

LEO

**AJm75S, AJm75H
AJm90H, AJm90**

CZ

Povrchová horizontální samonasávací čerpadla

„Překlad původního návodu k obsluze“

SK

Povrchové horizontálne samonasávacie čerpadlá

„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“



Platný od **08.09.2021**

Verze/Verzia: **4.1**

CE

Obsah

1	SYMBOLY.....	14
2	ÚVOD	15
3	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA	15
4	POUŽITIE.....	15
5	POPIS MODELU.....	16
6	ŠTÍTOK ČERPADLA	16
7	TECHNICKÉ ÚDAJE	16
8	POUŽITÉ NORMY	16
9	BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	17
10	KONŠTRUKCIA VÝROBKU.....	19
11	INŠTALÁCIA POTRUBIA.....	19
12	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE.....	21
13	AUTOMATICKÉ ZARIADENIE (TLAKOVÝ SPÍNAČ)	21
14	SPUSTENIE A ÚDRŽBA	22
15	ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV	23
16	SERVIS A OPRAVY	24
17	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	24
18	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	25
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	27
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK	27

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 musí 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.

2 Úvod



Pred použitím čerpadla si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.

Pred uvedením čerpadla do prevádzky je dôležité oboznámiť sa so všetkými príslušnými bezpečnostnými predpismi.

V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zraneniu osôb a poškodeniu stroja a tiež k strate platnosti záruky.

Upozornenie!

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, autorizovaný predajca alebo kvalifikovaná osoba.



Nikdy nepoužívajte napájací kábel na zdvíhanie, zavesenie alebo manipuláciu s čerpadlom.

3 Dôležité upozornenia



1) Elektrické čerpadlo sa smie používať v pivniciach a poliach, len ak spĺňa všetky bezpečnostné požiadavky príslušných predpisov.

2) S čerpadlom sa môže manipulovať len pomocou rukoväte na prenášanie. Prípadne sa k rukoväti dá priviazať lano na manipuláciu v úzkych priestoroch, ako sú vrty, studne atď.

3) Nikdy nespúšťajte čerpadlo bez zaťaženia.

4) Ak je čerpadlo poškodené alebo boli úmyselne zmenené jeho parametre, výrobca nezaručuje správnu funkciu výrobku.

5) Na styčnej ploche telesa čerpadla a krytu hlavy je odvzdušňovací ventil. Pri elektrickom čerpadle je celkom normálne, že počas bežnej prevádzky vyteká z otvoru malé množstvo vody.

6) Kvalita vody sa môže líšiť v dôsledku netoxického oleja v tesniacom zariadení. Únikom v elektrickom čerpadle nie je možné úplne zabrániť bez ohľadu na kvalitu vody.



Varovanie! Všetky práce na čerpadle sa musia vykonávať v súlade s bezpečnostnými predpismi. Nemanipulujte s čerpadlom, kým nie je úplne odpojené od elektrickej siete. Čerpadlo musí byť správne uzemnené. Na elektrickom napájaní čerpadla je povinné mať prúdový chránič (RCD) s menovitým zvyškovým prevádzkovým prúdom nepresahujúcim 30 mA.

4 Použitie



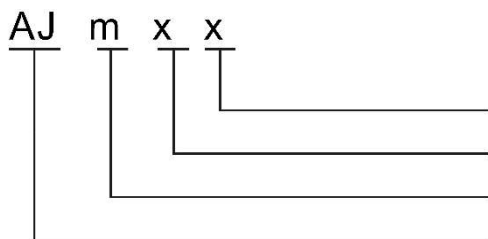
1) Využíva sa pri zásobovaní domácností vodou, ako podpora zariadení, malých klimatizačných systémov, pri natlakovaní potrubia, zavlažovanie záhrad, zavlažovanie skleníkov, chov rýb a hydiny atď.

2) Prepravuje čistú vodu a iné nekorozívne kvapaliny s nízkou viskozitou; neprepravuje horľavé, výbušné, plynné kvapaliny a kvapaliny obsahujúce pevné častice alebo vlákna. Hodnota pH vody musí byť v rozmedzí od 6,5 do 8,5.

