

## NÁVOD K OBSLUZE PONORNÉHO ČERPAČÍHO KALOVÉHO SOUSTROJÍ FORWASTE

### POUŽITÍ

Ponorné čerpačí kalové soustrojí FORWASTE (dále jen čerpadlo) je určeno pro čerpání znečištěných vod s obsahem dlouhovláknitých látek a pevných částic do maximální velikosti 5mm. Primární využití čerpačího soustrojí je pro čerpání odpadních vod v tlakových kanalizačních sítích.

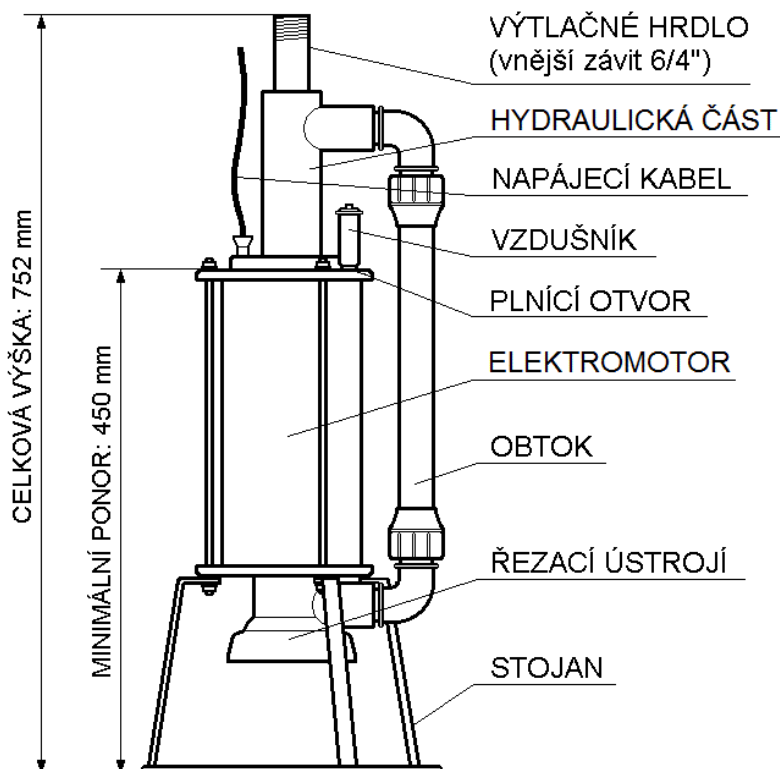
### HLAVNÍ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PROVOZU

- 1) Čerpadlo nesmí běžet na sucho
- 2) Čerpadlo musí být naplněno chladicím médiem - vodou
- 3) Při provozu čerpadla musí být dodržen směr otáčení (směr otáčení je vyznačen šipkou v horní části čerpadla – na hydraulické části)
- 4) Napájecí kabel čerpadla je zakázáno používat ke spouštění, vytahování, nebo přenášení
- 5) Čerpadlo musí být k výtlačnému řádu připojeno přes pojišťovací zařízení
- 6) Mezi čerpadlem a pojišťovacím zařízením nesmí být uzavírací armatura
- 7) Elektromotor čerpadla musí být jističen nadproudovou ochranou
- 8) Elektromotor čerpadla musí být za provozu ponořen do čerpaného média (viz. obrázek)
- 9) Čerpadlo může být zaseknuto, nebo poškozeno nasátím kusů látek a tkanin, dámských hygienických potřeb, vlhčených ubrousků, pevných předmětů (písek, kamení, plast, kov, dřevo...) Nevhazujte tyto do odpadních vod.
- 10) Čerpačí soustrojí není určeno k čerpání odpadních vod s obsahem ropných látek (nafta, benzín, ředidla, rozpouštědla...)



POZOR

### HLAVNÍ SOUČÁSTI A TECHNICKÉ PARAMETRY



NÁZEV ČRPADLA	FORWASTE
JMENOVITÉ NAPĚTÍ	400 V
JMENOVITÝ PROUD	2,5 A
PŘÍKON	1,1 kW
KMITOČET	50 Hz
MAX. DOPRAVNÍ VÝŠKA	100 m
ČERPANÝ OBJEM	0,9 l/s
HMOTNOST	23 kg
DRUH ZATÍŽENÍ	S2 – 30

### PŘÍPRAVA PRO MONTÁŽ

Vyšroubujte vzdušník a do plnicího otvoru vlijte přibližně 2l čisté, nejlépe pitné vody. Počkejte přibližně 30s než voda nateče do všech míst motoru a nakloňte čerpadlo zhruba o 15° tak, aby byl plnicí otvor v nejvyšším bodě. Zatřeste s čerpadlem aby vzduch lépe unikl a dolijte vodu až po okraj plnicího otvoru.

Po doplnění odlijte z plnicího otvoru asi 0,5cl vody a zašroubujte vzdušník. Závit vzdušníku zatěsněte pomocí instalatérské teflonové pásky, nebo konopí. Tímto je pokryta tepelná roztažnost vody při zahřátí čerpačího soustrojí běžným provozem. Pokud je již čerpadlo naplněné, tento a předchozí odstavec ignorujte.

