

LEO

APm37

APm75

Objemová čerpadla

„překlad původního návodu“



The logo consists of the word "pumpa" in a white, lowercase, sans-serif font, set against a solid black rectangular background. A small registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word.

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	ÚVOD	4
3	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ.....	4
4	POUŽITÍ.....	5
5	POPIS MODELU	5
6	TECHNICKÉ ÚDAJE	5
7	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	6
8	KONSTRUKCE VÝROBKU	8
9	INSTALACE POTRUBÍ.....	9
10	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.....	10
11	AUTOMATICKÉ ZAŘÍZENÍ (TLAKOVÝ SPÍNAČ)	11
12	SPUŠTĚNÍ A ÚDRŽBA	12
13	ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	13
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH:	15
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK.....	15

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.

2 Úvod



Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze před používáním čerpadla.

Je důležité se seznámit se všemi příslušnými bezpečnostními předpisy před samotným provozováním čerpadla.

V opačném případě by mohlo dojít k poranění osob a poškození stroje, a také to bude mít za následek zneplatnění záruční doby.



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 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. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

Varování!

Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným prodejcem nebo kvalifikovanou osobou.



Nikdy nepoužívejte napájecí kabel ke zdvihání, zavěšení či manipulaci s čerpadlem.

3 Důležitá upozornění



- 1) Elektrické čerpadlo je dovoleno používat v suterénech a podchodech pouze v případě, že odpovídá všem bezpečnostním požadavkům dle příslušných nařízení.
- 2) S čerpadlem je možné manipulovat pouze za pomoci nosného madla. Příp. je možné uvázat lano na nosné madlo pro manipulace v úzkých prostorech, jako např. vrtly, studny apod.
- 3) Nikdy nespouštějte čerpadlo bez zatížení.
- 4) Pokud je čerpadlo poškozené, nebo byly úmyslně změněny jeho parametry, výrobce neručí za správnou funkčnost výrobku.
- 5) Na kontaktním povrchu tělesa čerpadla a krytu hlavy je odvětrávací ventil. Vcelku normální jev elektrického čerpadla je, kdy během běžného provozu vytéká z otvoru nepatrné množství vody.
- 6) Kvalita vody se může měnit v důsledku netoxického oleje v těsnicím zařízení. Nelze úplně zabránit únikům u elektrického čerpadla neohledě na kvalitu vody.

Varování! Všechny úkony prováděné na čerpadle musí být prováděny dle bezpečnostních předpisů.



Neprovádějte žádné úkony na čerpadle dokud není plně odpojeno od zdroje napájení. Čerpadlo musí být řádně uzemněno. U elektrického napájení čerpadla je povinné mít proudový chránič (RCD) se jmenovitým zbytkovým provozním proudem nepřesahujícím 30 mA.

4 Použití



1) Své využití nachází při zásobování vodou v domácnostech, jako podpora zařízení, malých klimatizačních systémů, při natlakování potrubí, zavlažování zahrad, zalévání skleníků, chovu ryb a drůbeže atd.

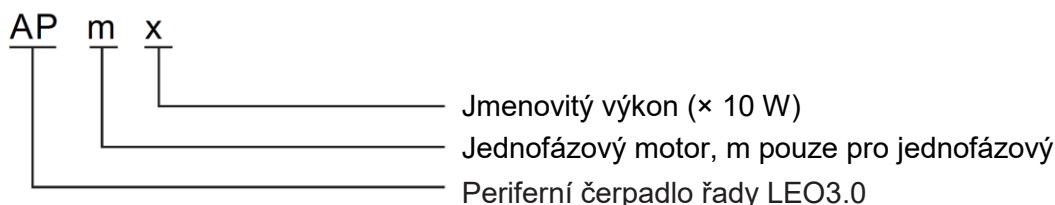
2) Dopravuje čistou vodu a jiné nekorozivní kapaliny s nízkou viskozitou; nedopravuje hořlavé, výbušné, zplněné kapaliny a kapaliny obsahující pevné částice nebo vlákna. Hodnota pH vody musí být mezi 6,5 a 8,5.

