NOVA UP MAE

NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU

www.ivarcs.cz

DAB®
WATER•TECHNOLOGY

OBSAH

Vysvětlivky 103
Upozornění 103
Odpovědnost 104

1. Aplikace 104

2. Čerpané kapaliny 104

3. Technické údaje a omezení při používání 104

4. Manipulace 105
4.1 Skladování 105
4.2 Přenášení 105
4.3 Hmotnost 105

5. Upozornění 105

6. Instalace 107
6. Nasávaní při “nule” 107

7. Elektrické zapojení 108

8. Spuštění 109
a) Automatické 110
b) Manuální 110

9. Opatření 110

10.Údržba a čištění 111
10.1 Čištění nasávací mřížky 111
10.2 Čištění oběžného kola 112
10.3 Čištení sond 112

11. Úpravy a náhradní díly 112

12. Vyhledávaní a řešení poruch 113

www.ivarcs.cz

VYSVĚTLIVKY

V tomto dokumentu jsou použité nasledující symboly:

Situace všeobecného nebezpečí.
Nerespektování nařízení, které ho provozují, může způsobit škody na osobách a věcích.

UPOZORNĚNÍ

Pozorně si pročíst tuto dokumentaci před přistoupením k instalaci.
Instalace a činnost musí vyhovovat bezpečnostním normám platným v zemi instalace výrobku. Celá operace musí být vykonána odborně.
Nerespektování bezpečnostních instrukcí kromě toho, že vyvolá nebezpečí pro osoby a může poškodit zařízení, má za následek i ztrátu jakéhokoli práva na zásah v záruce.

Specializovaný personál
Doporučuje se, aby byla instalace vykonaná kompetentním a kvalifikovaným personálem, který má technicé předpoklady požadované specifickými normami.
Pod kvalifikovaným personálem se rozumí osoby, které pro svojí profesionální přípravu, zkušenosti a vzdělání, jako i znalosti o příslušných normách, předpisech a opatřeních na prevenci nehod a servisních podmínkách byli pověřené pracovníkem zodpovědným za bezpečnost zařízení na vykonávaní jakýchkoliv potřebných činností a které jsou při nich schopní rozpoznat a vyhnout se jakémukoli nebezpečí.
(Definice pro odborný personál - IEC 364)

Zařízení není určené pro používaní osobami (včetně detí), u kterých fyzické, smyslové a duševní schopnosti jsou snížené nebo osobami, které nemají zkušenosti nebo znalosti, pokud nejsou pod dozorem osob odpovědných za jejich bezpečnost.
Děti si s těmito přístroji nemohou hrát.

Bezpečnost
Používání je přípustné jen v případě, pokud elektrické zařízení respektuje bezpečnostní opatření podle platných norem v zemi instalace výrobku.

Napájací kabel nesmí být nikdy používaný na přenášení nebo přemísťování čerpadla.

Neodpojovat nikdy zástrčku ze zásuvky tahaním kabelu.

Pokud je napájecí kabel poškozený, tak musí být nahrazený výrobcem nebo autorizovanou technickou asistenční službou, aby se předešlo jakémukoliv riziku.

Nedodržení upozornění může mít za následek vznik nebezpečných situací pro osoby nebo věci a ztrátu záruky.

www.ivarss.cz

ODPOVĚDNOST

Výrobce není odpovědný za dobré fungovaní elektrických čerpadel nebo za případné škody, nimi vyvolané, v případě, že byly poškozené, upravené nebo v provozu mimo doručeného pracovního pole nebo v protikladě s jinými předpisy obsaženymi v této příručce.
Kromě toho odmítá jakoukoli odpovědnost za možné nepřesnosti obsažené v této příručce, pokud jsou způsobené tiskovými chybami nebo chybami v přepisu. Vyhrazuje si právo provádět také úpravy na výrobcích, které považuje za potřebné nebo užitečné, bez ohrožení jejich základních charakteristik.

1. APLIKACE

Čerpadla řady NOVA UP jsou ponorného typu, vyvinuté a vyrobené na čerpání kalných vod bez vláken, především na používaní v domácnosti na stabilní aplikace, s provozem v manuálním nebo automatickém režimu, na odvodnení sklepů a garáží, které jsou vystavené zatopení, na čerpaní z drenážních šachet, na čerpaní ze šachet na sběr dešťových vod nebo přepadů pocházejících z okapů atd.
Dále i jako přenosná čerpadla pro aplikace jako jsou odběr vody z nádrží nebo řek, vyprázdnění bazénů, fontán, výkopů, podjezdů. Jsou vhodné i pro zahradničení a hobby a všeobecně.

