

**pumpa**<sup>®</sup>



**E-TECH**  
**VN**

**CZ**

## **Ponorná čerpadla**

„Překlad původního návodu k obsluze“

**SK**

## **Ponorné čerpadlá**

„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“

Platný od **16.08.2021**

Verze/Verzia: **5**

**PUMPA, a.s.**  
U Svitavy 1  
618 00 Brno  
Czech Republic



[www.pumpa.eu](http://www.pumpa.eu)

# CZ

## Obsah

<b>1</b>	<b>SYMBOLY</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>VŠEOBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>5</b>
3.1	OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.....	5
3.2	VHODNÝ ODĚV.....	5
3.3	EMISE HLUKU .....	5
<b>4</b>	<b>PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA</b> .....	<b>6</b>
4.1	DODÁNÍ A BALENÍ.....	6
<b>5</b>	<b>INFORMACE O PRODUKTU</b> .....	<b>6</b>
5.1	IDENTIFIKAČNÍ KÓD ELEKTRICKÉHO ČERPADLA.....	6
5.2	ŠTÍTEK ČERPADLA .....	6
5.3	DALŠÍ ŠTÍTKY.....	7
<b>6</b>	<b>APLIKACE</b> .....	<b>7</b>
6.1	POUŽITÍ.....	7
6.2	ČERPANÉ KAPALINY .....	8
6.3	PODMÍNKY POUŽITÍ .....	8
6.4	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ.....	8
<b>7</b>	<b>INSTALACE</b> .....	<b>8</b>
7.1	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ .....	9
7.2	JEDNOFÁZOVÉ ZAPOJENÍ.....	9
7.3	TŘÍFÁZOVÉ ZAPOJENÍ.....	9
7.3.1	<i>Kontrola směru otáčení směru otáčení</i> .....	10
7.4	APLIKACE S FREKVENČNÍM MĚNIČEM.....	10
<b>8</b>	<b>HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ</b> .....	<b>10</b>
8.1	VÝTLAČNÉ POTRUBÍ .....	10
8.2	INSTALACE ČERPADLA DO STUDNY .....	11
8.3	MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ PONOŘENÍ .....	11
8.4	MODELY S PLOVÁKEM .....	11
8.5	INSTALACE NA POVRCHU .....	11
<b>9</b>	<b>MECHANICKÁ INSTALACE</b> .....	<b>11</b>
9.1	ZACHÁZENÍ S ČERPADLEM .....	12
9.2	UPEVNĚNÍ .....	12
<b>10</b>	<b>SPUŠTĚNÍ A PRODLOUŽENÉ ZASTAVENÍ</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>ÚDRŽBA A SERVIS</b> .....	<b>12</b>
11.1	NÁHRADNÍ DÍLY.....	13
<b>12</b>	<b>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ</b> .....	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>27</b>
<b>14</b>	<b>SERVIS A OPRAVY</b> .....	<b>28</b>
<b>15</b>	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA</b> .....	<b>28</b>
<b>16</b>	<b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE</b> .....	<b>29</b>
	PREKLAD PŮVODNÉHO EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE.....	30
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:..	31
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	31

# 1 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s elektrickými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



Úkony, které se smí provádět pouze na zařízení, které je vypnuté a odpojené od napájení.



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

**Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.**

## CZ



Během instalace, údržby a používání zařízení pečlivě dodržujte pokyny uvedené v návodu. Před prováděním jakékoli činnosti na čerpadle si pozorně přečtěte návod k použití ve všech jeho částech.



V případě spotřebičů bez zástrčky musí být do napájecího systému nainstalovány prostředky k odpojení napájecího zdroje s vícepólovým oddělením kontaktů, které se zcela odpojí v kategorii přepětí III, podle platných instalačních pravidel.



Nepoužívejte elektrické čerpadlo v bazénech, povodích, rybnících a podobných místech, když jsou lidé ve vodě.



Spotřebič musí být napájen proudovým chráničem, jehož zbytkový provozní proud nesmí být větší než 30 mA.



Třífázové spotřebiče musí být chráněny proti zkratu a přetížení ochranným zařízením třídy 10 v souladu s normou IEC 60947-4. Jmenovitý proud nastavte podle hodnoty uvedené na typovém štítku.



Před zahájením jakýchkoli prací na elektrickém čerpadle se ujistěte, že bylo odpojeno od napájení a nelze jej náhodně znovu připojit.



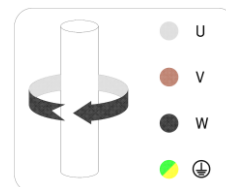
Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho servisní středisko nebo kvalifikovaný personál.

Maximální dopravní výška čerpadla je uvedena v metrech, na typovém štítku umístěném na čerpadle.

Čerpadlo může pracovat nepřetržitě při maximální teplotě uvedené na typovém štítku (+ 40 ° C).

Informace o instalaci zařízení najdete v kapitolách „INSTALACE“ a „HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ“.

Elektrické připojení a směr otáčení funkčních prvků (třífázové motory).



## 2 Bezpečnostní pravidla

Čerpací soustrojí popř. zařízení smí instalovat a opravovat jen osoby pro tyto práce uživatelem určené, mající příslušnou kvalifikaci a poučené o provozních podmínkách a zásadách bezpečnosti práce.

### Riziko pocházející z chybného dodržování bezpečnostních pravidel



Chyba v respektování bezpečnostních pravidel může způsobit tělesné či materiálové poškození, navíc k možnému znečištění prostředí. Chybné dodržování bezpečnostních pravidel může zrušit platnost záruky.

### Nerespektování bezpečnostních pravidel může způsobit:

- závadu v instalaci nebo v základních funkcích elektrického čerpadla
- zrušení operací údržby
- mechanické nebo elektrické poranění osob.

### 3 Všeobecné informace



Toto elektrické čerpadlo bylo vyrobeno pomocí nejmodernějších a nejpokrokovějších technologií, při plném respektování platných zákonů, a bylo podrobeno přísné kontrole kvality. Tento návod vám pomůže porozumět jeho provozu a pomůže vám seznámit se s jeho možnými aplikacemi. Tento návod k použití vám pomůže nejen pochopit, jak zařízení funguje, ale také seznámit se s jeho možnými aplikacemi.

Zařízení musí být používáno pro zamýšlené aplikace a v mezích popsanych v následujících odstavcích. Činnosti spojené s manipulací, instalací, používáním, servisem a likvidací výrobku představují rizika pro bezpečnost lidí a pro životní prostředí, které nelze konstruktivně vyloučit.

Hlavní zbytková rizika jsou elektrická (elektrický proud) a mechanická (zranění způsobená ostrými hranami, odřením nebo přimáčknutím).

Veškeré operace musí být při odpojení stroje prováděny s maximální pozorností pouze odborným personálem vybaveným vhodnými osobními ochrannými prostředky a vhodným nářadím. Nedodržení pokynů uvedených v této příručce a nesprávných pracovních postupů zvýší zdravotní rizika.

Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost v případě nehody nebo poškození způsobeného nedbalostí, nesprávným použitím elektrického čerpadla nebo nedodržením pokynů popsanych v této příručce nebo použitím v jiných než povolených podmínkách.

V podmínkách dodávky nemá elektrické čerpadlo žádné pohyblivé nebo živé části přístupné zvenčí.



Uživatel nesmí elektrické čerpadlo úplně nebo částečně rozebírat, nesmí na něm provádět žádné změny ani zasahovat do něj. Pokud jsou během instalace odstraněny ochranné kryty, musí být okamžitě namontovány zpět.

#### 3.1 Osobní ochranné prostředky

Během instalace, běžné a mimořádné údržby, vyřazování z provozu a likvidace používejte níže uvedené osobní ochranné prostředky (OOP). V závislosti na pracovních podmínkách mohou být nutné další OOP. Správným používáním OOP lze snížit zbytková zdravotní rizika.

Noste ochranné rukavice

Chraňte svůj zrak bezpečnostními brýlemi

Noste ochrannou izolovanou obuv s ocelovou špičkou

Pokud existuje riziko toxických, dráždivých nebo dusivých výparů, noste respirátor

#### 3.2 Vhodný oděv



Během operací údržby a v každém případě, když stroj běží v různých režimech, včetně jeho normálního provozního režimu, se vyvarujte jakéhokoli oděvu nebo příslušenství, které by se mohlo zamotat do pohyblivých částí stroje.

#### 3.3 Emise hluku

Elektrické čerpadlo generuje akustický tlak nižší než 70 dB (A).

## 4 Předběžná kontrola

### 4.1 Dodání a balení

Ponorná elektrická čerpadla se dodávají v originálním balení, v němž musí zůstat až do instalace. Vyjměte elektrické čerpadlo z balení a ověřte jeho neporušenost. Také ověřte, že údaje na přístrojovém štítku odpovídají těm, které jsou požadovány. Pokud zjistíte nějaké anomálie, které mají povahu závady, kontaktujte ihned dodavatele.

Vyjměte spotřebič z obalu a zkontrolujte, zda je neporušený. Zkontrolujte také, zda se údaje na typovém štítku shodují s požadovanými. Pro správné přečtení typového štítku si přečtěte pokyny v této příručce. V případě jakýchkoli nesrovnalostí kontaktujte neprodleně dodavatele a upřesněte povahu vad.



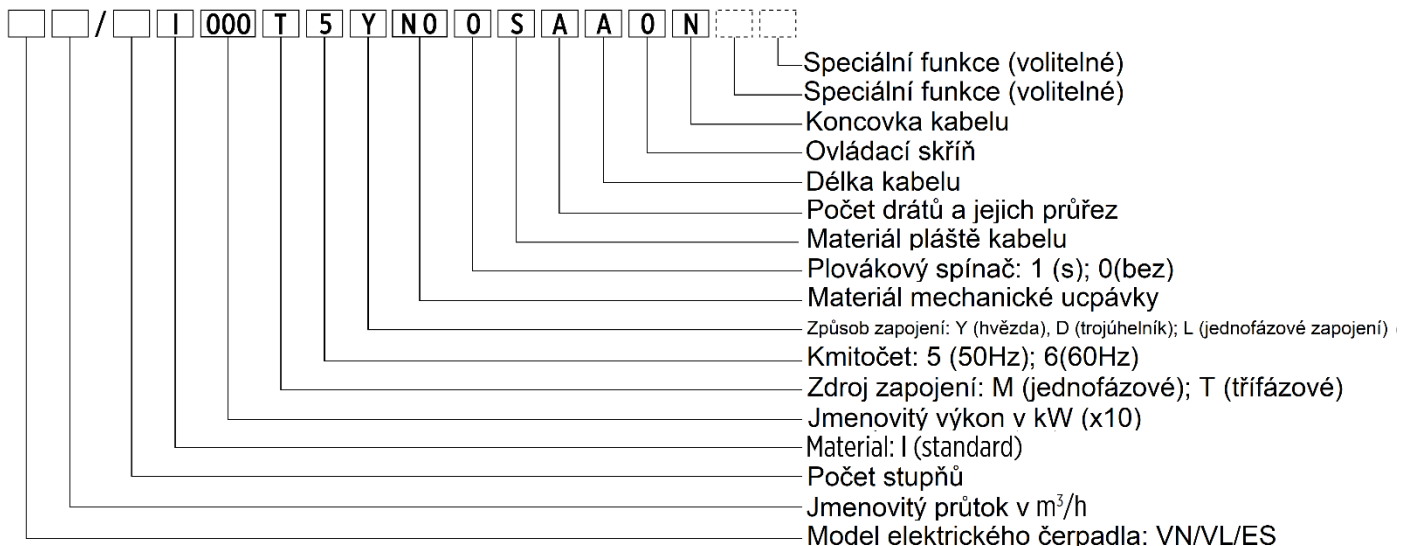
Pokud máte pochybnosti o bezpečnosti nebo integritě stroje, nepoužívejte jej a obraťte se na profesionální servisní středisko.