Poznámka:



Tato řada čerpadel může být přeměněna na automatické vodní čerpadlo, což se provádí prostřednictvím externího automatického zařízení, které se skládá z tlakového spínače, tlakové nádoby atd. Funkční charakteristiky automatického čerpadla jsou následující: když je zapnuto napájení, otevřete vodovodní kohoutek a čerpadlo začne pracovat automaticky; když je vodovodní kohoutek zavřený, čerpadlo přestane automaticky pracovat. Pokud se spolu s automatickým čerpadlem používá vodní věž, připojte ji k hornímu koncovému spínači a čerpadlo automaticky spustí nebo zastaví provoz podle hladiny vody ve vodní věži.

5 Popis modelu



6 Technické údaje



APm37:

Max. průtok: 35 l/min

Max. výška: 40 m

Výstupní výkon: 0,37 kW

Max. sání: 8 m

Třída izolace: IPX4

Třída elektrického krytí: F

Max. okolní teplota: +40 °C

Max. teplota kapaliny: +35 °C

Hmotnost: 5,5 kg

APm75:

Max. průtok: 50 l/min

Max. výška: 75 m

Výstupní výkon: 0,75 kW

Max. sání: 8 m

Třída izolace: IPX4

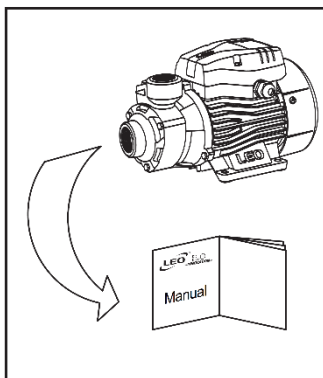
Třída elektrického krytí: F

Max. okolní teplota: +40 °C

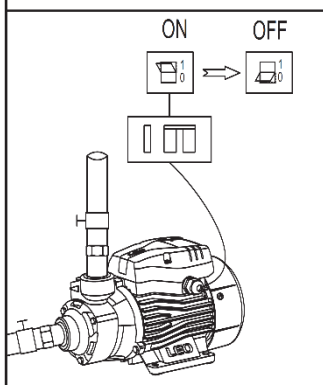
Max. teplota kapaliny: +35 °C

Hmotnost: 10,5 kg

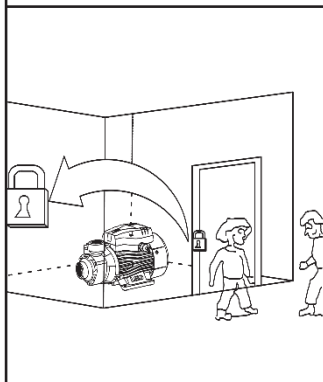
7 Bezpečnostní opatření



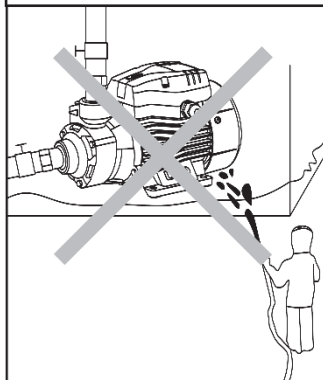
1. Před použitím si pečlivě prostudujte tento návod, abyste zajistili normální a bezpečný provoz.



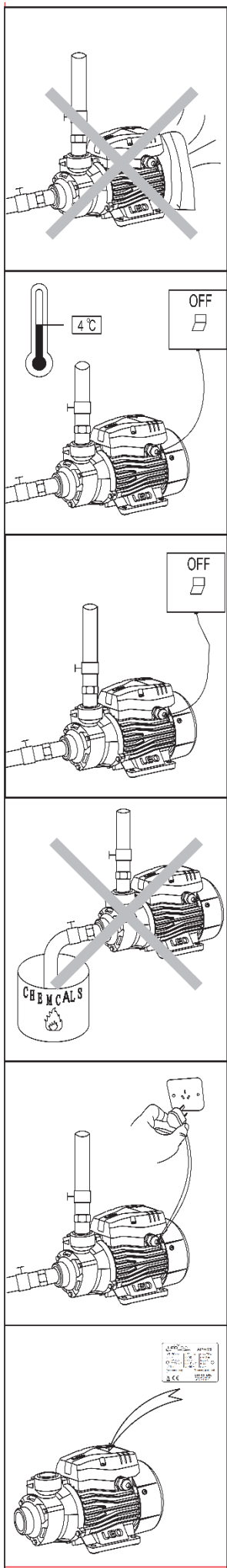
2. Elektrické čerpadlo musí mít spolehlivé uzemnění, aby se zabránilo zkratu; pro bezpečnost by mělo být vybaveno ochranným spínačem při úniku. Dávejte pozor, aby nedošlo k namočení napájecí zástrčky; zásuvka by měla být připojena v oblasti odolné proti vlhkosti.