Tato čerpadla nesmí být používaná v bazénech, rybnících, nádržích při přítomnosti osob nebo na čerpání uhlovodíků (benzín, nafta, topných olejů, ředidel atd.) v souladu s platnými protiúrazovými normami.

Správné fungování čerpadla by mohlo být narušené špinavou vodou nebo extrémní hodnotou pH (příliš vysokou nebo příliš nízkou).

2. ČERPANÉ KAPALINY

	NOVA UP
Čerstvá voda:	•
Dešťová voda:	•
Povrchová odpadová voda:	•
Odpadová voda od uživatelů:	
Surová znečistená voda obsahující pevné tělesa s dlouhými vlákny:	
Voda z fontán:	•
Říční nebo jezerní voda:	•

3. TECHNICKÉ ÚDAJE A OMEZENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ

- **Napájací napětí: viz** štítek s elektrickými údaji
- **Pojistky vedení se zpožděním: orientační** hodnoty (Ampér)

Model	**Pojistky 220-240V 50Hz**
NOVA UP 600 MAE	**4**
NOVA UP 300 MAE	**2**

- **Stupeň ochrany motoru:** IP68

www.vsics.cz

- **Třída ochrany:** F
- **Teplota skladovaní:** -10°C ÷ +40°C
- **Teplotní rozsah kvapaliny:** od 0°C do 35°C v souladu s EN 60335-2-41 pro používání v domácnosti
- **Maximální ponor:** 7m (s 10 metrovým kabelem)
- **Max. zrnitost:** 10 mm

Model	P1 (W)	Ampér (A)	Volt (V)	Hz	H max (m)	Q max (m3/h)
NOVA UP MAE 300	380	1,5	220-240	50	7	9,9
NOVA UP MAE 600	770	3,5	220-240	50	9,5	13,8

Model	Minimální sací hloubka	Max. zrnitost
NOVA UP MAE 300	60 mm 5 mm (bez filtru)	10 mm
NOVA UP MAE 600	70 mm 5 mm (bez filtru)	

Čerpadlo, které není uložené na podstavci, nemůže nést hmotnost hadic a které musí být neseny odlišným způsobem.

4. MANIPULACE

4.1 Skladovaní

Všechna čerpadla musí být skladovana na krytém a suchém místě podle možností se stálou vlhkostí vzduchu, bez vibrácí a prachu.
Dodávají se v originálním balení, v kterém musí zůstat až do momentu instalace.

4.2 Přenášení

Vyhnout se vystavení výrobku zbytečným nárazům a kolízím.

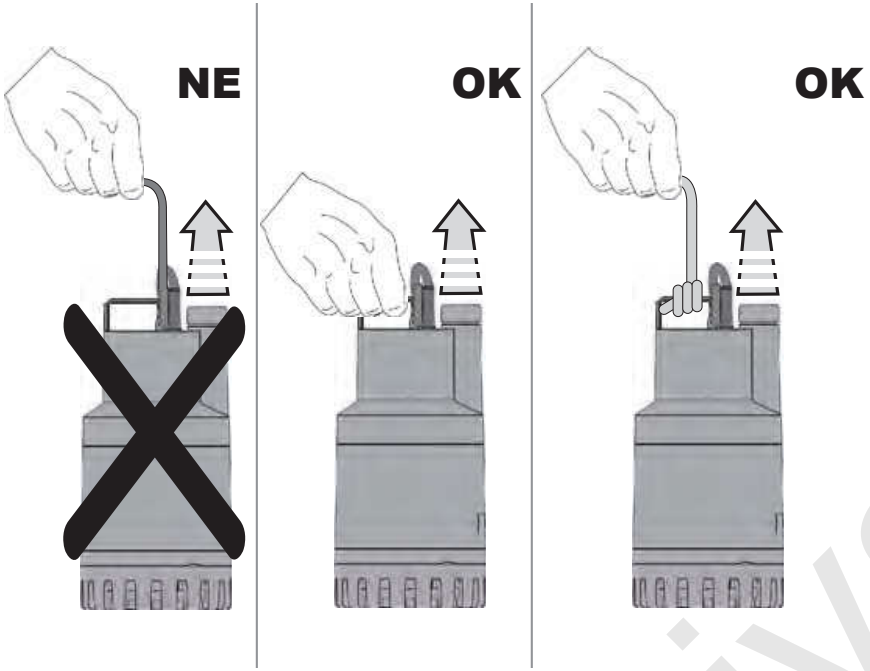
4.3 Hmotnost

Lepicí štítek umístěný na obalu uvádí údaj o celkové hmotnosti elektrického čerpadla.