Poznámka:

Tento rad čerpadiel sa môže používať ako automatická tlaková stanica.

5 Popis modelu



S – nerezové telo čerpadla

Menovitý výkon ($\times 10$ W)

Jednofázový motor, m iba pre jednofázový

Povrchové samonasávacie čerpadlo radu LEO 3.0

6 Štítok čerpadla

Ilustračný štítok čerpadla



Q = prietok čerpadla

H = výtlačná výška čerpadla

In = menovitý prúd

Temp. = maximálna teplota kvapaliny čerpadla

Thermally protected = s tepelnou ochranou

Continuous duty = nepretržitá prevádzka

IP X4 = stupeň krytia čerpadla

n. = výrobné číslo čerpadla

Size = rozmer sacieho a výtlačného hrdla

7 Technické údaje



Typ čerpadla	AJm75H	AJm75S	AJm90H	AJm90
Max. prietok [l/m]	47	55	47	65
Max. výtlak [m]	51	47	62	48
Výkon P2 [kW]	0,75	0,75	0,9	0,9
Max. sacia hĺbka [m]	9	9	9	9
Trieda izolácie	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň krytia	F	F	F	F
Max. teplota kvapaliny [°C]	60	60	60	60
Max. teplota okolia [°C]	40	40	40	40
Hmotnosť [kg]	13,85	9,35	14,45	14,7

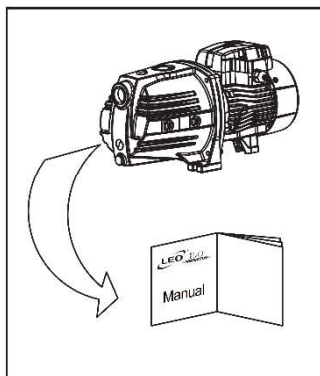
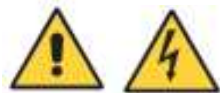
8 Použité normy

EN 60335-1 Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobné účely - Časť 1: Všeobecné požiadavky.

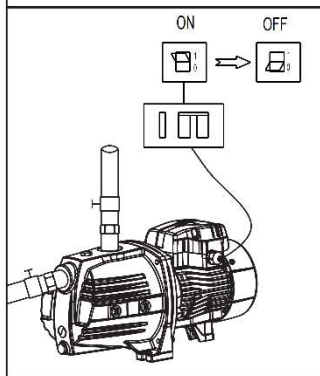
EN 60335-2-41 Elektrické spotrebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-41: Zvláštne požiadavky na čerpadlá.

2014/35/EU smernica nízkého napätia.

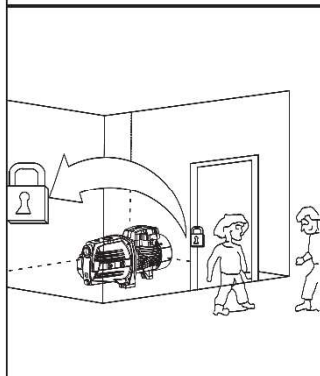
9 Bezpečnostné opatrenia



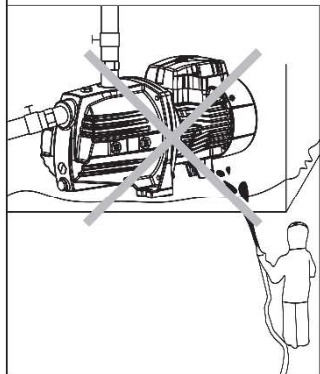
1. Pred použitím si pozorne prečítajte tieto pokyny, aby ste zabezpečili normálnu a bezpečnú prevádzku.



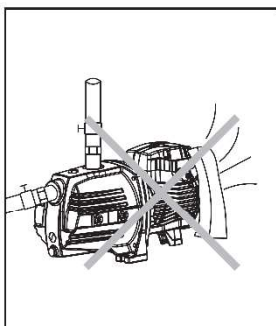
2. Elektrické čerpadlo musí mať spoľahlivé uzemnenie, aby sa zabránilo skratu; z bezpečnostných dôvodov by malo byť vybavené ochranným spínačom proti úniku. Dbajte na to, aby nedošlo k namočeniu zástrčky; zástrčka by mala byť pripojená na mieste odolnom voči vlhkosti.