Do výtlačného hrdla vlijte přibližně ¼l vody a pomocí imbusového klíče (vel. 5) protočte řezací ústrojí ve směru otáčení čerpadla. Při protáčení musí být čerpadlo odpojeno od sítě, aby nemohlo dojít ani k náhodnému spuštění! Nezapomeňte po protočení klíč opět vyjmout!

Proveďte kontrolu správného směru otáčení. Čerpadlo postavte do nádoby s vodou a uveďte jej maximálně na 2-3 sec. do chodu. Pokud z výtlačného hrdla nevytéká voda, je směr otáčení nesprávný a může dojít k poškození čerpačího soustrojí! Zkontrolujte zapojení fází (smí provádět pouze pracovník s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací).

## **MONTÁŽ**

Čerpadlo musí být při provozu postaveno kolmo na pevném a rovném podkladu (například betonové, plastové, či kovové dno nádrže, jímký, nebo žumpy).

Ke spuštění do nádrže může být využito připojené výtlačné potrubí, nebo lanový úvazek. Nikdy nepoužívejte ke spuštění napájecí kabel!

Připojení výtlačného potrubí se provádí přes 6/4" závit na výtlačném hrdle čerpacího soustrojí. K připojení použijte vhodné armatury splňující požadavky na tlakové zatížení při provozu. Nezapomeňte, že čerpadlo musí být k výtlačnému řadu připojeno přes pojišťovací zařízení, které ho chrání před nadměrným vzrůstem tlaku v tlakovém řadu.

Výtlačné potrubí nesmí svou hmotností zatěžovat čerpadlo, nebo jej vychylovat z kolmé pozice.

Neponechávejte napájecí kabel volně v nádrži, aby nedošlo k jeho zamotání či dokonce nasátí čerpadlem. Vhodné je například upevnit kabel pomocí PVC pásek k výtlačnému potrubí.

## **ZAPOJENÍ DO ELEKTRICKÉ SÍTĚ**

Elektromontáž a zapojení čerpadla smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Čerpadlo musí být připojeno k síti jejíž parametry (napětí a frekvence) jsou shodné s parametry uvedenými na štítku, nebo v tabulce v tomto návodu.

Čerpadlo musí být jištěno proti účinkům nadproudu a zkratu.

Jako ochranu proti dotykovému napětí použijte proudový třířázový chránič, splňující platné předpisy pro dané použití čerpadla.

Je vhodné instalovat ochranné zařízení, pro zabránění chodu na sucho.

Pokud je k čerpadlu připojováno elektropříslušenství (snímače, čidla, řídicí jednotky atd.) musí být vše zapojeno osobou s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Před uvedením do provozu proveďte revizi elektrické části. Zejména izolačního odporu (min. větší než 3,5 MΩ, měřeno ve vodě), nadproudové ochrany a ochrany proti dotykovému napětí.



## **OBSLUHA A ÚDRŽBA**

Obsluhu čerpadla může provádět i osoba bez elektrotechnické kvalifikace. Pokud zjistí obsluha na čerpacím soustrojí, nebo na ostatních součástech (výtlačné potrubí, armatury, elektropříslušenství) závadu, musí čerpadlo okamžitě vypnout a informovat osobu s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací.

Obsluha musí být dobře seznámena s tímto návodem a s dalšími nařízeními souvisejícími s provozem čerpacího soustrojí.

Je vhodné minimálně 2x ročně opláchnout povrch čerpadla a provést vizuální kontrolu.

Pokud zjistíte jakékoli poškození na jakékoli části čerpadla okamžitě zajistíte opravu či servis. Pro zajištění opravy či servisu se obraťte na autorizovaný servis, prodejce či výrobce, nebo osobu s potřebnou kvalifikací.

Při použití čerpadla v náročných podmínkách, je nutné adekvátně k jeho zatížení pravidelně provádět následující úkony. (Za náročné podmínky se považuje používání soupravy v bytovacích zařízeních, stravovacích zařízeních, institucích) Pozor, některé tyto úkony může vykonávat pouze osoba s potřebnou kvalifikací!

- Opláchněte proudem vody usazeniny kalů a tuků z povrchu čerpadla.
- Po opláchnutí proveďte vizuální kontrolu všech součástí čerpadla.
- Odpojte čerpadlo od elektrické sítě a od výtlačného potrubí a vyjměte jej z jímký.
- Proveďte vizuální kontrolu povrchu čerpadla.
- Proveďte vizuální kontrolu napájecího kabelu.
- Proveďte kontrolu opotřebených pryžové vložky a hřídele (pohledem do výtlačného hrdla).
- Zkontrolujte stav řezacího zařízení, případně odstraňte nečistoty.
- Odšroubujte vzdušník a vyměňte vodu.
- Dle potřeby obnovte nátěr.
- Pokud zjistíte jakékoli poškození na jakékoli části čerpadla okamžitě zajistíte opravu či servis. Pro zajištění opravy či servisu se obraťte na autorizovaný servis, prodejce či výrobce, nebo osobu s potřebnou kvalifikací.