5. UPOZORNĚNÍ

- Používání v pivnicích, v suterénech atd. je přípustné jen, když je elektrické zařízení charakterizované bezpečnostními opatřeními v souladu s platnými normami.
- Čerpadlo je vybavené rukojetí na přenášení, která je použitelná i na jeho spouštění do studní nebo hlubokých výkopů pomocí lana.

www.ivarcs.cz

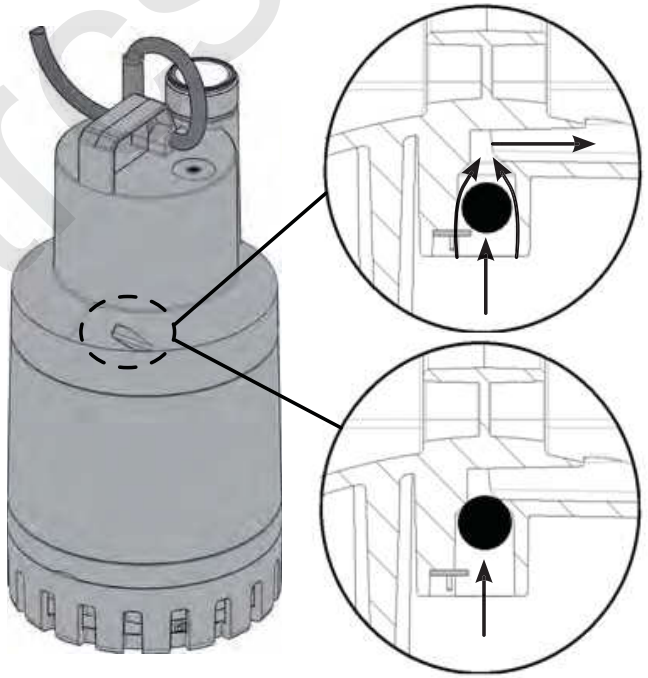


Obrázek 1

Čerpadla nesmí být nikdy přenášaná, zdvíhaná anebo zavěšená za napájací kabel.

• Případné škody na napájecím kabelu si vyžadují jeho výmenu a ne opravu. Je teda potřebné využívat specializovaný a kvalifikovaný personál, který má předpoklady požadované platnými normami.
• Je vhodné využívat kvalifikovaný personál i na všechny elektrické opravy, které by mohly v případě jejich nekvalitního vykonání způsobit škody a úrazy.

• Čerpadlo nesmí být nikdy v činnosti nasucho.
• Výrobce nezodpovídá za správné fungování čerpadla v případě jeho poškození anebo úpravy.
• Na tělese čerpadla je výpustný otvor, aby se vyhlo kavitaci v momentě jeho spuštění. Při provozu čerpadla je teda normální slabý výtok vody tímto otvorem.



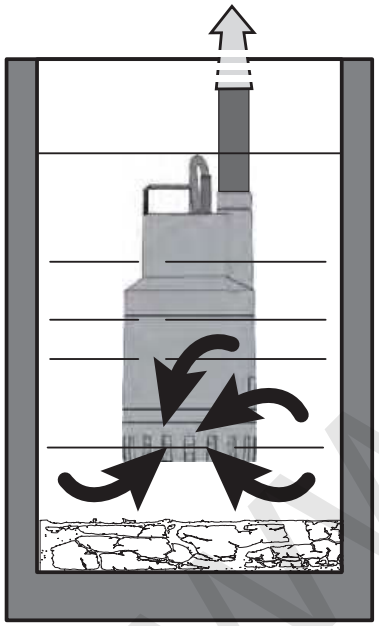
Obrázek 2

www.ivars.cz

• Těsnění zařizení obsahuje atoxické mazivo, které však může změnit charakteristiku vody a to v případě styku s čistou vodou, kdyby čerpadlo mělo úniky.

6. INSTALACE

• V případě, že by dno šachty, kde má být čerpadlo v provozu, bylo značně znečištěné, tak je vhodné předisponovat stojan, do kterého se čerpadlo uloží, aby se vyhlo ucpání nasávací mřížky.