3. Nedotýkejte se elektrického čerpadla za chodu; aby se předešlo nehodám, neumývejte, neplavte v blízkosti pracovního prostoru ani nenechávejte hospodářská zvířata ve vodě.



4. Zabraňte stříkání tlakové vody do elektrického čerpadla a zabraňte tomu, aby čerpadlo bylo ponořeno do vody.



5. Zachovejte odvětrávání čerpadla.

6. V případě, že je okolní teplota nižší než 4 °C nebo čerpadlo není delší dobu používáno, vypusťte kapalinu ze soustavy potrubí, aby nedošlo k prasknutí v důsledku jejího zamrznutí v komoře čerpadla.

Nepoužívejte čerpadlo delší dobu bez vody.

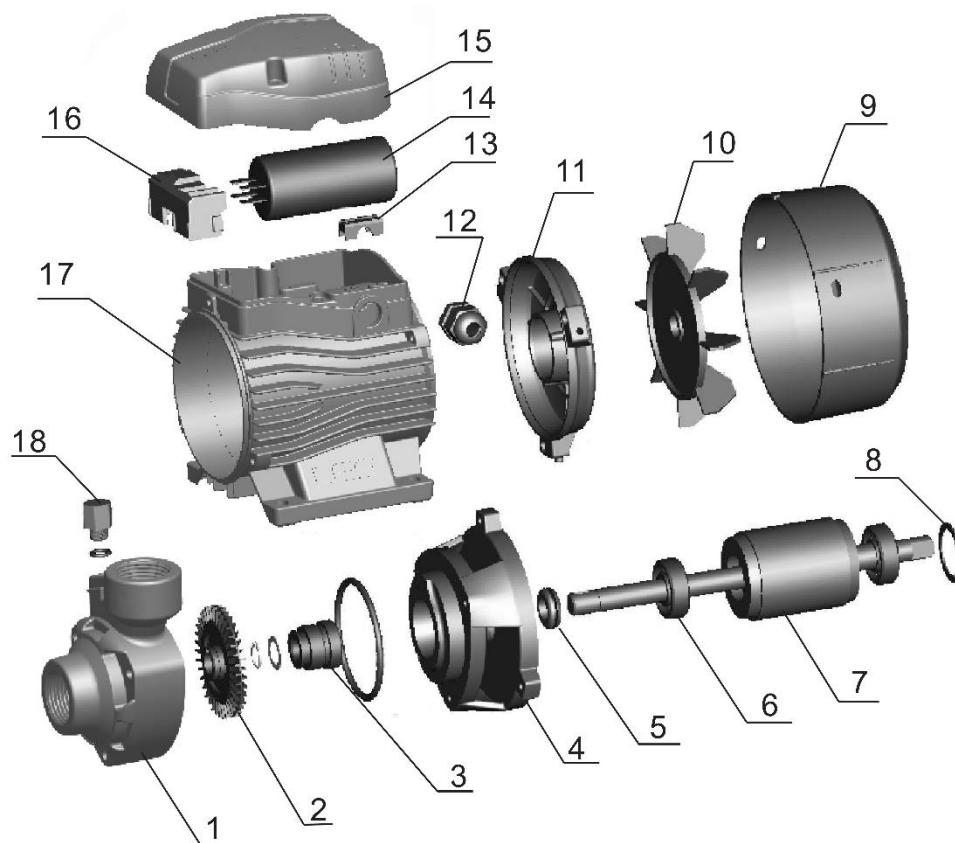
7. Čerpané kapaliny mohou být horké a pod vysokým tlakem, před přemístěním a demontáží čerpadla by proto měly být nejdříve zavřeny ventily na obou stranách čerpadla a potom by měly být kapaliny z čerpadla a potrubí vypuštěny, aby nedošlo k opaření.

