

CZ **Ponorná čerpadla**

„Překlad původní návod k obsluze“

Platný od **03.05.2021**

Verze: **4.1**

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA	4
3	VŠEOBECNÉ INFORMACE	5
3.1	OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY	5
3.2	VHODNÝ ODĚV	5
3.3	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	6
3.4	EMISE HLUKU	6
4	PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA	6
4.1	DODÁNÍ A BALENÍ	6
5	INFORMACE O PRODUKTU	6
5.1	IDENTIFIKAČNÍ KÓD ELEKTRICKÉHO ČERPADLA	6
5.2	ŠTÍTEK ČERPADLA	7
5.3	DALŠÍ ŠTÍTKY	7
6	APLIKACE	8
6.1	POUŽITÍ	8
6.2	ČERPANÉ KAPALINY	8
6.3	PODMÍNKY POUŽITÍ	8
6.4	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ	8
7	INSTALACE	9
7.1	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	9
7.2	JEDNOFÁZOVÉ ZAPOJENÍ	10
7.3	TŘÍFÁZOVÉ ZAPOJENÍ	10
7.3.1	<i>Kontrola směru otáčení směru otáčení</i>	10
7.4	APLIKACE S FREKVENČNÍM MĚNIČEM	11
8	HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ	11
8.1	VÝTLAČNÉ POTRUBÍ	11
8.2	INSTALACE ČERPADLA DO STUDNY	11
8.3	MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ PONOŘENÍ	12
8.4	MODEL Y S PLOVÁKEM	12
8.5	INSTALACE NA POVRCHU	12
9	MECHANICKÁ INSTALACE	12
9.1	ZACHÁZENÍ S ČERPADLEM	12
9.2	UPEVNĚNÍ	13
10	SPUŠTĚNÍ A PRODLOUŽENÉ ZASTAVENÍ	13
11	ÚDRŽBA A SERVIS	13
11.1	NÁHRADNÍ DÍLY	13
12	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	14
13	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ	14
14	PŘÍLOHY	16
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH:	19
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK	19

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 vysokonapěťovými 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.



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.



Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.



Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud byly pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozuměly souvisejícím rizikům. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu by neměly provádět děti bez dozoru.



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.

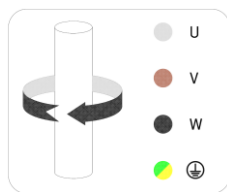


Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho servisní středisko nebo kvalifikovaný personál.

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 popsaných 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 popsaných 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 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě, včetně pravidel a předpisů uvažovaných ve fázi návrhu, je uvedeno na konci návodu.

3.4 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.



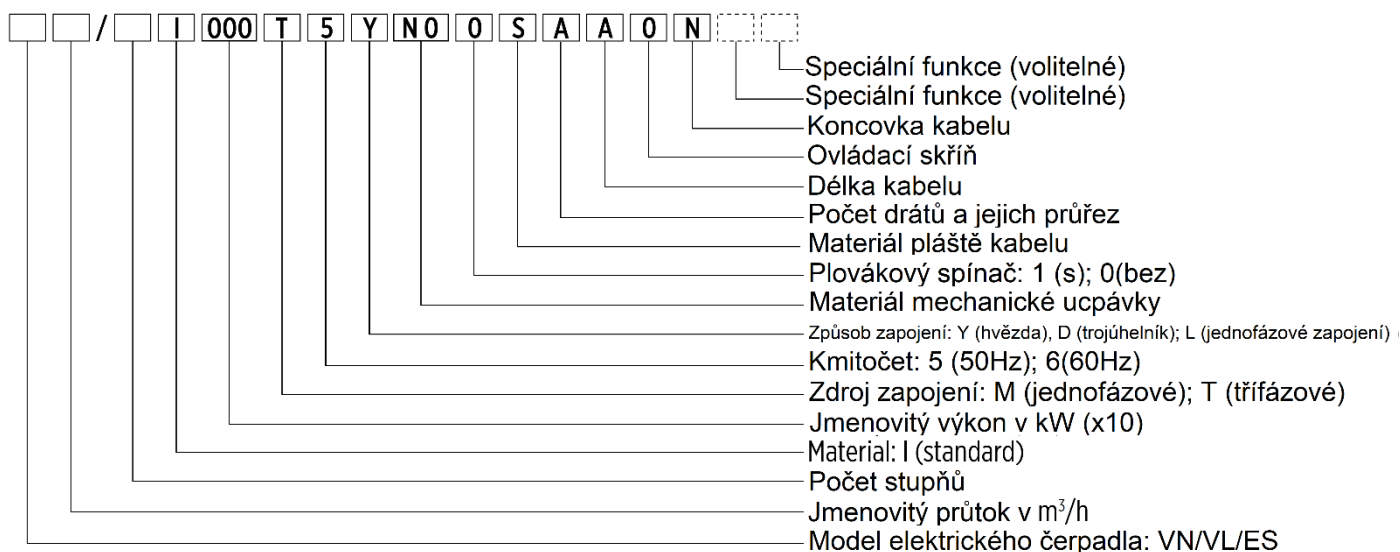
Pokud máte pochybnosti o bezpečnosti nebo integritě stroje, nepoužívejte jej a obraťte se na profesionální servisní středisko.