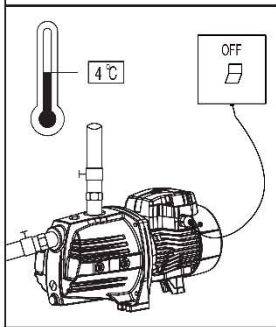
3. Nedotýkajte sa elektrického čerpadla, keď je v prevádzke; aby ste predišli nehodám, neumývajte sa, neplavte v blízkosti pracovného priestoru a nenechávajte vo vode hospodárske zvieratá.



4. Zabráňte striekaniu tlakovej vody do elektrického čerpadla a zabráňte ponoreniu čerpadla do vody.

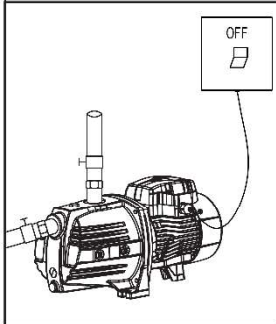


5. Zachovajte odvetrávanie čerpadla.

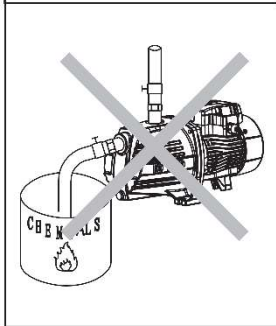


6. Ak je teplota okolia nižšia ako 4 °C alebo sa čerpadlo dlhší čas nepoužíva, vypustíte kvapalinu z čerpadla a potrubia, aby ste zabránili poškodeniu v dôsledku zamrznutia.

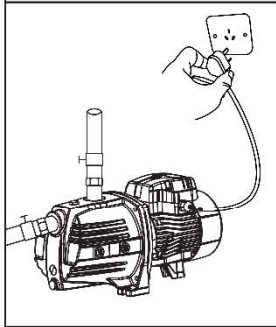
Nepoužívajte čerpadlo dlhší čas bez vody.



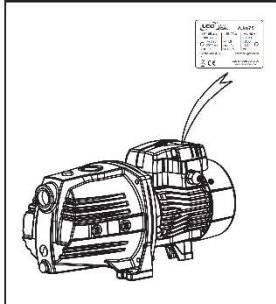
7. Čerpané kvapaliny môžu byť horúce a pod vysokým tlakom, preto by sa pred premiestnením a demontážou čerpadla mali najprv uzavrieť ventily na oboch stranách čerpadla a potom by sa mali kvapaliny z čerpadla a potrubia vypustiť, aby sa zabránilo obareniu.