Obrázok 3

• Odporučuje se používat hadice s vnitřním průměrem 30 mm, aby se vyhlo snížení výkonu čerpadla a možnosti ucpání.
• Čerpadlo úplně ponořit do vody.
• Postarat se o to, aby šachta pro umístění čerpadla měla minimální rozměry podle následující tabulky:

Model	Rozměry základny (mm)	Výška (mm)
NOVA UP MAE 300	400x400	560
NOVA UP MAE 600	400x400	600

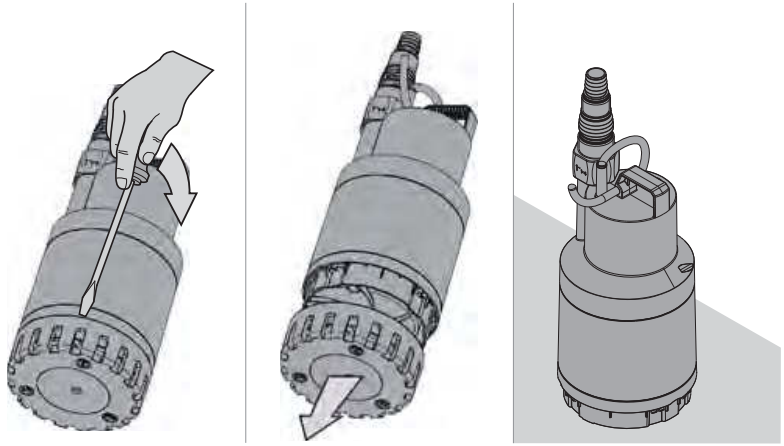
• Šachta musí být dimenzovaná i v závislosti od množství přitoku vody a od dopravního množství čerpadla tak, aby motor nebyl vystavený velkému počtu spouštění.

Čerpadlo musí být instalované ve vertikální poloze!

6.1 Nasávaní při “nule”

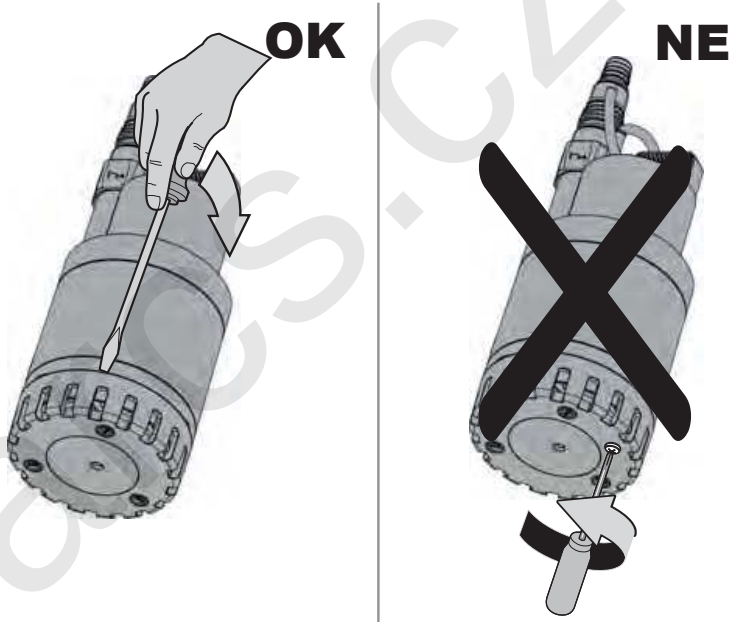
Je možné u modelu, kde je to přípustné, snížit minimální hladinu nasávání (viz. kap. 3) a to odstraněním filtru podle znázornění na obrázku.

www.ivarcs.cz



Obrázek 4

Funkce nasávaní při “nule” je přípustná jen u modelů, u kterých není upevňovací šroub na filtru.