8. V případě, že je okolní teplota nižší než 4 °C nebo čerpadlo není delší dobu používáno, vypusťte kapalinu ze soustavy potrubí, aby nedošlo k prasknutí v důsledku jejího zamrznutí v komoře čerpadla.

9. Ujistěte se, že během instalace a údržby nedojde k náhodnému zapnutí čerpadla; pokud není delší dobu používáno, nejprve vypněte napájení a potom zavřete ventily na vstupu a výstupu čerpadla.

10. Napájení by mělo být v souladu s hodnotou napětí uvedenou na typovém štítku. Pokud se čerpadlo delší dobu nepoužívá, umístěte jej na suché, větrané a chladné místo s pokojovou teplotou.

8 Konstrukce výrobku

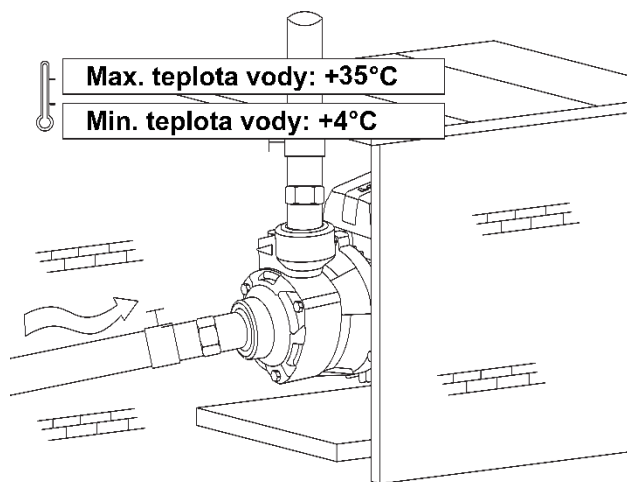


Označení	Díl
1	Těleso čerpadl
2	Oběžné kolo
3	Mechanická ucpávka
4	Konzola, přední ložiskový štít
5	Odstřikovací kroužek
6	Ložisko
7	Rotor s hřídelí
8	Distanční podložka
9	Kryt ventilátoru
10	Vrtule ventilátoru
11	Ložiskový štít zadní
12	Průchodka
13	Kabelová svorka
14	Kondenzátor
15	Víčko svorkovnice
16	Svorkovnice
17	Statorový paket
18	Zavodňovací zátka

9 Instalace potrubí



Tento výrobek by měl být instalován a udržován osobami, které mají v této činnosti odborné znalosti a mají zvláštní kvalifikaci. Instalace a provoz musí být v souladu s místními předpisy a uznávanými provozními normami. Namontujte správně potrubí tak, jak je uvedeno v návodu, a přijměte opatření s ochranou proti zamrznutí potrubí.

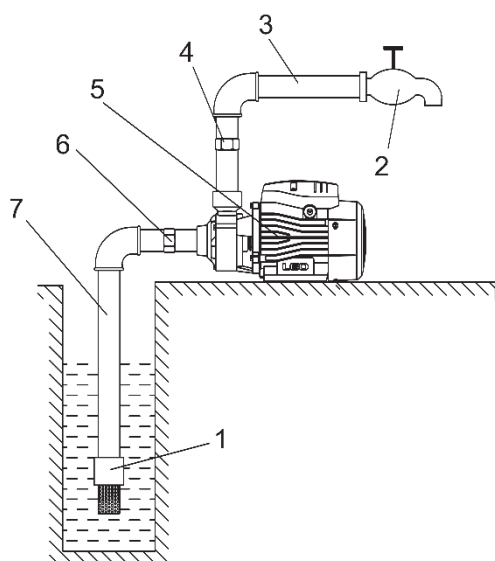


1. Při instalaci čerpadla musí být přívodní potrubí co nejkratší s co nejmenším počtem odboček.

Čerpadlo by mělo být nainstalováno ve větraném a suchém prostředí. Je možné čerpadlo instalovat i venku za předpokladu, že bude vhodně kryto před deštěm a větrem.