## 5 Informace o produktu

Model produktu, hlavní technické údaje a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku. Je důležité poskytnout tyto informace, když požadujete zásah nebo podporu a náhradní díly. Model produktu je identifikován alfanumerickým kódem uvedeným na typovém štítku. Význam znaků tvořících kód je vysvětlen na obr.1.

Produkt lze identifikovat nejen pomocí kódu, ale také podle sériového čísla. Tyto informace najdete také na štítku použitém v této příručce.

### 5.1 Identifikační kód elektrického čerpadla



### 5.2 Štítek čerpadla

Chcete-li si správně přečíst typový štítek, postupujte podle následujících pokynů. Pamatujte, že informace uvedené na typovém štítku mohou být uspořádány odlišně od níže uvedených. Viz symboly popisující referenční pole. Některé informace nemusí být k dispozici, v závislosti na uvažovaném modelu

- A) Identifikační číslo čerpadla
- B) Sériové číslo
- C) Datum výroby
- D) Označení výrobku
- E) Jmenovitý výkon
- F) Jmenovitý průtok
- G) Jmenovitý výtlak
- H) Minimální výtlak
- I) Maximální výtlak
- J) Maximální tlak v MPa
- K) Maximální tlak v bar
- L) Maximální provozní teplota
- M) Jmonovité napětí
- N) "3" (třífázové zapojení)/"empty"(jednofázové zapojení)
- O) Maximální příkon
- P) Jmenovitá frekvence
- Q) Spotřeba proudu
- R) Třída izolace (vinutí motoru)
- S) Stupeň krytí čerpadla
- T) Stupeň krytí ovládacího panelu
- U) Kapacita kondenzátoru
- V) Maximální napětí pro kondenzátor
- W) Váha čerpadla
- X) Maximální hloubka ponoru

<b>LOGO</b>					
Model	A				
S/N	B	Date	C		
P/N	D		P <sub>N</sub>	E	hp
Q	F	l/min	H	G	m
H <sub>min</sub>	H	m	H <sub>max</sub>	I	m
P <sub>max</sub>	J MPa (K bar)		T <sub>max</sub>	L	°C
V <sub>nom</sub>	M	V	N~	P <sub>1</sub>	O kW
f	P	Hz	I <sub>nom</sub>	Q	A
Panel	IP	T	⚡ U μF		V V
Weight	W Kg		CE	EAC	▼
<b>Continuous Duty</b>			<b>Made in Italy</b>		X m

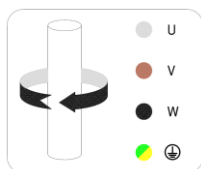
### 5.3 Další štítky

Na povrchu čerpadla mohou být podle modelu další štítky, které identifikují jeho vlastnosti, shodu s pravidly a předpisy nebo předpisy pro instalaci, použití a likvidaci. Viz následující seznam.

Před instalací a použitím elektrického čerpadla si pečlivě přečtěte návod k použití.



Věnujte pozornost nebezpečím spojenými s instalací, údržbou a likvidací čerpadla.



Správný směr otáčení pohyblivých částí čerpadla.

## 6 Aplikace

### 6.1 Použití

Tato ponorná elektrická čerpadla jsou konstruována pro široký rozsah aplikací, jako je dodávka vody do soukromých bytů, dodávka podzemní vody, domácí a malé komerční nebo podnikové podniky, pro zavlažování malých ploch a pro zvyšování tlaku.

Čerpadlo má stupeň krytí IPX8.

Ponorná elektrická čerpadla jsou navržena tak, aby pracovala ponořená do kapaliny, a povrchová elektrická čerpadla, aby pracovala mimo kapalinu.

Ovládací panel má stupeň krytí IP55.

CZ

## 6.2 Čerpané kapaliny

Výrobek je určen pro čisté neagresivní kapaliny, kompatibilní s komponentami elektrického čerpadla. Kapalina musí mít fyzikální vlastnosti podobné čisté vodě při pokojové teplotě (maximální hustota 1030 kg / m<sup>3</sup> a maximální viskozita 2 cPs. Pokud jsou tyto limity překročeny, kontaktujte výrobce).



Nesprávné použití může vést k přehřátí stroje a napájecích kabelů, což může mít za následek poruchu nebo požár.

Obsah písku ve vodě nesmí překročit 50 g / m<sup>3</sup>. Vyšší koncentrace písku sníží životnost elektrického čerpadla a zvýší riziko zablokování. Maximální velikost pevných částic nesmí překročit 2 mm. Čerpadlo může pracovat nepřetržitě při maximální teplotě uvedené na typovém štítku.

## 6.3 Podmínky použití

Maximální provozní tlak: 12 barů.

Maximální teplota čerpané kapaliny: +40°C

Napětí: viz štítek na čerpadle

Maximální hloubka ponoru: 20 metrů

Maximální počet spuštění v řadě za sebou za hodinu: 40

## 6.4 Nesprávné použití

Nepoužívejte elektrické čerpadlo k jiným než výše popsaným účelům, které v žádném případě nejsou výrobcem schváleny. Nesprávné použití může způsobit vážné poškození (včetně úmrtí) lidí, zvířat, předmětů a životního prostředí.



Nepoužívejte elektrické čerpadlo v bazénech, povodích, rybnících a podobných místech, když jsou lidé ve vodě.

Nečerpejte potravinové kapaliny ani lidské potravinářské výrobky.

Nečerpejte žádné kapaliny, které jsou viskóznější a / nebo hustší než voda, pokud to není výslovně povoleno výrobcem.

Nepoužívejte stroj v potenciálně výbušném prostředí nebo s hořlavými kapalinami.

Neprovozujte stroj bez kapaliny.

Aby nedošlo k přehřátí, nespouštějte elektrické čerpadlo nepřetržitě při nulovém průtoku nebo menším než 10% jmenovité hodnoty. Čerpadlo pracuje nejlépe v rozsahu uvedeném na typovém štítku.

## 7 Instalace

Elektrické čerpadlo je vhodné pro vertikální i horizontální instalaci. Elektrická čerpadla s in-line porty mohou být instalována na místech, která jsou příležitostně zaplavena (pokud zůstanou elektrické svorky napájecího kabelu na suchém místě). Drátové svorky napájecího kabelu (vodiče nebo elektrická zásuvka) musí být chráněny proti vodě, vlhkosti a atmosférickým vlivům. Věnujte pozornost stupni krytí ovládacího panelu (IP55).

Přípevněte ovládací panel pomocí oček ke stěně. Doporučuje se instalovat na suché a chráněné místo.



Před zahájením práce na čerpadle se ujistěte, že bylo odpojeno od elektrické sítě a nemůže být omylem znovu zapojeno.

Vždy používejte ochranné prostředky.

V případě potřeby doporučujeme nainstalovat vhodné bezpečnostní zařízení, které bude schopné okamžitě a bezpečně zastavit čerpadlo v případě nouze.



## 7.1 Elektrické zapojení

Zapojení musí být provedeno výhradně odborníkem, autorizovaným personálem a v souladu s předpisy země instalace, doporučenými technickými postupy a následujícími ustanoveními.

Modely bez zástrčky jsou určeny pouze pro pevné aplikace (kde kabely nelze odpojit a znovu připojit uživatelem). Kabelové svorky musí být připojeny k elektrickému panelu s minimálním stupněm krytí IP55, vybavenému mechanickými upevňovacími systémy kabelu nezávislými na elektrických svorkách a vícepólovým vypínacím spínačem kategorie přepětí III, který zabraňuje otevření panelu.

Modely vybavené zástrčkami lze použít v mobilních aplikacích, pouze s použitím elektrických zásuvek vybavených zemnicím kontaktem. Následující ustanovení se vztahují na oba typy.

Ujistěte se, že údaje na typovém štítku odpovídají hodnotám jmenovitého napětí a frekvence. Před pravidelným spuštěním čerpadla vždy připojte uzemňovací kabel elektrického čerpadla a zkontrolujte účinnost uzemňovacího obvodu.



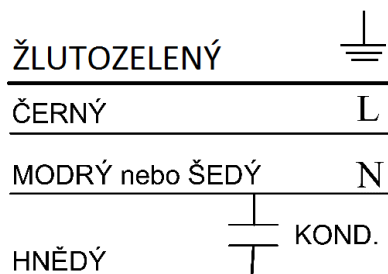
Instalační technik je odpovědný za připojení v souladu s předpisy platnými v zemi instalace. Spotřebič musí být připojen na proudový chránič, jehož zbytkový provozní proud nesmí být větší než 30 mA.

Třífázové spotřebiče musí být chráněny proti zkratu a přetížení ochranným zařízením třídy 10 v souladu s normou IEC 60947-4. Jmenovitý proud nastavte podle hodnoty uvedené na typovém štítku. Doporučuje se ruční reset zařízení.

## 7.2 Jednofázové zapojení

Jednofázové zapojení může být napájeno přes ovládací panel, který obsahuje kapacitátor nebo integrovaný kapacitátor (dvoužilový napájecí kabel, kromě uzemňovacího drátu).

V opačném případě postupujte podle obrázku níže.



U jednofázových verzí do 1,1 kW (50 a 60 Hz) a 1,5 kW (50 Hz) je motor chráněn proti přetížení pomocí tepelného zařízení (jistice) vloženého do vinutí.

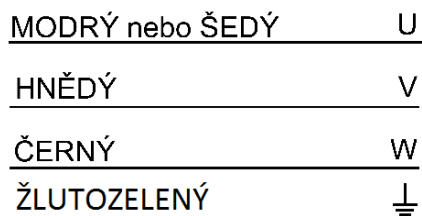


Pozor! Jakmile teplota motoru klesne pod úroveň nebezpečí, zařízení se automaticky resetuje. Elektrické čerpadlo se může neočekávaně restartovat!

Jednofázové výkony 1,5 a 2,2 kW vyžadují externí ochranu, pokud nejsou vybaveny ovládacím panelem. Směr otáčení nevyžaduje žádnou kontrolu.

## 7.3 Třífázové zapojení

Pro třífázové zapojení postupujte podle obrázku níže.



Třífázové zapojení vyžaduje dodatečnou ochranu proti přetížení a zkratu.