V případě zanešení čerpadla, nebo při jeho úplném zablokování je nutné provést jeho vyčištění.

- Odpojte čerpadlo od elektrické sítě a od výtlačného potrubí a vyjměte jej z jímký.
- Povolte, případně zcela uvolněte černé, převlečné, plastové matice na obtoku čerpadla.
- Vyšroubujte dva nerezové šrouby na litinovém krytu řezacího ústrojí čerpadla a ten sejměte.
- Vyšroubujte tři nerezové šrouby na litinovém krytu hydraulického ústrojí čerpadla a ten sejměte.
- Proveďte odstranění všech nečistot a nežádoucích předmětů (tkaniny apod.)
- V případě poškození hydraulického ústrojí, proveďte jeho výměnu
- Opětovně složte čerpadlo a uveďte do provozu.

Dle platných předpisů provádějte pravidelné elektrevize.

## **PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ČERPADLA**

Přepravujte čerpadlo ve svislé poloze. Naklopení, nebo položení čerpadla přímo nevedí, ale riskujete poškození kabelu přívodu elektrické energie, nebo poškození závitů výtlačného hrdla.

Plastovou krytku na výtlačném hrdle ponechte po celou dobu přepravy a skladování. Zabráníte tak zapadnutí cizích předmětů do hrdla a následnému poškození pryžové vložky vřetenového čerpadla při jeho spuštění.

Čerpadlo musí být skladováno v prostorách se stálou teplotou (-8°C až 40°C), pokud je již naplněno vodou chraňte jej před mrazem.

Chraňte skladované čerpadlo před náhlými změnami teplot, přímým slunečním zářením, nečistotami a jinými povětrnostními vlivy.

## **ZÁRUKY**

Záruka na vady výrobku je stanovena na 24 měsíců od data prodeje. Délka záruky je shodná pro fyzické nepodnikající osoby i pro fyzické a právnické osoby s podnikatelskou činností.

Případné reklamace výrobku uplatňujte u jeho prodejce.

## **LIKVIDACE**

Při likvidaci čerpadla nebo jeho součástí postupujte dle platných zákonů a nařízení.

Nevyhazujte čerpací soustrojí do komunálního odpadu.

## **ZÁVADY**

<b>ZÁVADA</b>	<b>PŘÍČINA</b>	<b>ODSTRANĚNÍ ZÁVADY</b>
čerpadlo se po zapnutí nerozběhne	závada na elektromotoru  řezací ústrojí je ucpané nečistotami  závada na napájecím kabelu  elektrická rozvodná síť je bez proudu	zajistěte opravu u autorizované osoby nebo u výrobce  odstraňte nečistoty, aby se mohlo řezací ústrojí volně otáčet  zajistěte opravu u autorizované osoby nebo u výrobce  vyčkejte spuštění sítě
čerpadlo běží, ale z výtlačného potrubí vytéká málo vody, nebo žádná	nízká hladina čerpané kapaliny, čerpací soustrojí přisává vzduch  poškozené či opotřebené součásti vřetenového čerpadla  opačný chod, špatné zapojení napájecího kabelu  netěsnost na výtlačném potrubí  velké opotřebení funkčních částí čerpacího soustrojí	zkontrolujte nastavení spínání (kontrola nastavení plováků, nebo snímačů hladiny)  zajistěte opravu u autorizované osoby, nebo u výrobce  zajistěte kontrolu zapojení kabelu u kvalifikované osoby  zkontrolujte a opravte spoje a armatury na výtlačném potrubí  zajistěte opravu u autorizované osoby, nebo u výrobce
chod čerpadla je nadměrně hlučný a roste spotřeba proudu	zkratovaná, nebo přerušená jedna z fází statorového vinutí  poškození izolace vinutí  jsou opotřebována či poškozena ložiska elektromotoru	zajistěte opravu u autorizované osoby, nebo u výrobce  zajistěte přeměření izolačního odporu a případně zajistěte opravu u autorizované osoby nebo výrobce  zajistěte opravu u autorizované osoby, nebo u výrobce

## **BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Spotřebič (čerpadlo) není určený k používání osobami (vč. dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí, pokud jim osoba zodpovědná za jejich bezpečnost neposkytne dohled, nebo je nepoučí o používání spotřebiče. Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si se spotřebičem nehrají.

## **ÚDAJE O VÝROBCI:**

PLASTY FRANK s.r.o.  
Hlavní 125, 252 07 Štěchovice  
IČ: 48950823, DIČ: CZ48950823

provozovna a prodejna:  
U Jízdárny 1970, 250 01 Brandýs nad Labem  
Provozní doba Po-Pá 6:00-11:00, 12:00-14:30  
[www.plastyfrank.cz](http://www.plastyfrank.cz), [frank@plastyfrank.cz](mailto:frank@plastyfrank.cz)