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 použitým 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) Jmenovité 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

LOGO	
Model	<u> </u> A
S/N	<u> </u> B Date <u> </u> C
P/N	<u> </u> D P _N <u> </u> E hp
Q	<u> </u> F l/min H <u> </u> G m
Hmin	<u> </u> H m Hmax <u> </u> I m
Pmax	<u> </u> J MPa (K bar) Tmax <u> </u> L °C
V _{nom}	<u> </u> M V N~ P ₁ <u> </u> O kW
f	<u> </u> P Hz I _{nom} <u> </u> Q A CI <u> </u> R IP <u> </u> S
Panel	IP <u> </u> T \pm <u> </u> U μ F <u> </u> V V
Weight	<u> </u> W Kg   
Continuous Duty	Made in Italy <u> </u> X m

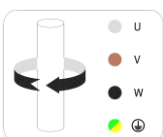
5.3 Další štítky

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.

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 / m³ 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 / m³. Vyšší koncentrace písku snižuje životnost elektrického čerpadla a zvyšuje 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).

Připevněte 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.

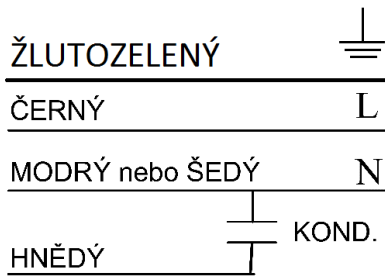
Spotřebič musí být připojen na proudový chránič, jehož zbytkový provozní proud nesmí být větší než 30 mA.

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 (jističe) vloženého do vinutí.

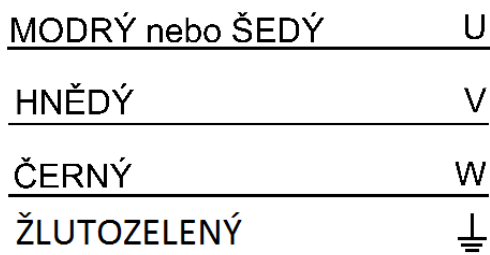


Pozor! Jakmile teplota motoru klesne pod úroveň nebezpečí, zařízení se automaticky resetuje. Elektrické čerpadlo se může neočekávaně restartovat!

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.

Pokud byla elektrická přípojka 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 instalaci 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. doporučuje se instalovat zpětný ventil za výstup na výtlačku, 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 příchytok. 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 odvzdušňující vzduch a čekat na naplnění. V uzavřeném okruhu naplňte systém z nejvyššího bodu a současně odvzdušněte vzduch. během prvních několika sekund provozu čerpadlo vytlačí další vzduch. pokud je obvod uzavřen, odvzdušněte 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 vypusťte 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 průchodků) 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">• 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.• Pro jednofázové zapojení bez ovládacího panelu: zkontrolujte jestli je nainstalovaný kapacitátor správný, správně zapojený nebo nezničený.• U čerpadla s plovákem, zkontrolujte dráhu plováku a zvedněte ji ručně, abyste zkontrolovali, zda funguje• Zkontrolujte, zda byly aktivovány jističe a proudová chrániče, zkontrolujte, zda nejsou pojistky (pokud existují) neporušené.• Zkontrolujte elektrické připojení k síti.• Ujistěte se že napájení je zapojené.• Pouze pro profesionální udržbáře: ujistěte se že čerpadlo se volně otáčí a napětí nepřekračuje hodnotu uvedenou na štítku.
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">• Pro ponořené jednotky: zkontrolujte jestli není filtr ucpaný a čerpadlo je ponořené alespoň po minimální předepsanou hodnotu.• Pro jednotky, které nejsou ponořeny: zkontrolujte, že čerpadlo je naplněno a nekavituje.• Ujistěte se, že není vzduch v hydraulickém potrubí (odvzdušňovací potrubí).• Pro třífázové zapojené: zkontrolujte směr otáčení.