## CZ

Pokud byla elektrická připojení provedena s ohledem na cyklický směr fází, je směr otáčení automaticky korigován (v každém případě je vhodné ho ověřit, aby nedošlo k nedorozumění). Jinak zkontrolujte směr otáčení, jak je popsáno níže.

### 7.3.1 Kontrola směru otáčení směru otáčení

U třífázových verzí je směr otáčení určen připojením napájecího zdroje a lze jej invertovat. V tomto případě je výkon výrazně nižší než nominální. Pro kontrolu správnosti připojení ponořte elektrické čerpadlo do čerpané kapaliny nebo jej namontujte do potrubí. Spusťte jej a pokračujte jedním z následujících dvou způsobů:

1. Během provozu změřte maximální spotřebu energie pomocí ampérmetru. Pokud je směr otáčení nesprávný, budou hodnoty téměř dvojnásobné oproti hodnotám uvedeným na výkonovém štítku.
2. Případně spusťte stroj na několik sekund, poté otočte směr otáčení a operaci opakujte. Správný směr je směr, ve kterém je dosaženo největšího průtoku.

Chcete-li obrátit směr otáčení, stačí vyměnit dvě fáze mezi sebou.

## 7.4 Aplikace s frekvenčním měničem

U instalací s proměnnou frekvencí (napájení přes „střídač“) zajistěte, aby frekvenční měnič dodával jmenovité napětí a alespoň o 10% více proudu, než je jmenovitá hodnota uvedená na typovém štítku. Informace o instalaci a připojení zařízení naleznete v příručce výrobce.

## 8 Hydraulické zapojení



Před zahájením jakýchkoli prací na elektrickém čerpadle nebo motoru se ujistěte, že je odpojeno napájení a nelze jej náhodně obnovit.



Instalace elektrického čerpadla může být pro lidi složitá a nebezpečná. Tuto operaci proto musí provádět kvalifikovaný instalatér.

V případě rozbití může elektrické čerpadlo uvolnit až 50 cl oleje. Riziko úniku oleje by mělo být co nejvíce omezeno. Naplánujte si to během instalace. Viz obr. A1 (ponořená instalace) a obr. A2 (povrchová instalace) v příloze.

### 8.1 Výtlačné potrubí

Průměr výtlačného potrubí závisí na průtoku a tlaku, který je k dispozici v místě používání. Potrubí malého průměru snižují výkon a zvyšují vodní ráz a riziko kavitace. Pro instalace s dlouhým výtlačným potrubím se mohou třecí ztráty snížit použitím většího průměru výtlačného potrubí, než je výtlačný otvor čerpadla.

oporučuje se instalovat zpětný ventil za výstup na výtlaku, aby se předešlo nebezpečným vodním rázům v případě, že by se čerpadlo náhle zastavilo (B na obr. A1 a obr. A2).

Nepoužívejte nadměrnou sílu při šroubování potrubí do výtlačného otvoru, aby nedošlo k poškození.

Elektrické čerpadlo se může instalovat pro používání buď s kovovým potrubím (které se může použít pro jeho zavěšení) nebo s pružným potrubím (např. Obr. A1 a obr. A2, levá strana), vždy zkontrolujte, zda je dostatečně pevné a pevné, aby odolalo kombinovanému působení rozběhového momentu, tlaku kapaliny, vibracím a hmotnost elektrického čerpadla. V druhém případě musí být elektrické čerpadlo zajištěno lanem, vyrobeným z materiálu s dlouhodobou odolností, protaženým okem na jeho hlavě. Upevněte síťový kabel k výtlačnému potrubí pomocí vhodných příchytek. Pozor! Nepodceňujte riziko utopení, pokud se instalace musí provést ve studni o jisté hloubce. U povrchových instalací lze elektrické čerpadlo podepřít přímým zajištěním pomocí svorek (D na obr. A2, pravá strana).

## 8.2 Instalace čerpadla do studny

Největší průměr elektrického čerpadla je 129 mm. Zkontrolujte, zda studna neobsahuje žádná omezení nebo překážky, které by bránily sestupu elektrického čerpadla. Mezera mezi elektrickým čerpadlem a stěnami studny musí odpovídat požadovanému průtoku. Doporučuje se vnitřní průměr studny nejméně 140 mm. Motor je chlazen proudem vody uvnitř elektrického čerpadla. Proto není požadována minimální hodnota rychlosti. Připevněte napájecí kabel k výtlačnému potrubí pomocí speciálních svorek (obr. A1). Nepodceňujte riziko pádu a utonutí, pokud má být instalace provedena ve velké studni, v nádrži nebo v reservoáru.

Zajistěte, aby v pracovní atmosféře nehrozilo riziko toxických, dusivých výparů nebo škodlivých nebo potenciálně výbušných plynů. V případě potřeby použijte vhodný OOP. Doporučuje se zkontrolovat, zda studna není po celé délce ucpaná. Spusťte elektrické čerpadlo do studny, aby nedošlo k poškození elektrického kabelu.

Nepoužívejte napájecí kabel ke spouštění nebo podpírání elektrického čerpadla ve studni.

## 8.3 Minimální a maximální ponoření

Aby nedocházelo k nasávání vzduchu filtrem, musí být elektrické čerpadlo ponořeno do kapaliny nejméně do poloviny její výšky, v každém případě nejméně 30 cm od dna (úroveň MIN na obr. A1). Zajistěte dostatečné ponoření, aby byl tento stav zaručen, když kapalina ve studni dosáhne minimální hladiny. Provoz nasucho nebo se vzduchem smíchaným s kapalinou může způsobit vážné poškození elektrického čerpadla a nepravidelný výkon.

Maximální hloubka ponoru (úroveň MAX na obr. A1) je uvedena na typovém štítku.

## 8.4 Modely s plovákem

Modely vybavené plovákem se zapnou automaticky, jakmile plovák překročí přibližný úhel 45 ° vzhledem k vodorovné linii. Motory se automaticky zastaví, jakmile plovák znovu klesne pod vodorovnou čáru, během instalace je nutné ověřit že:

1. Plovák se může volně hýbat, aniž by se o něco zachytil nebo zastavil. Odstraňte jakékoliv překážky. Zkontrolujte prostor okolo čerpadla.
2. Čerpadlo se zapne pouze, když voda dosáhne předepsané minimální úrovně čerpadla a zastaví se předtím, než voda klesne před předepsanou minimální hladinu vody. Přizpůsobte volnou délku kabelu plováku abyste dosáhli požadovaného výsledku.

## 8.5 Instalace na povrchu

Modely s in-line porty jsou určeny k instalaci mezi dvě části potrubí.

Viz obr. A2 v příloze.

Zajistěte, aby vychýlení mezi oběma trubkami nezpůsobovalo nadměrné zatížení přípojek elektrického čerpadla. Doporučuje se instalovat pružnou část alespoň na jednu ze dvou stran (E na obr. A2).

Dostatečně podepřete potrubí, aby nedošlo k přenosu nadměrné síly nebo krouticího momentu do otvorů elektrického čerpadla. Doporučujeme instalovat uzavírací ventily na výstup a, pokud je potrubí pod tlakem, na vstup čerpadla, aby bylo možné provádět údržbu bez vypouštění hydraulického systému (C na obr. A2). Čerpadlo nemá víčko plnicího hrdla.

## 9 Mechanická instalace

## 9.1 Zacházení s čerpadlem

Ke zvedání stroje používejte pouze vhodná, řádně označená zařízení (např. Označení CE) v dobrém provozním stavu. Nepřekračujte nosnost nejméně odolného zařízení ze všech použitých (zvedací oko, třmen, hák, karabina, řetěz, lano, kladkostroj atd.). Použijte nastavitelná zvedací oka nebo zkontrolujte jejich maximální nosnost pro neosové zatížení.



Věnujte pozornost zavěšeným břemenům. Nestůjte pod nimi. Věnujte pozornost lidem, zvířatům a předmětům v pracovní oblasti. V případě potřeby použijte vhodné nástroje pro značení pracovních míst a oddělovače.

Spotřebič lze přemístit ručně.

Zkontrolujte hmotnost uvedenou na typovém štítku a / nebo na obalu.

## 9.2 Upevnění

Zajistěte čerpadlo, tak aby bylo stabilní a nehybné během provozu přívodním potrubím nebo zajištěním přímo čerpadla. Modely, které mají konzoli musí být zajištěné podle předchozích metod.

## 10 Spuštění a prodloužené zastavení

před spuštěním elektrického čerpadla je nutné jej a sací potrubí naplnit (celý okruh, pokud je zařízení uzavřeno). Pokud je nainstalováno elektrické čerpadlo s pozitivní sací hlavou, proveďte následující operace ručně. v opačném případě, pokud je nainstalován systém sací hlavy se záporným tlakem nebo sací potrubí je pod tlakem, stačí otevřít ventily odvodu vzduchu a čekat na naplnění. V uzavřeném okruhu naplňte systém z nejvyššího bodu a současně odvěte vzduch. během prvních několika sekund provozu čerpadlo vytlačí další vzduch. pokud je obvod uzavřen, odvěte jej vhodnými ventily.



Věnujte pozornost únikům. Použijte vhodné nářadí.



Pomalou otvírejte ventily během větrání, vyhněte se náhlým manévřům. Nesměřujte trisky směrem k lidem, zvířatům nebo elektrickým zapojením.

po delším prostoji před spuštěním zkontrolujte, zda je čerpadlo řádně naplněno, a v případě potřeby vypustěte potrubí.

## 11 Údržba a servis

Elektrické čerpadlo nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Pokud necháte čerpadlo opravit pracovníky, kteří nejsou autorizováni výrobcem, bude to mít za následek ztrátu záruky a vy budete pracovat se zařízením, které je nespolehlivé a je potenciálně nebezpečné. Před zahájením práce na elektrickém čerpadle se přesvědčte, že jste odpojili čerpadlo od sítě a že nemůže být náhodně připojeno. Pokud je poškozený kabel, je nutné nechat ho vyměnit výrobcem nebo oprávněnou osobou. Navíc se navrhuje periodicky ověřovat stav kabelu a vývodek, zejména ve spojovacích místech, a rovněž vyčištění sací mřížky.



Před zahájením jakýchkoli prací na elektrickém čerpadle se ujistěte, že bylo odpojeno od napájení a nelze jej náhodně znovu připojit.

Pozor! V případě přetížení se spotřebiče vybavené automatickými resetovacími vypínači automaticky restartují, když teplota klesne pod úroveň nebezpečí.

Doporučuje se každý měsíc kontrolovat stav kabelů (zejména u kabelových průchodek) a vyčistit filtry nebo sací mřížku.



Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho servisní středisko nebo kvalifikovaný personál.

## 11.1 Náhradní díly

Používejte originální náhradní díly nebo díly schválené výrobcem, aby nedošlo k ohrožení zdraví servisního personálu a uživatelů. Požádejte o informace dodavatele a / nebo zkontrolujte tabulky náhradních dílů (viz technický katalog).

## 12 Řešení problémů

Při řešení problémů souvisejících s provozem elektrického čerpadla postupujte podle pokynů v tabulce níže. Pokud nemáte potřebné znalosti a dovednosti, obraťte se na kvalifikovaný personál. Vždy používejte OOP (viz příslušná část) a vhodné nástroje. Pokud problém nelze vyřešit podle pokynů v tabulce, obraťte se na profesionální autorizované servisní středisko.

Chyby/závady	Řešení
Elektrické čerpadlo se nezapíná nebo neočekávaně se vypne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro jednofázové zapojení s kontrolním panelem: zkontrolujte že je tlačítko v pozici „I“. Jestli čerpadlo má tepelný magnetický spínač, tak ho zmáčkněte. Zkontrolujte jestli kapacitátor neporušený.</li> <li>• Pro jednofázové zapojení bez ovládacího panelu: zkontrolujte jestli je nainstalovaný kapacitátor správný, správně zapojený nebo nezničený.</li> <li>• U čerpadla s plovákem, zkontrolujte dráhu plováku a zvedněte ji ručně, abyste zkontrolovali, zda funguje</li> <li>• Zkontrolujte, zda byly aktivovány jističe a proudová chrániče, zkontrolujte, zda nejsou pojistky (pokud existují) neporušené.</li> <li>• Zkontrolujte elektrické připojení k síti.</li> <li>• Ujistěte se že napájení je zapojené.</li> <li>• Pouze pro profesionální udržbáře: ujistěte se že čerpadlo se volně otáčí a napětí nepřekračuje hodnotu uvedenou na štítku.</li> </ul>
Elektrické čerpadlo se zapne, ale voda neproudí, nebo proudí nepravidelně, nebo je průtok menší než by měl být podle hodnot na štítku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro ponořené jednotky: zkontrolujte jestli není filtr ucpaný a čerpadlo je ponořené alespoň po minimální předepsanou hodnotu.</li> <li>• Pro jednotky, které nejsou ponořeny: zkontrolujte, že čerpadlo je naplněno a nekavituje.</li> <li>• Ujistěte se, že není vzduch v hydraulickém potrubí (odvzdušňovací potrubí).</li> <li>• Pro třífázové zapojené: zkontrolujte směr otáčení.</li> </ul>

# Obsah

<b>1</b>	<b>SYMBOLY</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b> .....	<b>17</b>
3.1	OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY.....	17
3.2	VHODNÝ ODEV.....	17
3.3	EMISIE HLUKU.....	17
<b>4</b>	<b>PREDBEŽNÁ KONTROLA</b> .....	<b>18</b>
4.1	DODANIE A BALENIE .....	18
<b>5</b>	<b>INFORMÁCIE O PRODUKTE</b> .....	<b>18</b>
5.1	IDENTIFIKAČNÝ KÓD ELEKTRICKÉHO ČERPADLA.....	18
5.2	ŠTÍTOK ČERPADLA .....	18
5.3	ĎALŠIE ŠTÍTKY.....	19
<b>6</b>	<b>APLIKÁCIA</b> .....	<b>19</b>
6.1	POUŽITIE.....	19
6.2	ČERPANÉ KVAPALINY .....	20
6.3	PODMIENKY POUŽITIA .....	20
6.4	NESPRÁVNE POUŽITIE .....	20
<b>7</b>	<b>INŠTALÁCIA</b> .....	<b>20</b>
7.1	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE .....	21
7.2	JEDNOFÁZOVÉ ZAPOJENIE .....	21
7.3	TROJFÁZOVÉ ZAPOJENIE .....	22
7.3.1	<i>Kontrola smeru otáčania</i> .....	22
7.4	POUŽITIE S FREKVENČNÝM MENIČOM.....	22
<b>8</b>	<b>HYDRAULICKÉ ZAPOJENIE</b> .....	<b>22</b>
8.1	VÝTLAČNÉ POTRUBIE .....	22
8.2	INŠTALÁCIA ČERPADLA DO STUDNE .....	23
8.3	MINIMÁLNE A MAXIMÁLNE PONORENIE .....	23
8.4	MODELY S PLAVÁKOM .....	23
8.5	INŠTALÁCIA NA POVRCHU .....	24
<b>9</b>	<b>MECHANICKÁ INŠTALÁCIA</b> .....	<b>24</b>
9.1	MANIPULÁCIA S ČERPADLOM .....	24
9.2	UPEVNENIE .....	24
<b>10</b>	<b>SPUSTENIE A PREDĹŽENÉ ZASTAVENIE</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>ÚDRŽBA A SERVIS</b> .....	<b>25</b>
11.1	NÁHRADNÉ DIELY.....	25
<b>12</b>	<b>RIEŠENIE PROBLÉMOV</b> .....	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>27</b>
<b>14</b>	<b>SERVIS A OPRAVY</b> .....	<b>28</b>
<b>15</b>	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA</b> .....	<b>28</b>
<b>16</b>	<b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁŠENIE O ZHODE</b> .....	<b>29</b>
	PREKLAD PÔVODNÉHO EÚ VYHLÁŠENIE O ZHODE.....	30
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	31
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	31

# 1 Symbols

V návode na obsluhu sú uvedené nasledujúce symboly, ktorých účelom je uľahčiť pochopenie uvedenej požiadavky.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačnom prípade hrozí riziko poškodenia zariadenia a ohrozenie bezpečnosti osôb.



V prípade nedodržania pokynov či výstrah spojených s elektrickým zariadením hrozí riziko poškodenia zariadenia alebo ohrozenie bezpečnosti osôb.



Poznámky a výstrahy pre správnu obsluhu zariadenia a jeho častí.



Úkony, ktoré môže vykonávať prevádzkovateľ zariadenia. Prevádzkovateľ zariadenia je povinný sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu. Potom je zodpovedný za vykonávanie bežnej údržby na zariadení. Pracovníci prevádzkovateľa sú oprávnení vykonávať bežné úkony údržby.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, oprávnený vykonávať opravy elektrických zariadení, vrátane údržby. Títo elektrotechnici musia mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, ktorý disponuje schopnosťami a kvalifikáciou pre inštaláciu zariadení za bežných prevádzkových podmienok a pre opravu elektrických i mechanických prvkov zariadení pri údržbe. Elektrotechnik musí byť schopný vykonať jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zariadení.



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



Úkony, ktoré sa smú vykonávať len na zariadení, ktoré je vypnuté a odpojené od napájania.



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

**Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.**

## SK



Pri inštalácii, údržbe a používaní starostlivo dodržiavajte pokyny uvedené v návode na obsluhu. Pred vykonaním akejkoľvek práce na čerpadle si pozorne prečítajte pokyny vo všetkých častiach návodu.



V prípade spotrebičov bez zástrčky musí byť v napájacom systéme nainštalovaný prostriedok na odpojenie napájania s viacpólovým odpojením kontaktov, ktorý musí byť úplne odpojený v kategórii prepätia III podľa platných inštalačných predpisov.



Elektrické čerpadlo nepoužívajte v bazénoch, nádržiach, rybníkoch a na podobných miestach, keď sú vo vode ľudia.



Spotrebič musí byť napájaný prúdovým chráničom, ktorého zvyškový prevádzkový prúd nesmie prekročiť 30 mA.



Trojfázové spotrebiče musia byť chránené proti skratu a preťaženiu ochranným zariadením triedy 10 v súlade s normou IEC 60947-4. Nastavte menovitý prúd podľa hodnoty uvedenej na typovom štítku.



Pred začatím akýchkoľvek prác na elektrickom čerpadle sa uistite, že bolo odpojené od elektrickej siete a nemôže byť náhodne spustené.

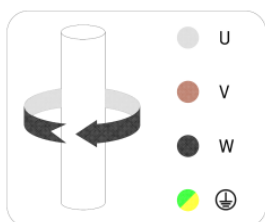


Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisné stredisko alebo kvalifikovaný personál.

Maximálna dopravná výška čerpadla je uvedená v metroch na typovom štítku čerpadla.

Čerpadlo môže nepretržite pracovať pri maximálnej teplote uvedenej na typovom štítku (+ 40 °C).

Informácie o inštalácii zariadenia nájdete v kapitolách "INŠTALÁCIA" a "HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE".



Elektrické pripojenie a smer otáčania funkčných prvkov (trojfázové motory).

## 2 Bezpečnostné pravidlá

Inštalovať a opravovať čerpace jednotky alebo zariadenia môžu len osoby určené prevádzkovateľom na takéto práce, ktoré sú kvalifikované a poučené o prevádzkových podmienkach a zásadách bezpečnosti práce.

### Riziko vyplývajúce z nesprávneho dodržiavania bezpečnostných pravidiel



Nedodržanie bezpečnostných pravidiel môže okrem možného znečistenia životného prostredia spôsobiť aj fyzické alebo materiálne škody. Nesprávne dodržiavanie bezpečnostných pravidiel môže viesť k strate platnosti záruky.

#### Nedodržanie bezpečnostných pravidiel môže spôsobiť:

- chybu v inštalácii alebo základných funkciách elektrického čerpadla
- zrušenie operácií údržby
- mechanické alebo elektrické poranenie osôb.



### 3 Všeobecné informácie



Toto elektrické čerpadlo bolo vyrobeno pomocí najmodernějších a nejpokrokovějších technologií, při plném respektování platných zákonů, a bylo podrobeno přísné kontrole kvality. Tento návod vám pomůže porozumět jeho provozu a pomůže vám seznámit se s jeho možnými aplikacemi. Tento návod na použití vám pomůže nejen pochopit, ako zariadenie funguje, ale aj oboznámiť sa s jeho možnými aplikáciami.

Zariadenie sa musí používať na určené účely a v rámci obmedzení opísaných v nasledujúcich odsekoch. Činnosti spojené s manipuláciou, inštaláciou, používaním, servisom a likvidáciou výrobku predstavujú riziká pre bezpečnosť ľudí a životné prostredie, ktoré nemožno konštruktívne odstrániť. Hlavné zvyškové riziká sú elektrické (elektrický prúd) a mechanické (poranenia spôsobené ostrými hranami, odreniny alebo pritlačením).

Pri odpojovaní stroja musia všetky operácie vykonávať s maximálnou opatrnosťou len odborní pracovníci vybavení vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami a vhodným náradím. Nedodržanie pokynov v tomto návode a nesprávne pracovné postupy zvyšujú zdravotné riziká. Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť v prípade nehody alebo poškodenia spôsobeného nedbalosťou, nesprávnym používaním elektrického čerpadla alebo nedodržaním pokynov opísaných v tomto návode alebo používaním v iných ako povolených podmienkach. V podmienkach dodávky nemá elektrické čerpadlo žiadne pohyblivé alebo živé časti prístupné zvonku.



Používateľ nesmie elektrické čerpadlo úplne ani čiastočne rozoberať, vykonávať na ňom žiadne zmeny ani do neho zasahovať. Ak sa ochranné kryty počas inštalácie odstránia, musia sa ihneď znova namontovať.

#### 3.1 Osobné ochranné prostriedky

Počas inštalácie, bežnej a núdzovej údržby, vyradovania z prevádzky a likvidácie používajte osobné ochranné prostriedky (OOP) uvedené nižšie. V závislosti od pracovných podmienok sa môžu vyžadovať ďalšie osobné ochranné prostriedky. Správne používanie OOPP môže znížiť zvyškové zdravotné riziká.