2. Pro použití potrubí by měly být na přívodních i výstupních trubkách osazeny

ventily.



A:

1. Nožní ventil
2. Vodovodní kohoutek
3. Výstupní trubka
4. Plnicí zátka
5. Elektrické čerpadlo
6. Přípojka
7. Přívodní trubka

Schéma správné instalace A

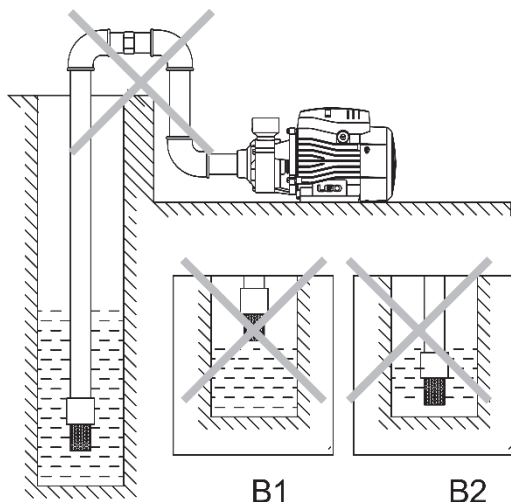


Schéma správné instalace B

B: Bezpečnostní opatření pro instalaci přívodního potrubí

1). Během instalace elektrického čerpadla nepoužívejte pro přívodní potrubí příliš měkkou gumovou trubku, abyste zabránili jejímu nasátí.

2). Nožní ventil by měl být umístěn vertikálně a osazen 30 cm ode dna vody, aby se zabránilo nasávání písků a kamenů (B2).

3). Spoje přívodních potrubí by měly být utěsněny s co nejmenšími koleny tak, aby nemohla být nasávána žádná voda.

4). Průměr přívodní trubky by měl přinejmenším odpovídat průměru trubky na přívodu vody, aby

nedocházelo k příliš velkým ztrátám vody, které by ovlivnily výstupní výkon.

5). Při používání věnujte pozornost poklesu hladiny vody, nožní ventil by neměl být nad hladinou vody (B1).

6). Pokud je přívodní potrubí delší než 10 m nebo jeho výška zdvihu přesahuje 4 m, měl by být průměr trubky větší než průměr trubky na vstupu vody čerpadla.

7). Ujistěte se, že čerpadlo nebude ovlivněno tlakem v potrubí během instalace potrubí.

8). V přívodním potrubí by měl být nainstalován filtr, který zabraňuje vstupu pevných částic do elektrického čerpadla.

C: Bezpečnostní opatření pro instalaci výstupního potrubí

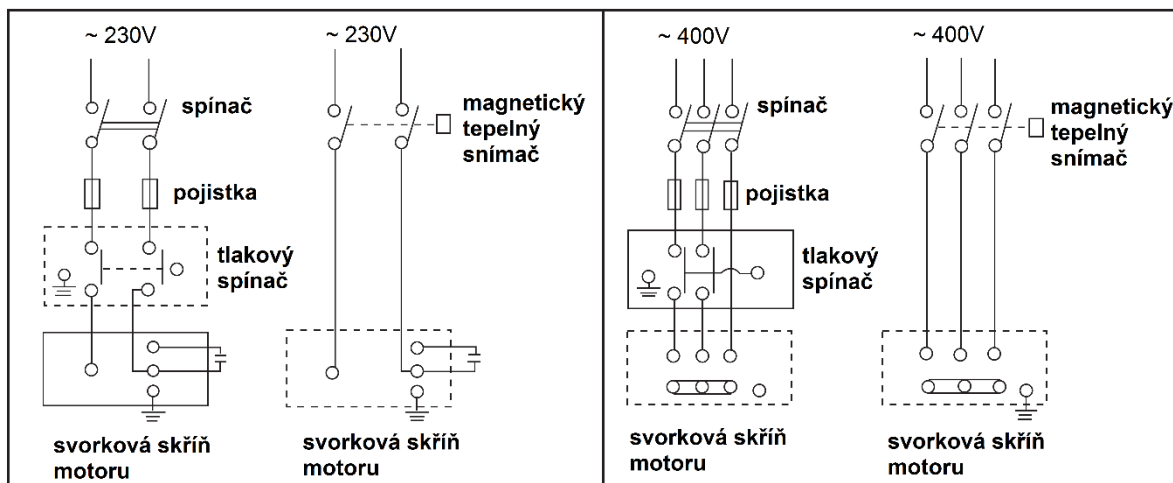
Průměr trubky u výstupního potrubí by měl přinejmenším odpovídat průměru trubky na výstupu vody, aby se snížil pokles jejího napětí, vysoký průtok a hluk na minimum.