8. Nepoužívajte čerpadlo na čerpanie horľavých alebo výbušných kvapalín.



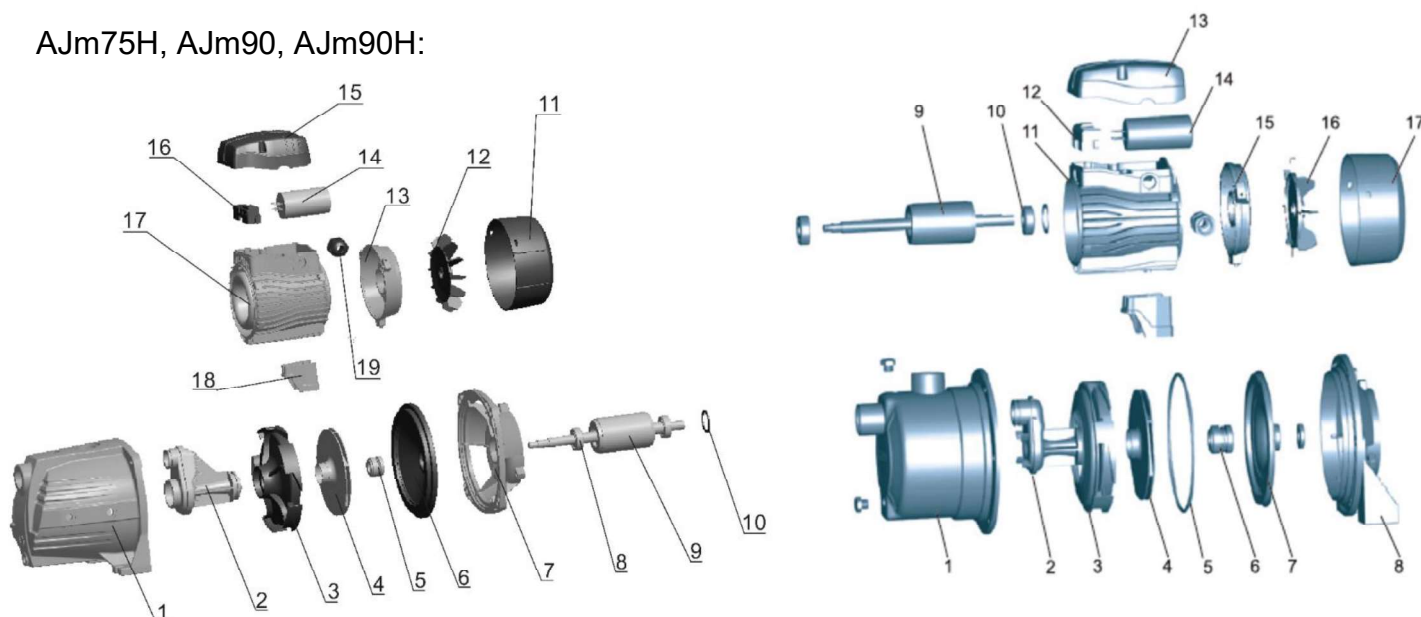
9. Dbajte na to, aby počas inštalácie a údržby nedošlo k náhodnému zapnutiu čerpadla; ak sa dlhší čas nepoužíva, najprv vypnite napájanie a potom zatvorte ventily na vstupe a výstupe čerpadla.



10. Napájanie by malo byť v súlade s hodnotou napätia uvedenou na typovom štítku. Ak sa čerpadlo dlhší čas nepoužíva, umiestnite ho na suché, vetrané a chladné miesto pri izbovej teplote.

10 Konštrukcia výrobku

AJm75H, AJm90, AJm90H:



Číslo	Diel	Číslo	Diel
1	Teleso čerpadla	11	Kryt ventilátora
2	Venturiho trubica	12	Vrtuľa ventilátora
3	Difúzer	13	Zadný ložiskový štít
4	Obehové koleso	14	Kondenzátor
5	Mechanické upchávka	15	Viečko svorkovnice
6	Držiak mechanickej upchávky	16	Svorkovnica, mostík
7	Konzola, predný ložiskový štít	17	Statorový paket
8	Ložisko	18	Podpera
9	Rotor s hriadeľom	19	Káblová priechodka
10	Dištančná podložka		

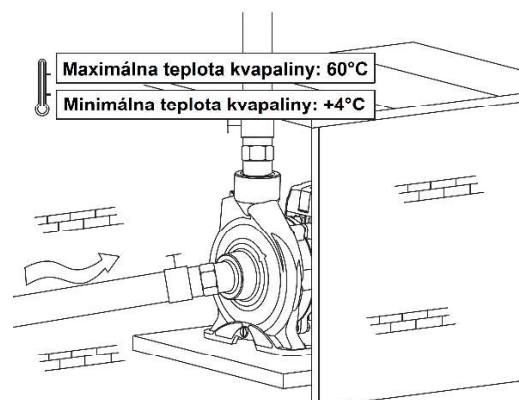
11 Inštalácia potrubia



Tento výrobok by mali inštalovať a udržiavať osoby, ktoré majú v tejto činnosti odborné znalosti a špeciálnu kvalifikáciu. Inštalácia a prevádzka musia byť v súlade s miestnymi predpismi a uznávanými prevádzkovými normami. Potrubie nainštalujte správne podľa pokynov a prijmite opatrenia na ochranu pred zamrznutím potrubia.