Používajte ochranné rukavice

Chráňte svoj zrak ochrannými okuliarmi

Noste ochrannú izolovanú obuv s oceľovou špičkou

Ak existuje riziko toxických, dráždivých alebo dusivých výparov, používajte respirátor.

#### 3.2 Vhodný odev



Počas údržby a v každom prípade, keď stroj pracuje v rôznych režimoch vrátane bežného prevádzkového režimu, sa vyhnite akémukoľvek odevu alebo príslušenstvu, ktoré by sa mohlo zamotať do pohyblivých častí stroja.

#### 3.3 Emisie hluku

Elektrické čerpadlo generuje akustický tlak nižší ako 70 dB (A).

## 4 Predbežná kontrola

### 4.1 Dodanie a balenie

Ponorné elektrické čerpadlá sa dodávajú v pôvodnom obale a musia zostať v pôvodnom obale až do inštalácie. Vyberte elektrické čerpadlo z obalu a skontrolujte, či je neporušené. Overte si tiež, či informácie na prístrojovej doske zodpovedajú požadovaným údajom. Ak zistíte akékoľvek anomálie, ktoré majú charakter závady, okamžite kontaktujte dodávateľa.



Vyberte spotrebič z obalu a skontrolujte, či je neporušený. Skontrolujte tiež, či sa údaje na typovom štítku zhodujú s požadovanými údajmi. Ak chcete správne prečítať typový štítok, postupujte podľa pokynov v tejto príručke. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí okamžite kontaktujte dodávateľa a uveďte povahu závad.

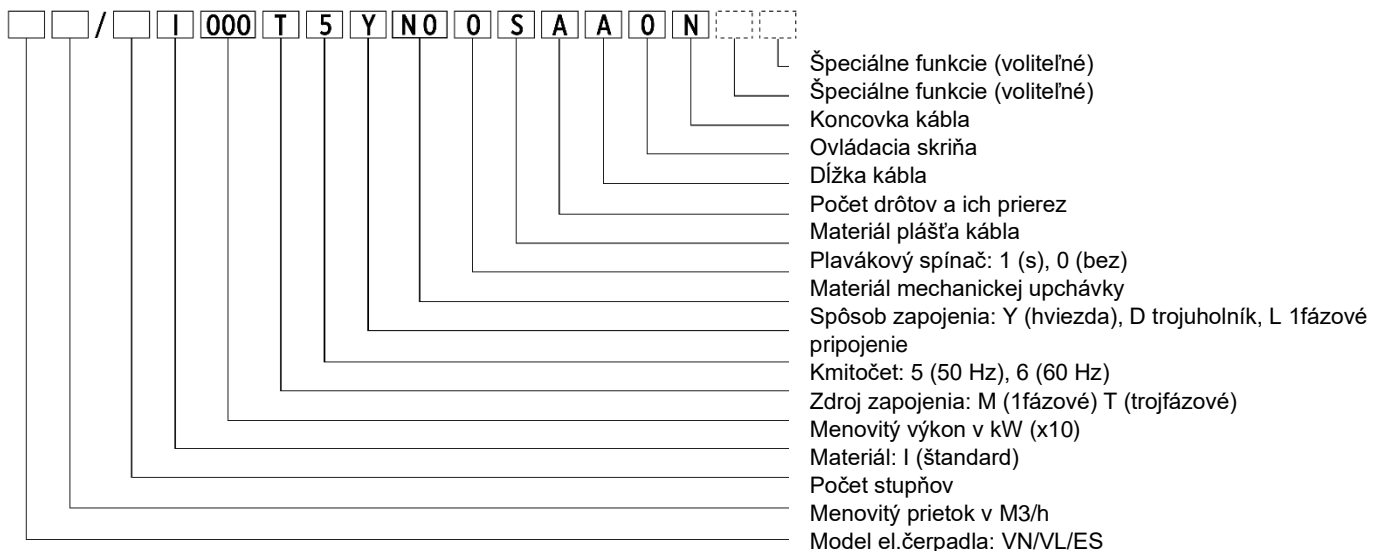
Ak máte akékoľvek pochybnosti o bezpečnosti alebo neporušenosti stroja, nepoužívajte ho a obráťte sa na odborné servisné stredisko.

## 5 Informácie o produkte

Model výrobku, hlavné technické údaje a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku. Tieto informácie je dôležité poskytnúť pri žiadosti o zásah alebo podporu a náhradné diely. Model výrobku je identifikovaný alfanumerickým kódom uvedeným na typovom štítku. Význam znakov tvoriacich kód je vysvetlený na obrázku 1.

Výrobok možno identifikovať nielen podľa kódu, ale aj podľa sériového čísla. Tieto informácie nájdete aj na štítku použitom v tomto návode.

### 5.1 Identifikačný kód elektrického čerpadla



### 5.2 Štítok čerpadla

Ak chcete správne prečítať typový štítok, postupujte podľa týchto pokynov. Upozorňujeme, že informácie na typovom štítku môžu byť usporiadané inak ako informácie uvedené nižšie. Pozri symboly popisujúce referenčné pole. Niektoré informácie nemusia byť k dispozícii v závislosti od posudzovaného modelu.

- A) Identifikačné číslo čerpadla
- B) Sériové číslo
- C) Dátum výroby
- D) Označenie výrobku
- E) Menovitý výkon
- F) Menovitý prietok
- G) Nominálny výtlak
- H) Minimálny výtlak
- I) Maximálny výtlak
- J) Maximálny tlak v MPa
- K) Maximálny tlak v baroch
- L) Maximálna prevádzková teplota
- M) Menovité napätie
- N) "3" (trojfázové pripojenie)/"prázdny" (jednofázové pripojenie)
- O) Maximálny príkon
- P) Menovitá frekvencia
- Q) Aktuálna spotreba
- R) Trieda izolácie (vinutie motora)
- S) Trieda ochrany čerpadla
- T) Trieda ochrany ovládacieho panela
- U) Kapacita kondenzátora
- V) Maximálne napätie pre kondenzátor
- W) Hmotnosť čerpadla
- X) Maximálna hĺbka ponorenia

<b>LOGO</b>					
Model	<u>        </u> <b>A</b>				
S/N	<u>        </u> <b>B</b>	Date	<u>        </u> <b>C</b>		
P/N	<u>        </u> <b>D</b>		P <sub>N</sub>	<u>        </u> <b>E</b>	hp
Q	<u>        </u> <b>F</b>	l/min	H	<u>        </u> <b>G</b>	m
H <sub>min</sub>	<u>        </u> <b>H</b>	m	H <sub>max</sub>	<u>        </u> <b>I</b>	m
P <sub>max</sub>	<u>        </u> <b>J</b> MPa ( <b>K</b> bar)		T <sub>max</sub>	<u>        </u> <b>L</b>	°C
V <sub>nom</sub>	<u>        </u> <b>M</b>	V	<u>        </u> <b>N</b> ~	P <sub>1</sub>	<u>        </u> <b>O</b> kW
f	<u>        </u> <b>P</b>	Hz	I <sub>nom</sub>	<u>        </u> <b>Q</b>	A
Panel	IP <u>        </u> <b>T</b>	⚡	<u>        </u> <b>U</b> μF	<u>        </u> <b>V</b>	V
Weight	<u>        </u> <b>W</b>	Kg	<b>CE EAC</b>		<u>        </u> <b>X</b> m
<b>Continuous Duty</b>			<b>Made in Italy</b>		

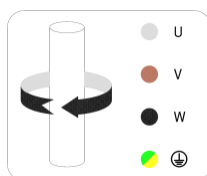
## 5.3 Ďalšie štítky

V závislosti od modelu sa na povrchu čerpadla môžu nachádzať ďalšie štítky, ktoré označujú jeho vlastnosti, súlad s pravidlami a predpismi alebo predpisy pre inštaláciu, používanie a likvidáciu. Pozri nasledujúci zoznam.

Pred inštaláciou a používaním elektrického čerpadla si pozorne prečítajte návod na použitie.



Venujte pozornosť nebezpečenstvám spojeným s inštaláciou, údržbou a likvidáciou čerpadla.



Správny smer otáčania pohyblivých častí čerpadla.

## 6 Aplikácia

### 6.1 Použitie

Tieto ponorné elektrické čerpadlá sú určené na širokú škálu aplikácií, ako je zásobovanie súkromných obydľí vodou, zásobovanie podzemnou vodou, domáce a malé komerčné podniky, na zavlažovanie malých plôch a na zvyšovanie tlaku.

## SK

Čerpadlo má stupeň krytia IPX8.

Ponorné elektrické čerpadlá sú určené na prevádzku ponorené v kvapaline a povrchové elektrické čerpadlá na prevádzku mimo kvapaliny.

Ovládací panel má stupeň ochrany IP55.

## 6.2 Čerpané kvapaliny

Výrobok je určený pre čisté neagresívne kvapaliny, kompatibilné s komponentmi elektrických čerpadiel. Kvapalina musí mať podobné fyzikálne vlastnosti ako čistá voda pri izbovej teplote (maximálna hustota 1030 kg/m<sup>3</sup> a maximálna viskozita 2 cPs. Ak sú tieto limity prekročené, kontaktujte výrobcu.)



Nesprávne používanie môže viesť k prehriatiu stroja a napájacích káblov, čo môže mať za následok poruchu alebo požiar.

Obsah piesku vo vode nesmie presiahnuť 50 g/m<sup>3</sup>. Vyššia koncentrácia piesku znižuje životnosť elektrického čerpadla a zvyšuje riziko jeho zablokovania. Maximálna veľkosť častíc nesmie presiahnuť 2 mm. Čerpadlo môže pracovať nepretržite pri maximálnej teplote uvedenej na typovom štítku.

## 6.3 Podmienky použitia

Maximálny	prevádzkový	tlak:	12	barov.
Maximálna	teplota	čerpanej	kvapaliny:	+40 °C
Napätie:	pozri	štítk	na	čerpadle
Maximálna	hĺbka	ponorenia:	20	metrov
Maximálny počet po sebe nasledujúcich štartov za hodinu: 40				

## 6.4 Nesprávne použitie

Elektrické čerpadlo nepoužívajte na iné účely, ako sú uvedené vyššie, ktoré v žiadnom prípade nie sú schválené výrobcom. Nesprávne používanie môže spôsobiť vážne škody (vrátane smrti) ľuďom, zvieratám, predmetom a životnému prostrediu.



Elektrické čerpadlo nepoužívajte v bazénoch, záchytných nádržiach, rybníkoch a podobných oblastiach, keď sa vo vode nachádzajú ľudia.

Nečerpajte potravinárske tekutiny ani produkty ľudskej výživy.

Nečerpajte žiadne kvapaliny, ktoré sú viskóznejšie a/alebo hustejšie ako voda, pokiaľ to nie je výslovne povolené výrobcom.

Zariadenie nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu alebo s horľavými kvapalinami.

Zariadenie nepoužívajte bez kvapaliny.

Aby ste zabránili prehriatiu, nespúšťajte elektrické čerpadlo nepretržite pri nulovom prietoku alebo pri prietoku nižšom ako 10 % menovitého prietoku. Čerpadlo pracuje najlepšie v rozsahu uvedenom na typovom štítku.

## 7 Inštalácia

Elektrické čerpadlo je vhodné na vertikálnu aj horizontálnu inštaláciu. Elektrické čerpadlá s in-line otvorní možno inštalovať na miestach, ktoré sú občas zaplavené (pokiaľ elektrické svorky napájacieho kábla zostanú na suchom mieste). Koncovky napájacieho kábla (vodiče alebo elektrická zásuvka) musia byť chránené pred vodou, vlhkosťou a atmosférickými vplyvmi. Venujte pozornosť stupňu ochrany ovládacieho

panela (IP55).

Ovládací panel pripevnite na stenu pomocou očiek. Odporúča sa inštalovať ho na suchom a chránenom mieste.



Pred začatím prác na čerpadle sa uistite, že bolo odpojené od elektrickej siete a nemôže byť omylom znovu pripojené.

Vždy používajte ochranné prostriedky.

V prípade potreby odporúčame nainštalovať vhodné bezpečnostné zariadenie, ktoré v núdzovej situácii dokáže čerpadlo okamžite a bezpečne zastaviť.

## 7.1 Elektrické zapojenie

Zapojenie musí vykonávať výlučne odborník, oprávnený personál a v súlade s predpismi krajiny inštalácie, odporúčanými technickými postupmi a nasledujúcimi ustanoveniami.

Modely bez zástrčky sú určené len pre pevné aplikácie (kde používateľ nemôže odpojiť a znovu pripojiť káble). Káblové svorky musia byť pripojené k elektrickému panelu s minimálnym krytím IP55, vybavenému mechanickým systémom upevnenia káblov nezávislým od elektrických svoriek a viacpólovým prepäťovým vypínačom kategórie III, ktorý zabraňuje otvoreniu panelu.

Modely vybavené zástrčkami sa môžu používať v mobilných aplikáciách len s použitím elektrických zásuviek vybavených uzemňovacím kontaktom. Na oba typy sa vzťahujú nasledujúce ustanovenia. Uistite sa, že údaje na typovom štítku zodpovedajú menovitým hodnotám napätia a frekvencie. Pred pravidelným spustením čerpadla vždy pripojte elektrický uzemňovací kábel čerpadla a skontrolujte účinnosť uzemňovacieho obvodu.



Inštalačný technik je zodpovedný za pripojenie v súlade s predpismi platnými v krajine inštalácie.

Spotrebič musí byť pripojený k prúdovému chrániču, ktorého zvyškový prevádzkový prúd nesmie prekročiť 30 mA.

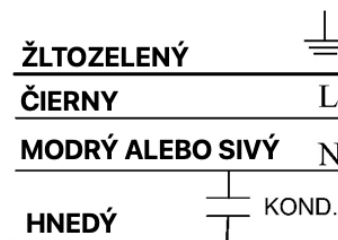
Trojfázové spotrebiče musia byť chránené proti skratu a preťaženiu ochranným zariadením triedy 10 v súlade s normou IEC 60947-4. Menovitý prúd nastavte podľa hodnoty uvedenej na typovom štítku. Odporúča sa manuálne resetovanie zariadenia.

## 7.2 Jednofázové zapojenie

Jednofázový obvod môže byť napájaný prostredníctvom ovládacieho panelu, ktorý obsahuje kondenzátor alebo integrovaný kondenzátor (dvojvodičový napájací kábel, okrem uzemňovacieho vodiča).

V opačnom prípade postupujte podľa nasledujúceho obrázka.

Jednofázové modely do 1,1 kW (50 a 60 Hz) a 1,5 kW (50 Hz) majú motor chránený proti preťaženiu tepelným zariadením (ističom) zabudovaným vo vinutí.



Pozor! Akonáhle teplota motora klesne pod nebezpečnú úroveň, zariadenie sa automaticky resetuje. Elektrické čerpadlo sa môže neočakávane znovu spustiť!


Jednofázové výkony 1,5 a 2,2 kW vyžadujú externú ochranu, pokiaľ nie sú vybavené ovládacím panelom. Smer otáčania nevyžaduje žiadnu kontrolu.

## 7.3 Trojfázové zapojenie

Pre trojfázové zapojenie postupujte podľa obrázku.

Trojfézové zapojenie si vyžaduje dodatočnú ochranu proti preťaženiu a skratu.

Ak boli elektrické pripojenia vykonané s ohľadom na cyklický smer fáz, smer otáčania sa automaticky koriguje (v každom prípade sa odporúča overiť, aby sa predišlo nedorozumeniu). V opačnom prípade skontrolujte smer otáčania podľa nasledujúceho postupu.

<b>MODRÝ alebo SIVÝ</b>	U
<b>HNEDÝ</b>	V
<b>ČIERNY</b>	W
<b>ŽLTOZELENÝ</b>	

### 7.3.1 Kontrola smeru otáčania

Trojfézové modely majú smer otáčania určený pripojením k napájaniu a je možné ho invertovať. V tomto prípade je výkon výrazne nižší ako nominálny. Ak chcete skontrolovať správne pripojenie, ponorte elektrické čerpadlo do čerpanej kvapaliny alebo ho nainštalujte do potrubia. Spustite ho a postupujte jedným z nasledujúcich dvoch spôsobov:

1. Počas prevádzky zmerajte maximálnu spotrebu energie pomocou ampérmetra. Ak je smer otáčania nesprávny, namerané hodnoty budú takmer dvojnásobné oproti hodnotám uvedeným na výkonovom štítku.
2. Prípadne stroj spustite na niekoľko sekúnd, potom obráťte smer otáčania a operáciu zopakujte. Správny smer je smer, v ktorom sa dosahuje najväčší prietok.

Ak chcete zmeniť smer otáčania, jednoducho medzi sebou prehodíte obe fázy.

## 7.4 Použitie s frekvenčným meničom

Pri inštaláciách s premenlivou frekvenciou (napájanie cez "menič") zabezpečte, aby frekvenčný menič dodával menovité napätie a aspoň o 10 % vyšší prúd, ako je menovitá hodnota uvedená na typovom štítku. Informácie o inštalácii a pripojení nájdete v príručke výrobcu.

## 8 Hydraulické zapojenie



Pred začiatkom akejkoľvek práce na elektrickom čerpadle alebo motore sa uistite, že je odpojené napájanie a nie je možné ho náhodne obnoviť.

Inštalácia elektrického čerpadla môže byť náročná a pre ľudí nebezpečná. Túto operáciu preto musia vykonávať kvalifikovaní inštalatéri.



V prípade poruchy môže elektrické čerpadlo uvoľniť až 50 cl oleja. Riziko úniku oleja by sa malo čo najviac znížiť. Počítajte s tým už pri inštalácii. Pozri obr. A1 (inštalácia pod vodou) a obr. A2 (povrchová inštalácia) v prílohe.

### 8.1 Výtlačné potrubie

Priemer výtlačného potrubia závisí od prietoku a tlaku, ktorý je k dispozícii v mieste použitia. Potrubie s malým priemerom znižuje výkon a zvyšuje riziko vodného rázu a kavitácie. Pri inštaláciách s dlhým výtlačným potrubím možno straty trením znížiť použitím výtlačného potrubia s väčším priemerom, ako je

výtlačný otvor čerpadla. Odporúča sa za výtlačný výstup nainštalovať spätný ventil, aby sa zabránilo nebezpečnému vodnému rázu v prípade náhleho zastavenia čerpadla (B na obr. A1 a obr. A2).

Pri skrutkovaní potrubia do vypúšťacieho otvoru nepoužívajte nadmernú silu, aby nedošlo k jej poškodeniu. Elektrické čerpadlo sa môže inštalovať na použitie buď s kovovým potrubím (ktoré sa môže použiť na jeho zavesenie), alebo s pružným potrubím (napr. obr. A1 a obr. A2, ľavá strana), vždy skontrolujte, či je dostatočne pevné a tuhé, aby vydržalo kombinované účinky rozbehového momentu, tlaku kvapaliny, vibrácií a hmotnosti elektrického čerpadla. V druhom prípade musí byť elektrické čerpadlo zaistené lanom z odolného materiálu, ktoré je pretiahnuté cez oko na hlave čerpadla. Sieťový kábel pripevnite k výtlačnému potrubiu pomocou vhodných príchytiiek. Pozor! Nepodceňujte riziko utopenia, ak sa inštalácia musí vykonať v studni s väčšou hĺbkou. Pri povrchových inštaláciách možno elektrické čerpadlo podoprieť priamym upevnením pomocou svoriek (D na obr. A2, pravá strana).

## 8.2 Inštalácia čerpadla do studne

Najväčší priemer elektrického čerpadla je 129 mm. Skontrolujte, či studňa neobsahuje žiadne obmedzenia alebo prekážky, ktoré by bránili elektrickému čerpadlu v spúšťaní. Medzera medzi elektrickým čerpadlom a stenami studne musí zodpovedať požadovanému prietoku. Odporúča sa vnútorný priemer aspoň 140 mm. Motor je chladený prúdom vody vo vnútri elektrického čerpadla. Preto sa nevyžaduje žiadna minimálna hodnota rýchlosti. Pripevnite napájací kábel k výtlačnému potrubiu pomocou špeciálnych svoriek (obr. A1).

Nepodceňujte riziko pádu a utopenia, ak sa má inštalácia vykonávať vo veľkej studni, nádrži alebo zásobníku.

Zabezpečte, aby v pracovnej atmosfére nevznikalo riziko toxických, dusivých výparov alebo škodlivých či potenciálne výbušných plynov. V prípade potreby použite vhodné osobné ochranné prostriedky. Odporúča sa skontrolovať, či nie je studňa po celej dĺžke zablokovaná. Spustíte elektrické čerpadlo do studne, aby ste zabránili poškodeniu elektrického kábla.

Nepoužívajte napájací kábel na spúšťanie alebo podopieranie elektrického čerpadla v studni.

## 8.3 Minimálne a maximálne ponorenie

Aby sa zabránilo nasávaniu vzduchu filtrom, musí byť elektrické čerpadlo ponorené do kvapaliny aspoň do polovice jej výšky, v každom prípade aspoň 30 cm od dna (úroveň MIN na obrázku A1). Zabezpečte dostatočné ponorenie, aby ste zaručili tento stav i v prípade, keď kvapalina v studni dosiahne minimálnu hladinu. Prevádzka na sucho alebo so vzduchom zmiešaným s kvapalinou môže spôsobiť vážne poškodenie elektrického čerpadla a nepravdivý výkon.

Maximálna hĺbka ponorenia (úroveň MAX na obr. A1) je uvedená na typovom štítku.

## 8.4 Modely s plavákom

Modely vybavené plavákom sa automaticky zapnú, keď plavák prekročí približný uhol 45° k vodorovnej rovine. Motory sa automaticky zastavia, keď plavák opäť klesne pod vodorovnú čiaru, nezabudnite si to overiť počas inštalácie:

1. Plavák sa môže voľne pohybovať bez toho, aby sa o niečo zachytil alebo zastavil. Odstráňte všetky prekážky. Skontrolujte okolie čerpadla.

## SK

2. Čerpadlo sa zapne až vtedy, keď voda dosiahne predpísanú minimálnu hladinu čerpadla a zastaví sa skôr, ako voda klesne pod predpísanú minimálnu hladinu. Nastavte voľnú dĺžku plávajúceho kábla tak, aby ste dosiahli požadovaný výsledok..

## 8.5 Inštalácia na povrchu

Modely s in-line otvormi sú určené na inštaláciu medzi dva úseky potrubia.

Pozri obr. A2 v prílohe.

Dbajte na to, aby nesúosovosť oboch potrubí nespôsobila nadmerné namáhanie prípojok elektrického čerpadla. Odporúča sa inštalovať pružnú časť aspoň na jednej z dvoch strán (E na obrázku A2). Potrubie dostatočne podprite, aby sa zabránilo prenosu nadmernej sily alebo krútiaceho momentu na otvory elektrického čerpadla. Odporúčame nainštalovať uzatváracie ventily na výstupe a, ak je potrubie pod tlakom, na vstupe čerpadla, aby sa umožnila údržba bez vypustenia hydraulického systému (C na obrázku A2).

Čerpadlo nemá plniaci uzáver.

## 9 Mechanická inštalácia

### 9.1 Manipulácia s čerpadlom

Na zdvíhanie stroja používajte len vhodné, riadne označené zariadenie (napr. označenie CE) v dobrom technickom stave. Neprekračujte nosnosť najmenej odolného zariadenia zo všetkých použitých (zdvíhacie oko, strmeň, hák, karabína, reťaz, lano, kladkostroj atď.). Používajte nastaviteľné zdvíhacie oká alebo skontrolujte ich maximálnu nosnosť pre neosové zaťaženie.



Venujte pozornosť zaveseným bremenám. Nestojte pod nimi. Dávajte pozor na ľudí, zvieratá a predmety v pracovnej oblasti. V prípade potreby použite vhodné nástroje na označovanie práce a oddeľovače.

Spotrebič sa dá premiestňovať ručne.

Skontrolujte hmotnosť uvedenú na typovom štítku a/alebo na obale.

### 9.2 Upevnenie

Čerpadlo zaistíte tak, aby bolo počas prevádzky stabilné a nepohyblivé, a to napájaním čerpadla alebo priamym zaistením čerpadla. Modely, ktoré majú držiak, sa musia upevniť podľa predchádzajúcich metód.

## 10 Spustenie a predĺžené zastavenie

Pred spustením elektrického čerpadla je potrebné naplniť ho ako aj sacie potrubie (celý okruh, ak je zariadenie uzavreté). V opačnom prípade, ak je nainštalovaný systém podtlakovej sacej hlavy alebo je sacie potrubie pod tlakom, jednoducho otvorte odvzdušňovacie ventily a počkajte na naplnenie. V uzavretom okruhu naplňte systém z najvyššieho bodu a zároveň vypustíte vzduch. Počas prvých niekoľkých sekúnd prevádzky čerpadlo vypudí ďalší vzduch. Ak je okruh uzavretý, odvzdušnite ho pomocou vhodných ventilov.



Venujte pozornosť únikom. Používajte vhodné nástroje.

Počas odvzdušňovania otvárajte ventily pomaly, vyhnite sa náhlym manévrom. Nesmerujte prúdy na ľudí, zvieratá alebo elektrické vedenie.



Po dlhšej odstavke pred spustením skontrolujte, či je čerpadlo správne naplnené, a v prípade potreby vypustíte potrubie.

## 11 Údržba a servis

Elektrické čerpadlo nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Ak si necháte čerpadlo opraviť personálom, ktorý nie je autorizovaný výrobcom, stratíte tým platnosť záruky a budete pracovať so zariadením, ktorého spoľahlivosť a bezpečnosť nie je možné zaručiť. Pred začatím práce na elektrickom čerpadle sa uistite, že je odpojené od elektrickej siete a že nemôže byť náhodne spustené. Ak je kábel poškodený, nechajte ho vymeniť u výrobcu alebo autorizovanej osoby. Okrem toho sa odporúča pravidelne kontrolovať stav kábla a vývodiek, najmä v miestach pripojenia, ako aj čistiť nasávaciu mriežku.



Pred začatím akýchkoľvek prác na elektrickom čerpadle sa uistite, že bolo odpojené od elektrickej siete a nemôže byť náhodne znovu zapnuté.

Pozor! V prípade preťaženia sa spotrebiče vybavené automatickými resetovacími spínačmi automaticky reštartujú, keď teplota klesne pod nebezpečnú úroveň.

Odporúča sa každý mesiac skontrolovať stav káblov (najmä na káblových vývodkách) a vyčistiť filtre alebo nasávaciu mriežku.

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisné stredisko alebo kvalifikovaný personál.

### 11.1 Náhradné diely

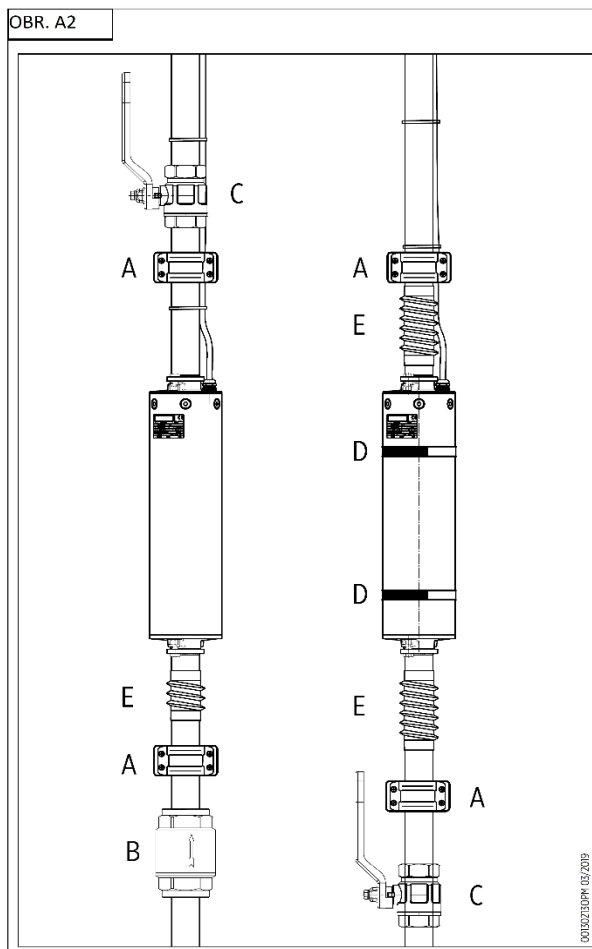
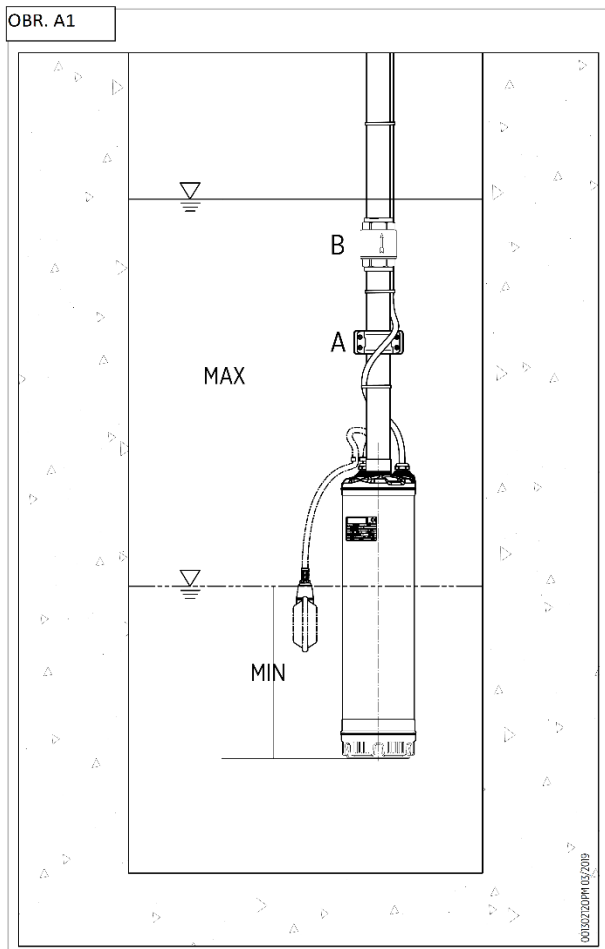
Používajte originálne náhradné diely alebo diely schválené výrobcom, aby ste predišli ohrozeniu zdravia servisného personálu a používateľov. Vyžiadajte si informácie od dodávateľa a/alebo si pozrite tabuľky náhradných dielov (pozri technický katalóg).

## 12 Riešenie problémov

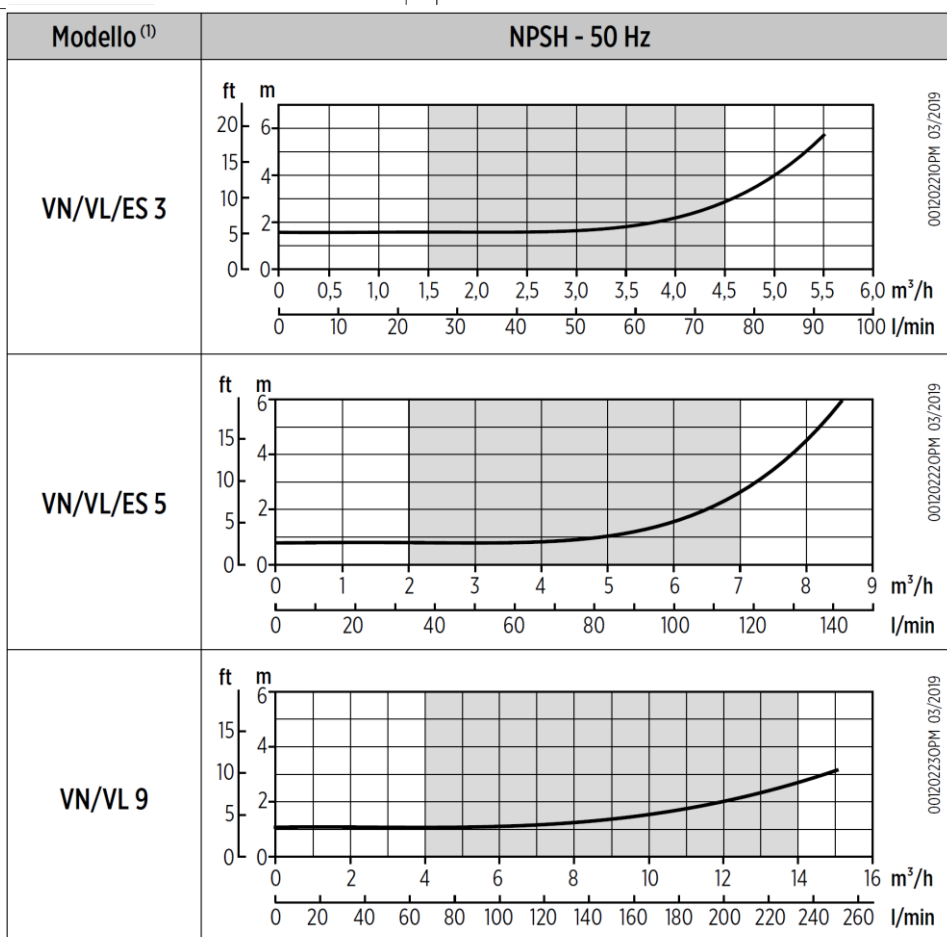
Pri riešení problémov súvisiacich s prevádzkou elektrického čerpadla postupujte podľa pokynov v nasledujúcej tabuľke. Ak nemáte potrebné znalosti a zručnosti, obráťte sa na kvalifikovaný personál. Vždy používajte osobné ochranné prostriedky (pozri príslušnú časť) a vhodné nástroje. Ak sa problém nedá vyriešiť podľa pokynov v tabuľke, obráťte sa na odborné autorizované servisné stredisko.