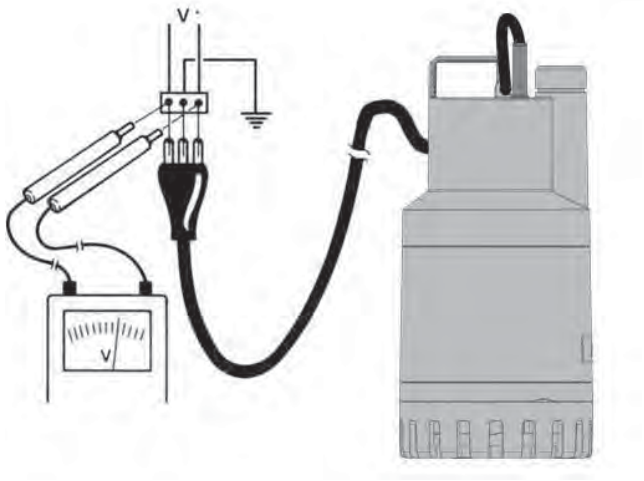


Obrázek 5

7. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Vždy dodržovat bezpečnostní normy!
Ujistit se o tom, aby síťové napětí korespondovalo síťovému napětí uvedenému na štítku s údaji a ABY BYLO MOŽNÉ USKUTEČNIT KVALITNÍ UZEMĚNÍ.

www.ivacs.cz



Obrázek 6

• Doporučejeme použít diferenční zařízení na zásahový proud menší než 30 mA.
• Jednofázové motory j s o u vybavené zabudovanou tepelno-ampérometrickou ochranou a můžou být připojené přímo na síť. UPOZORNĚNÍ: Jakmile je motor přetížený, tak se automaticky zastaví. Po vychladnutí se automaticky opětovně spustí bez potřeby manuálního zásahu.
• Nepoškodit nebo nerozřezat napájací kabel. Pokud by k tomu došlo, tak na jeho opravu nebo výměnu použít specializovaný a kvalifikovaný personál.

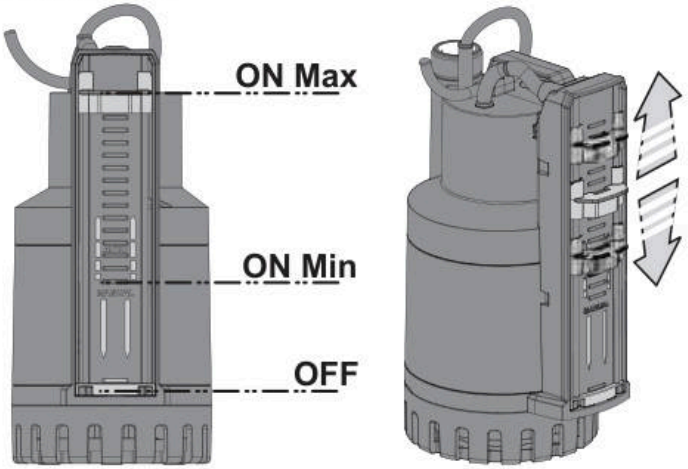
⚠ Délka napájecího kabelu na čerpadle omezuje maximální hloubku ponoru při jeho používaní.

8. SPUŠTĚNÍ

Čerpadlo je vybavené regulovatelným elektronickým snímačem hladiny pro provoz v automatickém režimu (**a**) nebo v manuálním režimu (**b**).

www.ivarcs.cz

a) MAE Automat

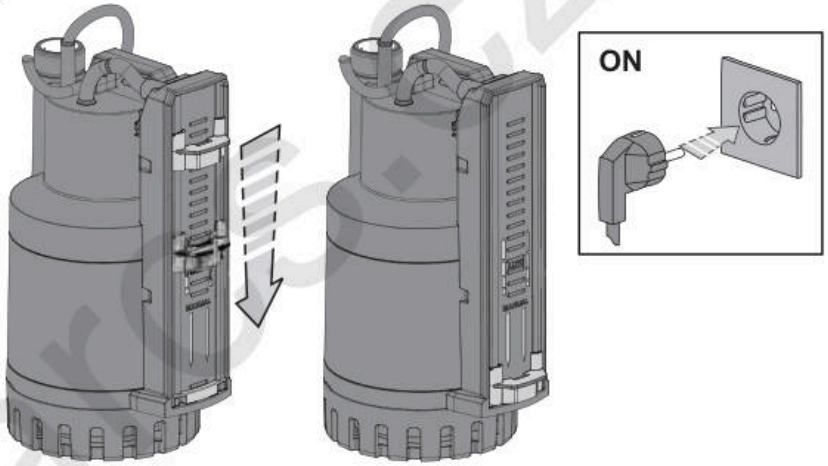


Obrázek 7

Posunutím kurzoru (s krokem 10 mm) do jedné z disposibilních poloh na “STUPNICI ON-AUTOMAT” (obr. 7) je možné zvolit výšku hladiny vody, při které se má spustit čerpadlo.