1. Pri inštalácii čerpadla musí byť prívodné potrubie čo najkratšie s čo najmenším počtom odbočiek.

Čerpadlo by malo byť nainštalované vo vetranom a suchom prostredí. Čerpadlo je možné inštalovať aj vonku, ak je vhodné chránené pred dažďom a vetrom.



2. V prípade použitia potrubia by mali byť na vstupnom a výstupnom potrubí namontované ventily. Prívodné potrubie by malo byť vybavené spätným ventilom.

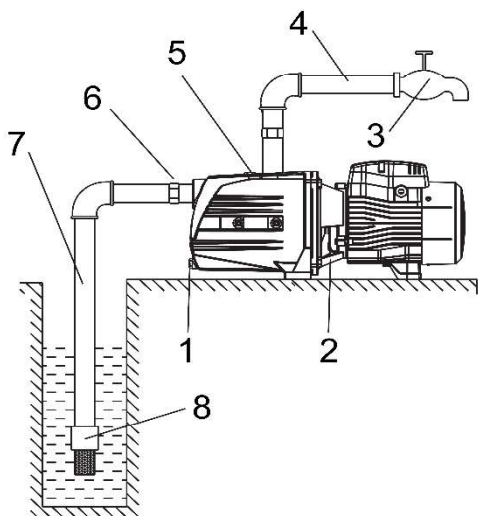


Schéma správnej inštalácie A

A:

1. Vypúšťacia zátka
2. Elektrické čerpadlo
3. Vodovodný kohútik
4. Výstupné potrubie
5. Plniaca zátka
6. Prípojka
7. Prívodné potrubie
8. Pätný ventil

B: Bezpečnostné opatrenia pri inštalácii sacieho potrubia

1). Počas inštalácie elektrického čerpadla nepoužívajte príliš mäkkú gumovú rúru pre sacie potrubie, aby ste zabránili jej nasatiu.

2). Pätný ventil by mal byť umiestnený vertikálne a osadený 30 cm od dna vody, aby sa zabránilo nasávaniu piesku a kameňov (B2).

3). Spoje sacieho potrubia by mali byť utesnené čo najmenšími kolenami, aby nemohlo dôjsť k nasatiu vody.

4). Priemer nasávacieho potrubia by mal zodpovedať aspoň priemeru potrubia na prívode vody, aby sa zabránilo nadmerným stratám vody, ktoré by ovplyvnili výkon.

5). Dávajte pozor na pokles hladiny vody počas používania, pätný ventil by nemal byť nad hladinou vody (B1).

6). Ak je sacie potrubie dlhšie ako 10 m alebo jeho výška zdvihu presahuje 4 m, priemer potrubia by mal byť väčší ako priemer prívodného potrubia vody čerpadla.

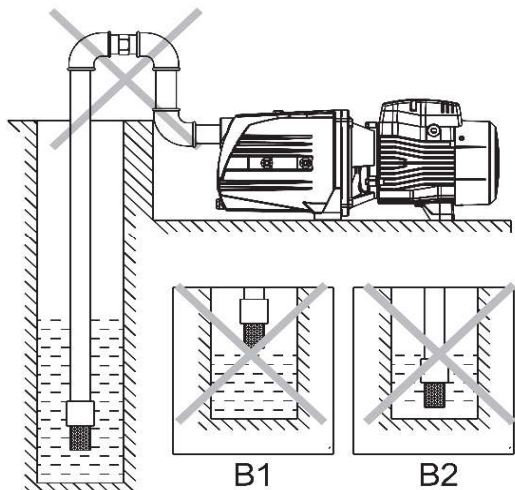


Schéma nesprávnej inštalácie B

7). Uistite sa, že počas inštalácie potrubia nebude čerpadlo ovplyvnené tlakom v potrubí.

8). Na vstupnom potrubí by mal byť nainštalovaný filter, ktorý zabráni vniknutiu pevných častíc do elektrického čerpadla.