13 Likvidace zařízení

Při provozu nebo likvidaci zařízení nutno dodržovat příslušné národní předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadu a elektroodpadu. V případě, že zařízení bude muset být sešrotováno, je zapotřebí postupovat při jeho likvidaci podle diferencovaného sběru, což znamená respektovat rozdílnost materiálů a jejich složení (kovy, umělé hmoty, gumy, atd..) Při diferencovaném sběru je třeba se obrátit na specializované firmy, které se zabývají sběrem těchto materiálů za současného respektování místních platných norem a předpisů.



Změny vyhrazeny.



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 & 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 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 kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise
- **EN 55014-2:2015** - Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Odolnost - Norma skupiny výrobků
- **EN 61000-3-2:2014** - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A)
- **EN 61000-3-3:2013** - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 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 popsany 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 Ayrancılar Torbalı İzmir

Podpis & Razítko / Sign & Stamp

Výrobní inženýr / Manufacturing Engineering

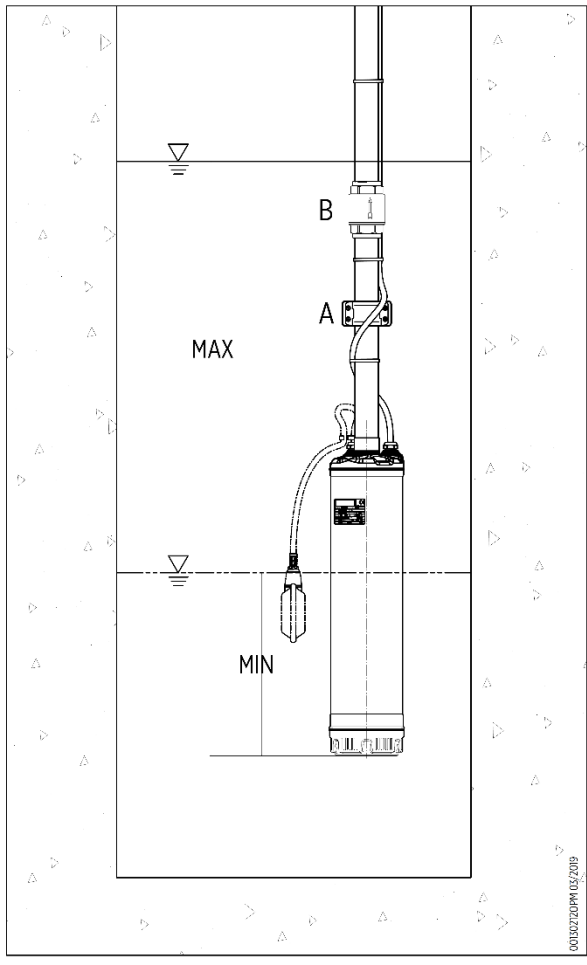
Massimo Pianalto

Místo a datum vydání / Declaration Site & Date

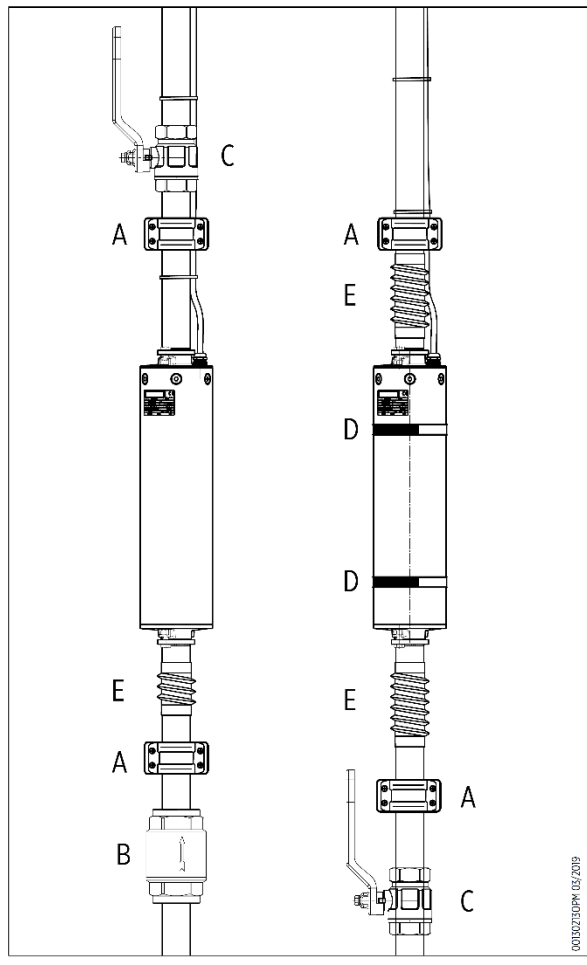
Franklin Electric SRL (E-tech) - Italy / 16.05.2018