Model	On min (cm)	ON max (cm)	OFF (cm)
NOVA UP MAE 300	10,5	25,5	6
NOVA UP MAE 600	14	29	4 (bez filtru)

b) MAE Manuál



Obrázek 8

Posunutím kurzoru do polohy “manuál” (obr. 8) se čerpadlo spustí/vypne, se zasunutím/vytáhnutím zástrčky do/ze zásuvky.

9. OPATŘENÍ

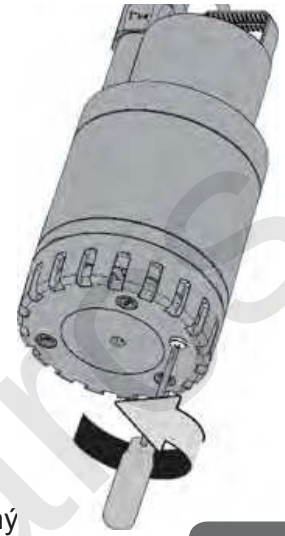
- NEBEZPEČÍ ZAMRZNUTÍ: Když čerpadlo zůstane nečinné při teplotě nižší než 0°C, tak je potřebné se ujistit o tom, aby v něm nebyl zbytek vody, který by zamrznutím způsobil praskliny na plastových částí.
- Pokud se čerpadlo používalo na látky, které mají tendenci se usazovat, tak se musí po použití propláchnout silným proudem vody tak, aby se vyhlo tvorbě usazenin anebo inkrustaci, která by měla tendenci snížit charakteristiky (výkon) čerpadla
- Ujistit se o tom, aby hladina OFF nebyla příliš blízko k nasáva-

www.ivarc.cz

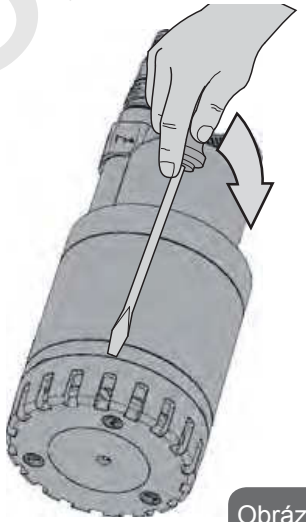
cí mřížce, minimální výška ode dna k filtru je 60-70mm.

10. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Elektrické čerpadlo při svém normálním provozu nevyžaduje žádný typ údržby. Elektrické čerpadlo může být demontované jen specializovaným a kvalifikovaným personálem, který má předpoklady požadované specifickými normami. V každém případě jakékoliv zásahy opravy a údržby musí být uskutečněné jen po odpojení čerpadla z napájecí sítě. Pokud se opětovně spouští čerpadlo, tak je potřebné se ujistit o tom, aby byl vždy namontovaný nasávací filtr, aby nevzniklo nebezpečí nebo možnost náhodného kontaktu s pohybujícími se částmi.
Pokud se elektrické čerpadlo používalo na látky, které mají tendenci se usazovat, tak se doporučuje ho po použití propláchnout silný proudem vody.



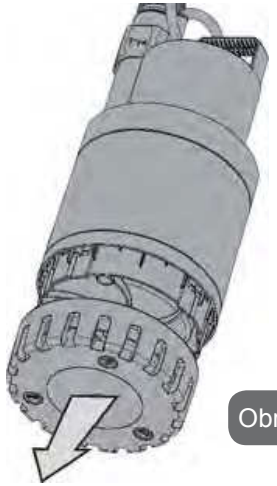
Obrázek 9



Obrázek 10

10.1 Čištění nasávací mřížky

- Odpojit elektrické napájení čerpadla.
- Nechat vytéct vodu z čerpadla.
- Na modelech, kde je přítomný, vytočit upevňovací šroub na filtru (Obr.9).
- Povolit nasávací mřížku vsunutím šroubováku mezi plášť čerpadla a nasávací mřížku a otáčet s ním (Obr.10).
- Odstranit nasávací mřížku (Obr.11)
- Očistit a opětovně namontovat nasávací mřížku.



Obrázek 11

www.ivarcs.cz

10.2. Čistění oběžného kola

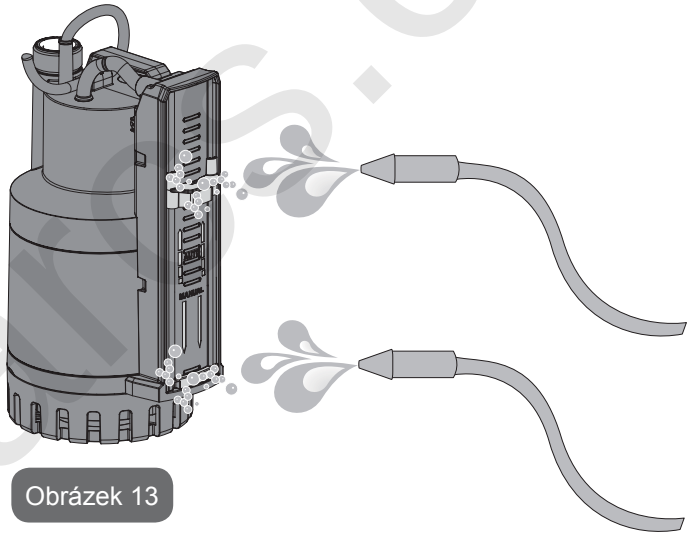
• Odpojit elektrické napájení čerpadla.
• Na modelech, kde je přítomný, vytočiť upevňovací šroub na filtru (Obr.9).
• Povolit nasávací mřížku vsunutím šroubováku mezi plášť čerpadla a nasávací mřížku a otáčet s ním (Obr.10).
• Odstranit spodní část (Obr.11).
• Odstranit a očistit membránu.
• Umýt čerpadlo čistou vodou, aby se odstranily možné nečistoty mezi motorem a pláštěm čerpadla.
• Očistit oběžné kolo.
• Ověřit, aby se oběžné kolo mohlo volně otáčet.
• Složit části v opačném smyslu k postupnosti demontáže.



Obrázek 12

10.3 Čištění sond

• Odpojit elektrické napájení čerpadla.
• Očistit sondy proudem čisté vody (obr. 13).



Obrázek 13

11. ÚPRAVY A NÁHRADNÍ DÍLY

Každá úprava, která nebyla autorizovaná předem, zbavuje výrobce zodpovědnosti jakéhokoli druhu. Všechny náhradní díly používané při opravách musí být originální a všechno příslušenství musí být autorizované výrobcem, aby se mohla garantovat maximální bezpečnost stroje a zařízení, na kterých můžou být namontované.

V případě poškození napájacího kabelu čerpadla, oprava musí být uskutečněná specializovaným personálem, aby se vyhnulo jakémukoli riziku.

www.ivarcs.cz

12. VYHLEDÁVÁNÍ A ŘEŠENÍ PORUCH

	PORUCHA	OVĚŘENÍ (možné příčiny)	ODSTRANĚNÍ
1	Motor se nespustí a negeneruje hluk.	A. Ověřit, aby byl motor pod napětím. B. Ověřit ochranné pojistky. C. Čerpadlo se nebude zapínat snímačem.	B. Pokud jsou vypálené, tak je vyměnit. C.- Ověřit, aby sondy nebyly ucpané nečistotami. - Zvětšit hloubku šachty.
2	Čerpadlo nečerpá.	A. Nasávací mřížka nebo hadice jsou upcpané. B. Oběžné kolo je opotřebované nebo ucpané. C. Požadovaná výtlačná výška je větší než charakteristiky čerpadla.	A. Odstranit ucpání. B. Vyměnit oběžné kolo nebo odstranit ucpání.
3	Čerpadlo se nezastaví.	A. Čerpadlo se nebude vypínat snímači.	A. Ověřit, aby sondy nebyly ucpané nečistotami.
4	Dopravované množství je nedostatečné.	A. Ověřit, aby nasávací mřížka nebyla částečně ucpaná. B. Ověřit, aby oběžné kolo nebo výstupní potrubí nebylo částečně ucpané nebo inkrustované. C. Ověřit, aby zpětný ventil (pokud je předpokladaný) nebyl částečně ucpaný.	A. Odstranit případné ucpání. B. Odstranit případné ucpání. C. Důkladně vyčistit zpětný ventil.
5	Čerpadlo se zastaví po krátkém provozu.	A. Ochranné tepelno-ampérometrické zařízení zastaví čerpadlo	A. Ověřit, aby čerpaná kapalina nebyla příliš hustá, protože by způsobila přehřátí motoru. Ověřit, aby teplota vody nebyla příliš vysoká. Ověřit, aby sondy nebyly ucpané nečistotami.

www.ivarcs.cz