C: Bezpečnostné opatrenia pre inštaláciu výstupného potrubia

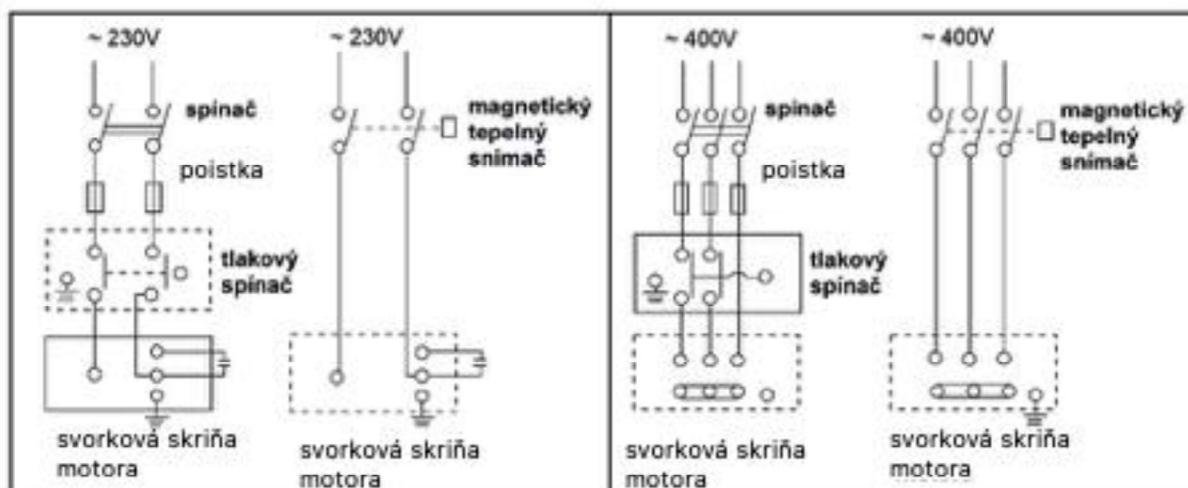
Priemer potrubia na výtlačnom potrubí by sa mal minimálne zhodovať s priemerom potrubia na výstupe vody, aby sa znížil pokles napätia, vysoký prietok a hluk na minimum.

12 Elektrické pripojenie



Pred pripojením sa uistite, že na svorkách vodičov nie je napätie. Elektrické čerpadlo musí mať spoľahlivé uzemnenie, aby sa zabránilo úniku prúdu, a malo by byť vybavené aj ochranným ističom pre prípad takéhoto úniku.

1. Elektrické pripojenie a ochrana by sa mali vykonať v súlade so situáciou a okolnosťami. Špecifikácia prevádzkového napätia je vyznačená na typovom štítku; uistite sa, že motor je kompatibilný s napájaním.
2. Ak je pracovný priestor elektrického čerpadla príliš vzdialený od zdroja napájania, malo by byť prenosové vedenie ťažšieho kalibru, inak elektrické čerpadlo nemôže normálne fungovať, pretože pokles napätia je príliš veľký.
3. V prípade použitia vo vonkajšom prostredí by sa mal pre elektrické čerpadlo použiť gumový predlžovací kábel.
4. Skontrolujte otáčanie motora (trojfázový motor).
5. Skontrolujte, či je činnosť elektrického čerpadla normálna, či sa správne otáča, čo možno pozorovať na konci lopatiek ventilátora, napr. otáčanie v smere hodinových ručičiek označuje správny smer. Ak otáčanie nie je správne, vypnite napájanie a prehodte oba napájacie káble.