10 Elektrické připojení

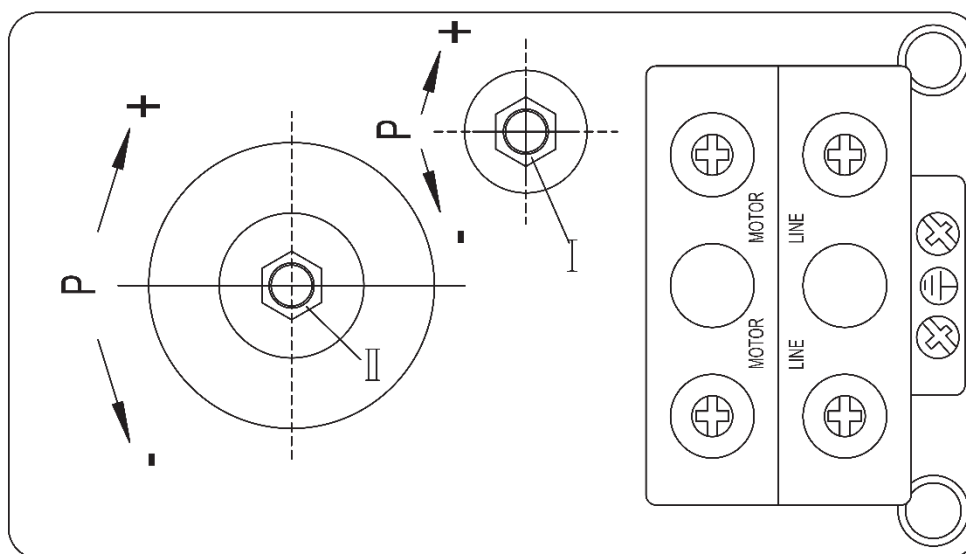


Svorkovou skříň nezapojujte, dokud není napájení odpojeno. Elektrické čerpadlo by mělo mít spolehlivé uzemnění, aby se zabránilo vzniku unikajícího proudu, přičemž by mělo být vybaveno také ochranným spínačem pro případ takového úniku.

1. Elektrické připojení a ochrana by měly být provedeny v souladu s danou situací a okolnostmi. Specifikace pracovního napětí je vyznačena na typovém štítku; ujistěte se, že motor je v souladu s napájecím zdrojem.
2. V případě, že pracovní plocha elektrického čerpadla je od napájecího zdroje příliš daleko, mělo by silové přenosové vedení být těžšího kalibru, jinak elektrické čerpadlo nemůže normálně fungovat, neboť pokles napětí je příliš dramatický.
3. V případě venkovního použití je třeba pro elektrické čerpadlo použít gumový prodlužovací kabel.
4. Zkontrolujte otáčení motoru (třífázový motor).
5. Zkontrolujte, zda je provoz elektrického čerpadla normální, zda se správně otáčí, což lze pozorovat na koncovce lopatek ventilátoru, např. otáčení ve směru hodinových ručiček znamená správný směr. Pokud otáčení není správné, vypněte napájení a prohodte dva napájecí kabely.



