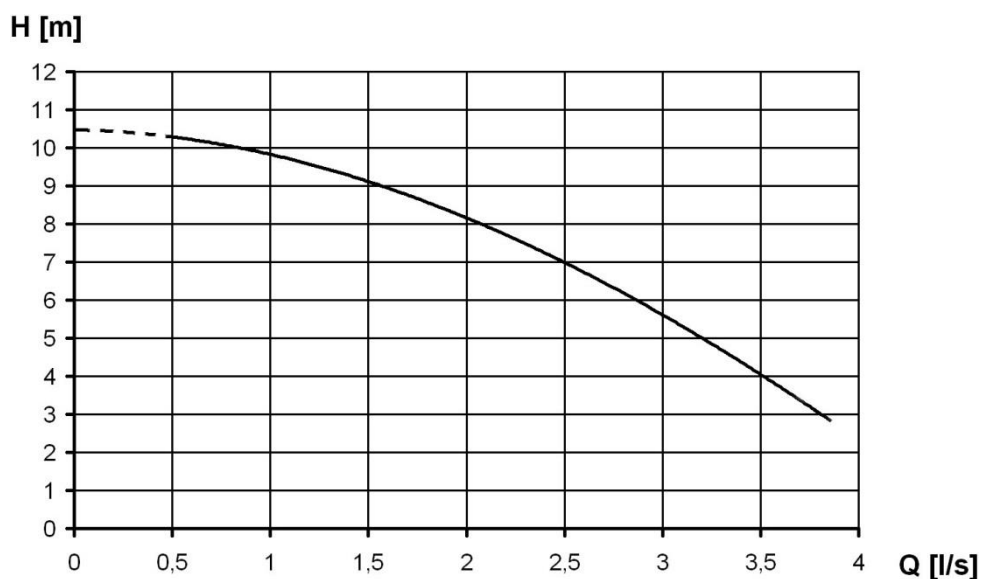
Porucha	Příčina	Odstranění
1. Čerpadlo se nerozběhne a motor je tichý	1.1 síť je bez napětí 1.2 přerušný přívod (kabelové svorkovnice) 1.3 plovákové spínací zařízení nespíná (1F provedení) 1.4 vypnuta teplotní čidla ve vinutí (1F provedení)	zkontrolovat zásuvku a jistič závadu odstraní servis závadu odstraní servis nechat čerpadlo zchladnout a zajistit provoz při správném ponoru
2. Čerpadlo se nerozbíhá a motor bzučí	2.1 vadný kondenzátor, přerušný přívod k pomocné fázi (1F provedení) 2.2 oběžné kolo zablokováno vlivem předmětu, který vnikl mezi oběžné kolo a spirálu	závadu odstraní servis závadu odstraní servis
3. Čerpadlo se rozběhne, ale jeho výkon je malý, chod někdy hlučný	3.1 ucpané sání nebo výtlak, ucpaná nebo zalomená hadice 3.2 u 3F čerpadel přetavena jedna pojistka, nebo přerušen přívod jedné fáze 3.3 obrácený smysl otáčení motoru (u 3F čerpadla)	vyčistit sání, výtlak, narovnat hadici odstranit závady (pracovník s příslušnou elektro kvalifikací) zaměnit libovolné dva vodiče v síťovém přívodu (pracovník s příslušnou elektro kvalifikací)
4. Přetavují se pojistky, nebo vypíná jistič	4.1 výtlačná hadice (potrubí) ucpána 4.2 krátké spojení přívodu, velký úbytek napětí v síti, motor je přetížen, nebo vada ve vinutí motoru	vyčistit závady odstraní pracovník s příslušnou elektro kvalifikací nebo servis
5. Voda v prostoru svorkovnice nebo ve vinutí motoru (izolační stav 0)	5.1 poškozená některá z těsnících součástí, gufera, mechanická ucpávka, "o" kroužek atd.	závadu odstraní servis
6. 1F čerpadlo se samovolně zastavuje	6.1 čerpadlo pracuje mimo pracovní oblast, elektromotor je přetížen	je potřeba zvýšit odpor na výtlaku, čerpat jen s připojenou 10m hadicí

11. Technické údaje

Oběžné kolo		nerezové, vířivé	
Průchodnost čerpadla	[mm]	do 25	
Čerpaná kapalina		kaly, splašky, odpadní vody, surové odpadové vody s obsahem plynů a vláknitých látek	
Elektromotor		jednouúčelový	
Počet zapnutí za 1 hodinu		10	
Izolace a krytí		tř.F, IP 68 = 10 m	
Kmitočet	f [Hz]	50	
Napětí	U [V]	230	400
Počet fází		1	3
Jistící proud	I [A]	4	2
Kondenzátor	C [F/450]	16	-
Otáčky	n [min ⁻¹]	2 840	2 800
Přípojný kabel H07 RN-F		3×1,5 mm ²	4×1,5 mm ²
Hmotnost včetně kabelu	m [kg]		
Max. příkon v prac. oblasti P1	P [kW]	0,95	1,15
Předřazená pojistka	[A]	16	dle nadproudové ochrany

Pracovní oblast čerpadla:

H (9,5 – 4) m
Q (0,6 - 4,2) l/s



12. Posouzení shody

Kalové Čerpadlo G-32 je určeno do prostředí bez nebezpečí výbuchu. Při posuzování shody bylo postupováno podle § 12, odst. 4, písm. A) zákona č. 22/1997 Sb. Kalové čerpadlo je za podmínek obvyklého a určeného použití výrobek bezpečný a přijali jsme opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky dle nařízení vlády č. 168, 169 a 170/1997 Sb.

ZÁRUČNÍ LIST

VÝROBCE:



Jan GOLIÁŠ - čerpadla
Servis - výroba - prodej

Tel.: 518 384 423
web: www.golias-pumpy.cz
eshop: www.cerpadlshop.cz

Olšovská 856
696 81 BZENEC
IČO: 14664534
DIČ: CZ480104403

na výrobek typu výrobní číslo
(oba údaje doplní prodejce při prodeji spotřebiteli)

Adresa prodejce:

Potvrzení o prodeji spotřebiteli:

Datum prodeje: Razítko a podpis prodejce:

Potvrzení o odborném zapojení:

Datum zapojení: Razítko a podpis:

Upozornění pro spotřebitele:

Překontrolujte, zda prodejce vyplnil řádně a čitelně záruční list datem prodeje, razítkem a podpisem jakož i typem výrobku a výrobním číslem.

Instalace čerpadla a zapojení elektromotoru doporučujeme provést odbornou firmou, neboť toto je podmínkou pro uznání případné reklamace vady vzniklé při zapojení.