Chyby/závady	Riešenie
Elektrické čerpadlo sa nezapína alebo sa neočakávane vypína	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri jednofázovom pripojení s ovládacím panelom: skontrolujte, či je tlačidlo v polohe "I". Ak má čerpadlo tepelný magnetický spínač, stlačte ho. Skontrolujte, či je kondenzátor neporušený.</li> <li>• Pri jednofázovom zapojení bez ovládacieho panelu: skontrolujte, či je nainštalovaný kondenzátor správny, správne zapojený alebo či nie je poškodený.</li> <li>• V prípade čerpadla s plavákom skontrolujte dráhu plaváka a ručne ho zdvihnite, aby ste skontrolovali, či je funkčný.</li> <li>• Skontrolujte, či boli aktivované ističe a prúdové chrániče, skontrolujte, či sú poistky (ak existujú) neporušené.</li> <li>• Skontrolujte elektrické pripojenie k sieti.</li> <li>• Uistite sa, že je napájací zdroj pripojený k sieti.</li> <li>• Len pre profesionálnych údržbárov: uistite sa, že sa čerpadlo voľne otáča a napätie nepresahuje hodnotu uvedenú na štítku.</li> </ul>
Elektrické čerpadlo sa zapne, ale voda netečie alebo tečie nepravidelne, prípadne je prietok menší, ako by mal byť podľa hodnôt na štítku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponorné zariadenia: skontrolujte, či nie je filter upchatý a či je čerpadlo ponorené aspoň na minimálnu predpísanú hodnotu.</li> <li>• V prípade zariadení, ktoré nie sú ponorené: skontrolujte, či je čerpadlo naplnené a bez uzáveru.</li> <li>• Uistite sa, že v hydraulickom potrubí (odvzdušňovacom potrubí) nie je vzduch.</li> <li>• Pri trojfázovom zapojení: skontrolujte smer otáčania.</li> </ul>

# 13 Přílohy



OBR. A3



CZ/SK

## 14 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

## 15 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

**Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené.**



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí. Pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

# 16 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode



## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

“Překlad původního prohlášení o shodě”

**VÝROBCE / MANUFACTURER:** Franklin Electric S.r.l., Via Asolo, 7 - 36031 DUEVILLE (VICENZA) ITALY

**VÝROBNÍ MÍSTO / PRODUCTION SITE:** Franklin Electric S.r.l., Via Asolo, 7 - 36031 DUEVILLE (VICENZA) ITALY

**ZNAČKA / BRAND:** E-Tech

**VÝROBEK / PRODUCT:** Čerpadlo / Pump

**TYPY & MODELY / TYPE & VARIANTS:**

**VN 3/6, VN 3/8, VN 5/6, VN 5/6 T, VN 5/7, VN 5/8, VN 5/8 T, VN 5/10, VN 5/10 T, VN 9/4, VN 9/4 T, VN 9/6, VN 9/6 T, VN 9/7 T, VN 9/9 T**

**APLIKOVANÉ SMĚRNICE / DIRECTIVES APPLIED:**

(2006/42/ES) Směrnice o strojních zařízeních / (2006/42/EC) Machinery Safety Directive  
 (2014/35/EU) Směrnice nízkého napětí / (2014/35/EU) Low Voltage Directive  
 (2014/30/EU) Směrnice elektromagnetické kompatibility / (2014/30/EU) Electromagnetic Compatibility Directive

**REFERENČNÍ DOKUMENTY / REFERENCE DOCUMENTS:**

Číslo souboru technické dokumentace : A 1199 21926 00 EK

Číslo souboru technické dokumentace : L 1199 21926 00 EK

Číslo souboru technické dokumentace : L 1199 21926 01 NY

Číslo souboru technické dokumentace : M 1199 21926 01 00 NY

**POUŽITÉ NORMY / STANDARDS APPLIED:**

- **EN ISO 12100:2010** - Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
- **EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010** - Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
- **EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014** - Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky
- **EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010** - Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-41: Zvláštní požadavky na čerpadla
- **EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011** - Elektromagnetická kompatibility - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise
- **EN 55014-2:2015** - Elektromagnetická kompatibility - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Odolnost - Norma skupiny výrobků
- **EN 61000-3-2:2014** - Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem  $\leq 16$  A)
- **EN 61000-3-3:2013** - Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezení změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem  $\leq 16$  A, které není předmětem podmíněného připojení

My, “Franklin Electric S.r.l.” tímto prohlašujeme, že výrobky uvedené výše odpovídají 2006/42/ES směrnici o strojních zařízeních, 2014/35/EU směrnici nízkého napětí a 2014/30/EU směrnici elektromagnetické kompatibility; v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES tímto potvrzujeme, že námi prodávané výrobky, vzhledem ke svému designu a konstrukci, splňují všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví strojní směrnice.

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy EU.

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

**Osoba odpovědná za technickou dokumentaci / Person authorized to prepare the technical file**

Murat Dönmez / İnönü Mah. 166 Sk No: 3 Ayrançılar Torbalı İzmir

**Podpis & Razítko / Sign & Stamp**

Výrobní inženýr / Manufacturing Engineering

Massimo Pianalto

**Místo a datum vydání / Declaration Site & Date**

Franklin Electric SRL (E-tech) - Italy / 16.05.2018

**CZ/SK**

## **Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode**

**VÝROBCA / MANUFACTURER:** Franklin Electric S.r.l., Via Asolo, 7 – 36031 Dueville (Vincenza) ITALY

**VÝROBNÉ MIESTO / PRODUCTION SITE:** Franklin Electric S.r.l. Via Asolo, 7 – 36031 Dueville (Vincenza) ITALY

**ZNAČKA / BRAND:** E-Tech

**VÝROBOK / PRODUCT:** Čerpadlo / Pump

**TYPY A MODELÝ / TYPE & VARIANTS:**

**VN 3/6**, VN 3/8, **VN 5/6**, VN 5/6 T, **VN 5/7**, VN 5/8, **VN 5/8 T**, VN 5/10, **VN 5/10 T**, VN 9/4, **VN 9/4 T**, VN 9/6, **VN 9/6 T**, VN 9/7 T, **VN 9/9 T**

**APLIKOVANÉ SMERNICE / DIRECTIVES APPLIED:**

(2006/42/ES) Smernica o strojových zariadeniach / (2006/42/EC) Machinery Safety Directive

(2014/35/EU) Smernica nízkeho napätia / (2014/35/EU) Low Voltage Directive

(2014/30/EU) Smernica elektromagnetickej kompatibility / (2014/30/EU) Electromagnetic Compatibility Directive

**REFERENČNÉ DOKUMENTY / REFERENCE DOCUMENTS**

Číslo súboru technickej dokumentácie: A 1199 21926 00 EK

Číslo súboru technickej dokumentácie: L 1199 21926 00 EK

Číslo súboru technickej dokumentácie: L 1199 21926 01 NY

Číslo súboru technickej dokumentácie: M 1199 21926 01 00 NY

**POUŽITÉ NORMY / STANDARDS APPLIED:**

EN ISO 12100:2010 - Bezpečnosť strojových zariadení - Všeobecné zásady pre konštrukciu - Posúdenie rizika a znižovanie rizika

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010 – Bezpečnosť strojových zariadení - Elektrické zariadenia strojov - Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014: Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobné účely – Časť 1 Všeobecné požiadavky

EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a podobné účely – Bezpečnosť – Časť 2-41:

Zvláštne požiadavky na čerpadlá

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje – Časť 1: Emisie

EN 55014-2:2015 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje – Časť 2: Odolnosť – Norma skupiny výrobkov

EN 6100-3-2:2014 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 3-2: Medze - Hranice emisií prúdu harmonických zariadení so vstupným fázovým prúdom  $\leq 16$  A

EN 31000-3-3:2013 - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 3-3: Medze – Obmedzovanie zmien napätia, kolísanie napätia a fliktu v rozvodových sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým fázovým prúdom  $\leq 16$  A, ktoré nie je predmetom podmieneného pripojenia

My, „Franklin Electric S.r.l.“ týmto vyhlasujeme, že výrobky uvedené vyššie zodpovedajú 2006/42/ES smernici o strojových zariadeniach, 2014/35/EU smernici nízkeho napätia a 2014/30/EU smernici elektromagnetickej kompatibility, v súlade so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES týmto potvrdzujeme, že nami predávané výrobky, vzhľadom k svojmu dizajnu a konštrukcii, spĺňajú všetky príslušné základné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia strojovej smernice.

Vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi EU.

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na vlastnú zodpovednosť výrobcu.

Osoba zodpovedná za technickú dokumentáciu / Person authorized to prepare the technical file:

Murat Dönmez / İnönü Mah. 166 Sk No: 3 Ayrancilar Torbali Izmir

Podpis a razítko / Sign & Stamp

Výrobný inžinier / Manufacturing Engineering

Massimo Pianalto

Miesto a dátum vydania / Declaration Site & Date

Franklin Electric SRL (E-tech) – Italy / 16. 5. 2018

## Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách:

Datum / Dátum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o opravě, pečiatka servisu:

## Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách /

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach

[www.pumpa.eu](http://www.pumpa.eu)

	Vyskladněno z velkoobchodního skladu / Vyskladnené z veľkoobchodného skladu: PUMPA, a.s.	
<b>ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST</b>		
Typ (štítkový údaj)		
Výrobní číslo / Výrobné číslo (štítkový údaj)		
<b>Tyto údaje doplní prodejce při prodeji / Tieto údaje doplní predajca pri predaji</b>		
Datum prodeje / Dátum predaja		
Poskytnutá záruka spotřebiteli / Poskytnutá záruka spotrebiteľovi	<b>24 měsíců / mesiacov</b>	
Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu / Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade.		
Název, razítko a podpis prodejce / Názov, pečiatka a podpis predajcu		
Mechanickou instalaci přístroje provedla firma (název, razítko, podpis, datum) / Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		
Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) / Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne spôsobilá firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		