11 Automatické zařízení (tlakový spínač)



V případě, že automatické čerpadlo ještě po vypnutí vodovodního kohoutku stále funguje, snižte odpojovací tlak u tlakového spínače na hodnotu předpokládající potrubí bez úniku, a to otáčením variabilní matice II šroubu proti směru hodinových ručiček (-) tak, abyste dosáhli nižšího uzavíracího tlaku.

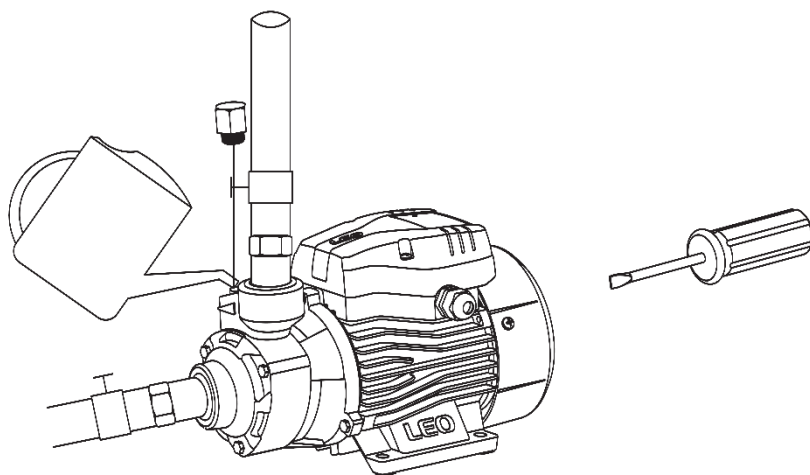
V případě, že je čerpadlo často zapnuto, když je vodovodní kohoutek zavřený (někdy je otevřený a někdy je zavřený), zkontrolujte těsnost potrubí a spodního ventilu, a zda je tlak v tlakové nádobě normální. Jakékoli úniky včas odstraňte.

V případě, že se tlakový spínač po otevření vodovodního kohoutku střídavě zapíná a vypíná (časté spouštění), zvýšte u tlakového spínače tlak odpojení napájení, a to tak, že otočíte variabilní maticí I šroubu ve směru hodinových ručiček tak, abyste dosáhli vyššího otevíracího tlaku.

12 Spuštění a údržba



Nezapínejte čerpadlo dříve, než je komora čerpadla naplněna vodou. Nedotýkejte se elektrického čerpadla, dokud není od napájení odpojeno alespoň 5 minut. Nedemontujte těleso čerpadla, pokud voda v komoře čerpadla není vypuštěna.



Před spuštěním otočte lopatky ventilátoru a zkontrolujte, zda je otáčení čerpadla volné. Potom odšroubujte plnicí zátku, naplňte komoru čerpadla čistou vodou z otvoru pro vstřikování vody a po úplném vypuštění vzduchu utáhněte šroubek zátky. Při spuštění nastavte ventil na menší průtok a po vytlačení vody nastavte požadovaný průtok (pracovní rozsah je uveden na typovém štítku).

Upozornění:



- 1) V případě, že po spuštění není voda vytlačena déle než 5 minut s naplněnou vodou, vypněte elektrické čerpadlo, znovu naplňte vodou nebo zkontrolujte těsnost přívodního potrubí.
- 2) V případě poškození mrazem a ledem otevřete vypouštěcí zátku, abyste vypustili vodu z komory čerpadla. Při opětovném spuštění čerpadla otevřete vypouštěcí zátku, naplňte vodou a utáhněte zátku a poté je čerpadlo použitelné.
- 3) V případě, že nebudete čerpadlo delší dobu používat, měla by být z něj vypuštěna voda. Než tělo čerpadla, rotor a opěru umístíte na suchém a dobře větraném místě, měli byste je vyčistit a natřít antikoročním olejem.
- 4) Pokud je čerpadlo delší dobu zastaveno, znovu jej spouštějte podle výše uvedeného schématu.
- 5) V létě nebo při vysoké teplotě okolí věnujte pozornost větrání, zamezte vzniku rosy na elektrických dílech, kde může způsobit závady na elektroinstalaci.
- 6) Pokud je motor horký nebo vykazuje abnormální chování, ihned odpojte napájení a zkontrolujte poruchy podle následující tabulky.

13 Odstraňování problémů



Příznak	Příčina	Nesprávné opatření
Motor nelze spustit	Jednofázový napájecí zdroj (třífázový elektromotor): a. špatné připojení vypínače napájení, b. pojistka je spálená, c. uvolněný napájecí kabel, d. fázová porucha kabelu.	a. Opravte kontakt spínače nebo spínač vyměňte. b. Vyměňte bezpečnostní pojistku. c. Zkontrolujte a utáhněte napájecí konektor. d. Opravte nebo vyměňte kabely.
	Kondenzátor je spálen.	Nahradte stejným typem kondenzátoru (odešlete do servisního střediska kvůli opravě).
	Otočný hřídel a ložisko jsou zaseknuté.	Vyměňte ložisko (odešlete do servisního střediska kvůli opravě).
	Rotor je zaseknutý.	Pomocí šroubováku otočte otočným hřídelem koncovky lopatek ventilátoru tak, aby se volně otáčel, nebo demontujte tělo čerpadla a odstraňte cizí materiál.
	Vinutí statoru je poškozeno.	Vyměňte cívky vinutí (odešlete do servisního střediska kvůli opravě).
Motor je v provozu, ale není vytlačována žádná voda	Nesprávný směr otáčení čerpadla.	Obraťte dvoufázové vodiče motoru (třífázový motor).
	Čerpadlo není zcela naplněno vodou.	Čerpadlo znovu naplňte vodou.
	Rotor je poškozen.	Vyměňte rotor (odešlete do servisního střediska kvůli opravě).
	Netěsnost sacího potrubí.	Zkontrolujte těsnění různých spojů přívodních potrubí.
	Hladina vody je příliš nízká.	Upravte instalační výšku čerpadla.
	Zamrznutí způsobené nahromaděnou vodou v potrubí nebo v komoře.	Po rozpuštění ledu spusťte čerpadlo.
Nedostatečný tlak	Nesprávný typ čerpadla	Vyberte vhodné čerpadlo.
	Přívodní je příliš dlouhé nebo má příliš mnoho ohybů, průměr potrubí není vybrán s ohledem na dané potřeby.	Použijte trubku se stanoveným průměrem a zkraťte přívodní trubku.
	Přívodní potrubí, filtrační síta nebo komora čerpadla jsou blokovány cizími materiály.	Vyčistěte potrubí, nožní ventil nebo komoru čerpadla, odstraňte cizí materiály.
Motor pracuje přerušovaně nebo vinutí statoru je spálené.	Rotor je zaseknutý nebo pracuje s nadměrným zatížením po dlouhou dobu.	Odstraňte cizí materiály v komoře čerpadla; spusťte čerpadlo se jmenovitým průtokem.
	Nesprávné uzemnění, poškozený kabel nebo je elektrické čerpadlo zasaženo bleskem.	Opravte uzemnění nebo vyměňte poškozený kabel, případně vyměňte vinutí cívek.

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce **LEO GROUP (ZHEJIANG) PUMP CO., LTD** prohlašuje na svojí vlastní odpovědnost, že výrobky – předměty prohlášení:



APm75, APm37, AJm90, AJm90H, AJm75H, AJm75S, 5XCm120C

Jsou v souladu s Evropskými požadavky stanovenými harmonizovanými směrnicemi elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU a nízkého napětí 2014/35/EU.

Výše popsané předmět prohlášení jsou ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie.

Seznam použitých harmonizovaných norem:

1. EN 55014-1:2006/A2:2011
2. EN 55014-2:2015
3. EN 61000-3-2:2014
4. EN 61000-3-3:2013
5. EN 60335-2-41:2003/A2:2010
6. EN 60335-1:2012/A11:2014
7. EN 62233:2008

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.



Handwritten signature in blue ink

Podpis oprávněné osoby:

.....

1.března 2019

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)		