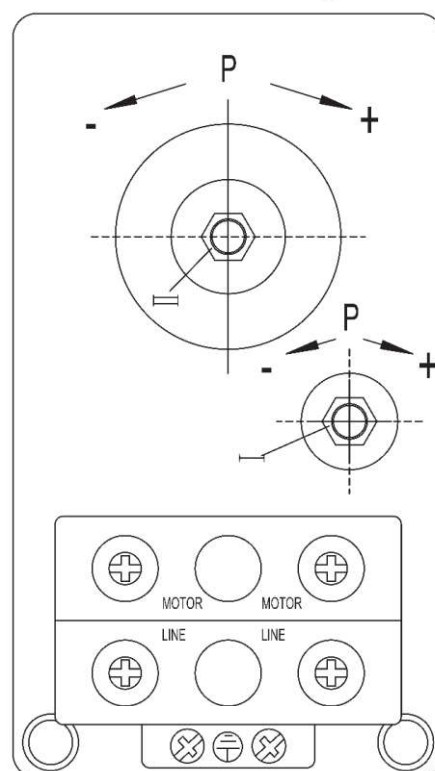
13 Automatické zariadenie (tlakový spínač)



Ak automatické čerpadlo po vypnutí kohútika stále beží, znížte odpájací tlak na tlakovom spínači na hodnotu predpokladajúcu potrubie bez úniku otáčaním variabilnej matice II proti smeru hodinových ručičiek (-), aby ste dosiahli nižší uzatvárací tlak.

Ak sa čerpadlo často zapína pri zatvorení kohútiku (niekedy je otvorený a niekedy zatvorený), skontrolujte, tesnenie potrubia a spodného ventilu a či je tlak v tlakovej nádobe normálny. Včas opravte prípadné netesnosti.

Ak sa tlakový spínač pri otvorení kohútika striedavo zapína a vypína (časté zapínanie), zvýšte na tlakovom spínači tlak odpojenia napájania otáčaním variabilnej matice I skrutky v smere hodinových ručičiek, aby ste dosiahli vyšší otvárací tlak.

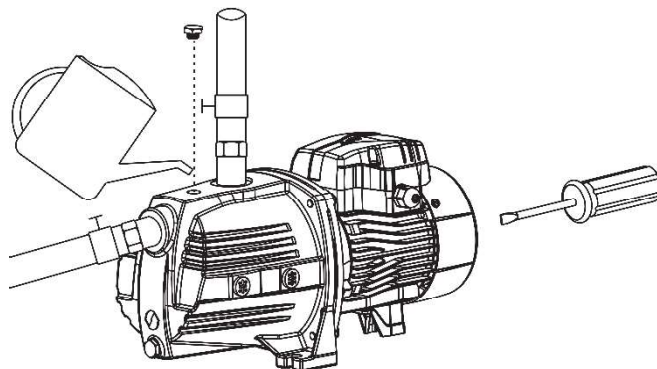


14 Spustenie a údržba



Čerpadlo nezapínajte skôr, ako je komora čerpadla naplnená vodou. Nedotýkajte sa elektrického čerpadla, kým nebude aspoň 5 minút odpojené od elektrickej siete. Nerozoberajte teleso čerpadla, pokiaľ voda v komore čerpadla nebola vypustená.

Pred spustením otočte lopatkami ventilátora a skontrolujte, či je otáčanie hriadeľa voľné. Potom odskrutkujte plniacu zátku, naplňte komoru čerpadla čistou vodou z portu na vstrekovanie vody a po úplnom vypustení vzduchu utiahnite skrutku zátky. Pri spustení nastavte ventil na nižší prietok a po vytlačení vody ho nastavte na požadovaný prietok (pracovný rozsah je uvedený na typovom štítku).



Upozornenie:



- 1) Čerpadlo by sa malo pred prvým spustením naplniť vodou. Pri budúcom použití už nie je potrebné čerpadlo zavlažovať.
- 2) Ak sa voda nevytláča dlhšie ako 5 minút po spustení s naplneným čerpadlom, vypnite elektrické čerpadlo, doplňte vodu alebo skontrolujte tesnosť privodného potrubia.
- 3) V prípade poškodenia mrazom a ľadom otvorte vypúšťaciu zátku, aby ste vypustili vodu z komory čerpadla. Pri opätovnom spustení čerpadla otvorte vypúšťaciu zátku, naplňte ju vodou a utiahnite zátku, potom je čerpadlo funkčné.
- 4) V prípade, že čerpadlo nebudete dlhší čas používať, vodu z neho vypustite. Pred umiestnením telesa čerpadla, rotora a podpery na suché a dobre vetrané miesto by ste ich mali očistiť a natrieť antikoróznym olejom.
- 5) Ak je čerpadlo zastavené na dlhší čas, znovu ho spustite podľa vyššie uvedenej schémy.
- 6) V lete alebo pri vysokej teplote okolia venujte pozornosť vetraniu, vyhnite sa roseniu elektrických častí, kde môže spôsobiť poruchy elektroinštalácie.
- 7) Ak je motor horúci alebo vykazuje abnormálne správanie, okamžite odpojte napájanie a skontrolujte, či nedošlo k poruchám podľa nasledujúcej tabuľky.

15 Odstraňovanie problémov



Príznak	Príčina	Nápravné opatrenie
Motor neštartuje	Jednofázové napájanie (trojfázový elektromotor): a. zlé pripojenie vypínača, b. vypálená poistka, c. uvoľnený napájací kábel, d. fázová porucha na kábli.	a. Opravte kontakt spínača alebo ho vymeňte. b. Vymeňte bezpečnostnú poistku. c. Skontrolujte a utiahnite napájací konektor. d. Opravte alebo vymeňte káble.
	Kondenzátor je spálený.	Vymeňte kondenzátor za rovnaký typ (čerpadlo pošlite na výmenu do servisného strediska).
	Zaseknutý rotačný hriadeľ a ložisko.	Vymeňte ložisko (pošlite do servisného strediska).
	Rotor je zaseknutý.	Otočte rotujúci hriadeľ lopatky ventilátora skrutkovačom, aby sa mohol voľne otáčať, alebo rozoberte teleso čerpadla, aby ste vyčistili drobné predmety. (poslať na servis)
	Vinutie statora je poškodené.	Vymeňte cievky vinutia (pošlite na opravu do servisného strediska).
Motor beží, ale voda sa nevytláča	Nesprávny smer otáčania čerpadla.	Obráťte vodiče dvojfázového motora (trojfázový motor).
	Čerpadlo nie je úplne naplnené vodou.	Doplňte čerpadlo vodou.
	Rotor je poškodený.	Vymeňte rotor (pošlite ho na opravu do servisného strediska).
	Netesnosť v sacom potrubí.	Skontrolujte tesnenia rôznych spojov prívodného potrubia.
	Hladina vody je príliš nízka.	Nastavte montážnu výšku čerpadla.
	Zamrzanie spôsobené nahromadenou vodou v potrubí alebo komore.	Čerpadlo spustíte po roztopení ľadu.
Nedostatočný tlak	Nesprávny typ čerpadla	Vyberte vhodné čerpadlo.
	Prívod je príliš dlhý alebo má príliš veľa ohybov, priemer potrubia nie je zvolený s ohľadom na potreby.	Použite potrubie s určeným priemerom a skráťte prívodné potrubie.
	Vstupné potrubie, filtračné sitá alebo komora čerpadla sú zablokované cudzími materiálmi.	Vyčistite potrubie, nožný ventil alebo komoru čerpadla, odstráňte cudzie materiály.
Motor beží prerušovane alebo je spálené vinutie statora.	Rotor je zaseknutý alebo dlhodobo beží s nadmerným zaťažením.	Odstráňte všetky cudzie materiály v komore čerpadla; čerpadlo spustíte pri menovitom prietoku.
	Nesprávne uzemnenie, poškodený kábel alebo zasiahnutie elektrického čerpadla bleskom.	Opravte uzemnenie alebo vymeňte poškodený kábel alebo vymeňte vinutie cievky.

16 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.

17 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode

„Překlad původního prohlášení o shodě“

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

Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode

Výrobca **LEO GROUP PUMP (ZHEJIANG) CO., LTD.** vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobky – predmety vyhlásenia:

APm75, APm37, AJm90, AJm75H, AJm 75S, 5XCm120C

sú v súlade s európskymi požiadavkami stanovenými harmonizovanými smernicami elektromagnetickej kompatibility 2014/30/EU a nízkeho napätia 2014/35/EU.

Vyššie opísaný predmet vyhlásenia je b zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie.

Zoznam použitých harmonizovaných noriem:

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 vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.