14 přílohy

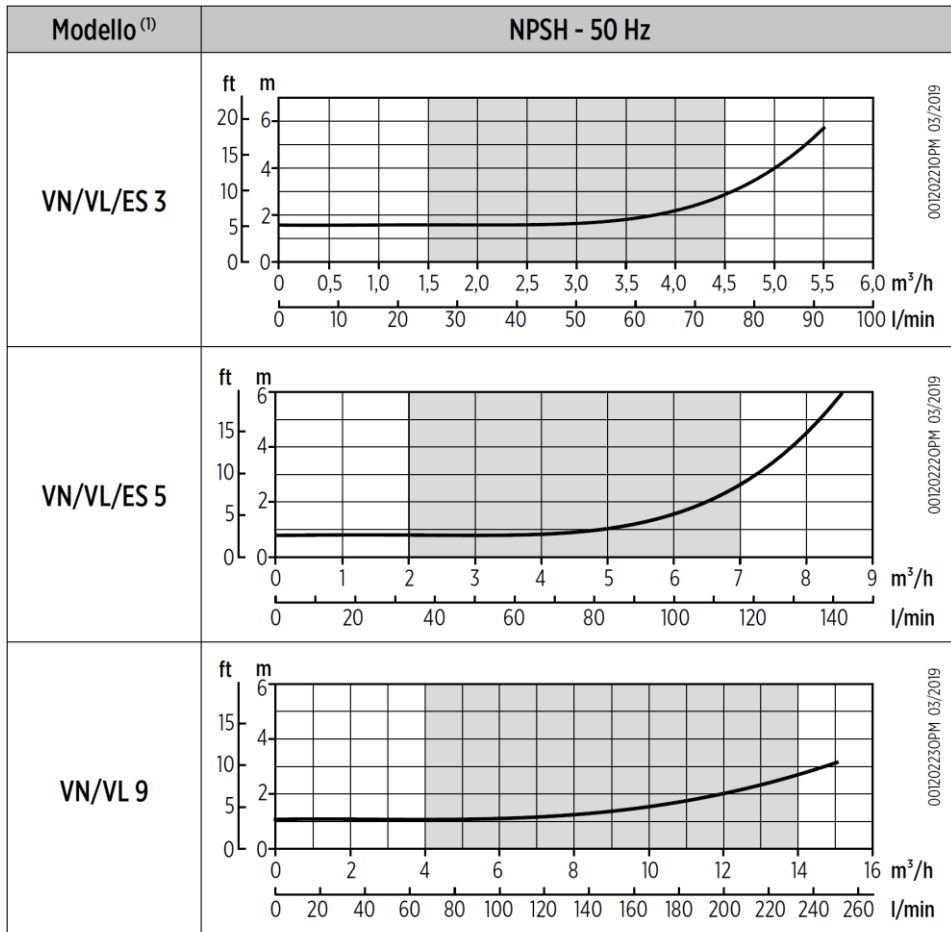
OBR. A1



OBR. A2



OBR. A3



Poznámky:

Poznámky:

Záznam o servisu a provedených opravách:

Datum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu:

Seznam servisních středisek

V pracovní době v Po-Pá od 7:00 do 17:00 hod volejte:

PUMPA, a.s., servis, U Svitavy 1, 618 00 Brno, tel.: 548 422 655, 724 049 622, 602 737 009, 548 422 657, 602 737 008, 602 726 136.

PUMPA, a.s., pobočka Praha, U pekáren 2, 102 00 Praha, tel.: 272 011 611, 272 011 618

Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte:

SERVIS PUMPA 24 hod. tel.: 602 737 009

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích se dozvíte na internetové adrese www.pumpa.cz nebo na bezplatné telefonní lince **800 100 763**.

Vyskladněno z velkoobchodního
skladu PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST

Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj)

Tyto údaje doplní prodejce při prodeji

Datum prodeje

Poskytnutá záruka spotřebiteli

24 měsíců

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž
a provoz, uvedených v tomto dokladu.

Název, razítko a podpis prodejce

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma
(název, razítko,
podpis, datum)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum)