

LEO 5XCm120C



Odstredivé čerpadlá

„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“



Obsah

1	SYMBOLY.....	14
2	ÚVOD	15
3	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA.....	15
4	POUŽITIE.....	16
5	POPIS MODELU.....	16
6	TECHNICKÉ ÚDAJE	16
7	BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	17
8	KONŠTRUKCIA VÝROBKU.....	19
9	INŠTALÁCIA POTRUBIA.....	19
10	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE.....	20
11	SPUSTENIE A ÚDRŽBA	21
12	ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV	22
13	SERVIS A OPRAVY	24
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	24
15	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	25
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:..	27
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	27

1 Symbols

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



Dodržiňte 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 od vzdušňovací 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.

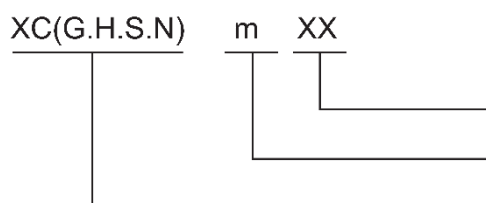
4 Použitie



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.

5 Popis modelu



Špeifikácia

Jednofázový motor, m iba pre jednofázový

Periferné čerpadlo radu LEO

6 Technické údaje



Ilustračný štítok



www.leogroup.cn

5XCm120C	n.
220-240V~50Hz	1300W
Hmax:55m	Hmin:2m
Qmax:80 l/min	IPX4 Max.35°C
Schutzklasse:I	Isolationsklasse:F

5XCm120C:

Max. prietok: 80 l/min

Max. výška: 55m

Výstupný príkon: 1.3 kW

Max. satia: 8 m

Stupeň krytí: IPX4

Třída izolace: F

Max. teplota okolia: +40 °C

Max. teplota kvapaliny: +60 °C

Hmotnosť: 10,95 kg

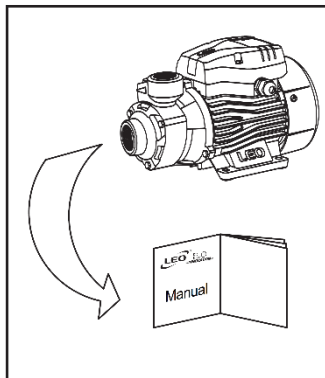
Hmax = Maximálna výtlačná výška;

Qmax = Maximálny prietok;

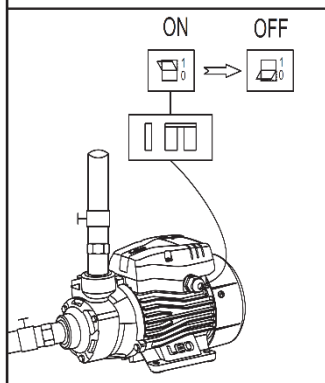
Schutzklasse = Trieda ochrany;

Isolationsklasse = Trieda izolácie

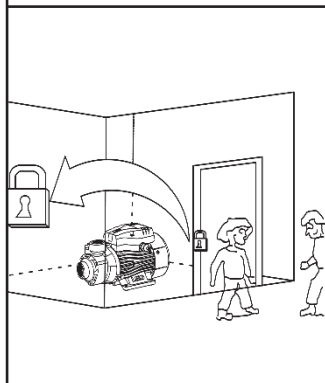
7 Bezpečnostné opatrenia



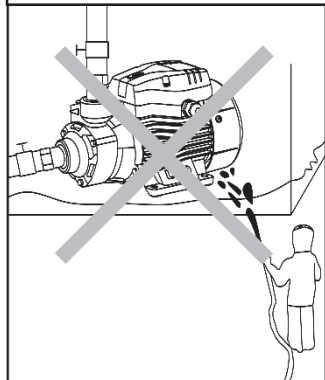
1. Pred použitím si pozorne prečítajte tieto pokyny, aby ste zabezpečili normálnu a bezpečnú prevádzku.



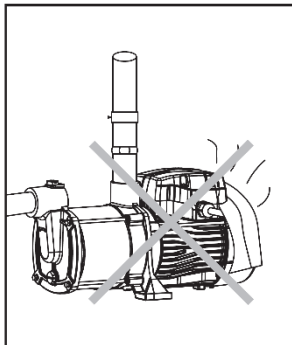
2. Elektrické čerpadlo musí mať spoľahlivé uzemnenie, aby sa zabránilo skratu; z bezpečnostných dôvodov by malo byť vybavené ochranným spínačom proti úniku. Dbajte na to, aby nedošlo k namočeniu zástrčky; zástrčka by mala byť pripojená na mieste odolnom voči vlhkosti.



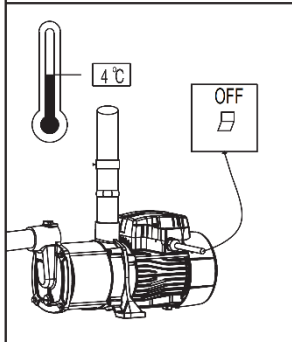
3. Nedotýkajte sa elektrického čerpadla, keď je v prevádzke; aby ste predišli nehodám, neumývajte sa, neplavte v blízkosti pracovného priestoru a nenechávajte vo vode hospodárske zvieratá.



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

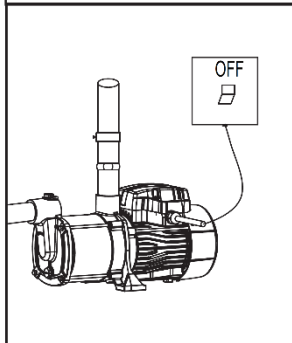


5. Zachovajte odvetrávanie čerpadla.

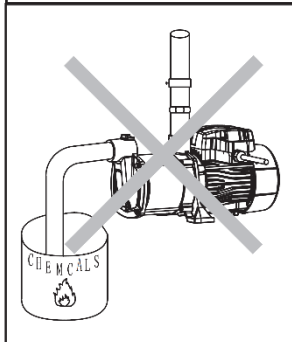


6. Ak je teplota okolia nižšia ako 4 °C alebo sa čerpadlo dlhší čas nepoužíva, vypustite kvapalinu z čerpadla a potrubia, aby ste zabránili poškodeniu v dôsledku zamrznutia.

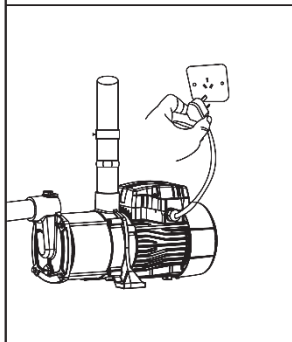
Nepoužívajte čerpadlo dlhší čas bez vody.



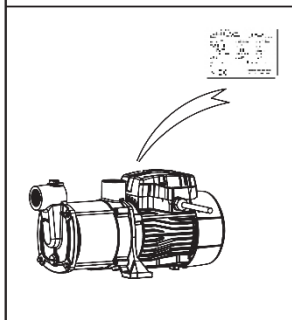
7. Čerpané kvapaliny môžu byť horúce a pod vysokým tlakom, preto by sa pred premiestnením a demontážou čerpadla mali najprv uzavrieť ventily na oboch stranách čerpadla a potom by sa mali kvapaliny z čerpadla a potrubia vypustiť, aby sa zabránilo obareniu.



8. Nepoužívajte čerpadlo na čerpanie hoľavých alebo výbušných kvapalín.

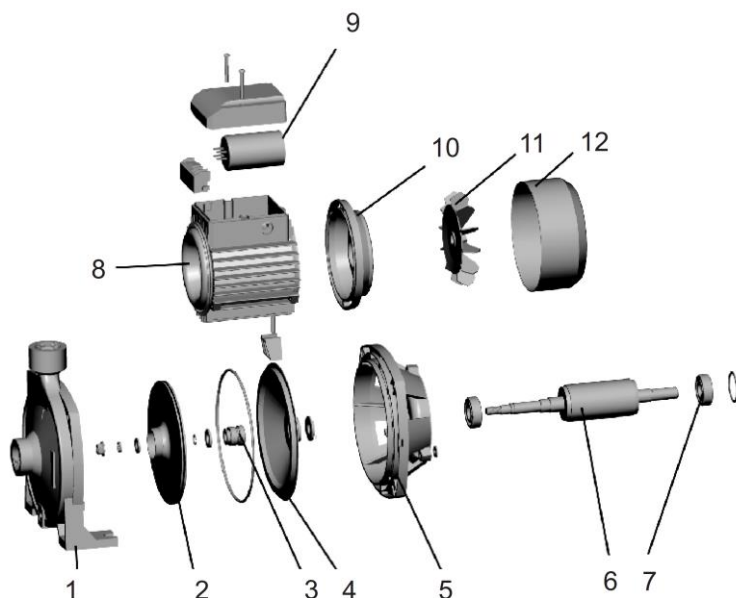


9. Dbajte na to, aby počas inštalácie a údržby nedošlo k náhodnému zapnutiu čerpadla; ak sa dlhší čas nepoužíva, najprv vypnite napájanie a potom zatvorte ventily na vstupe a výstupe čerpadla.



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.

8 Konštrukcia výrobku

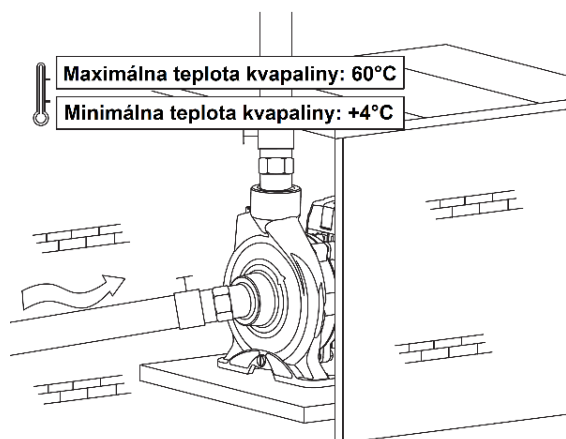


Číslo	Diel
1	Teleso čerpadla
2	Obehové koleso
3	Mechanická upchávka
4	Medzistena, deliaca stena
5	Konzola, predný ložiskový štít
6	Rotor
7	Ložisko
8	Statorový paket
9	Kondenzátor
10	Zadný ložiskový štít
11	Ventilátor motora
12	Kryt ventilátora

9 Inštalácia potrubia



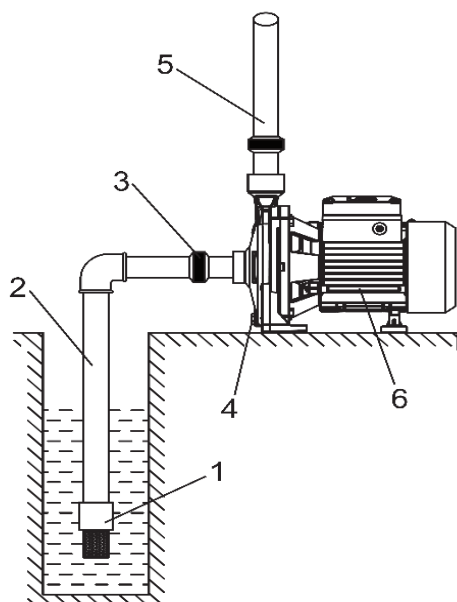
Tento výrobok by mali inštalovať a udržiavať osoby, ktoré majú v tejto činnosti odborné znalosti a špeciálnu kvalifikáciu. Inštalácia a prevádzka musia byť v súlade s miestnymi predpismi a uznávanými prevádzkovými normami. Potrubie nainštalujte správne podľa pokynov a prijmite opatrenia na ochranu pred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



1. Pri inštalácii čerpadla musí byť prírodné 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 vhodne 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.



A:

1. Nožný ventil
2. Prívodné potrubie
3. Pripojenie
4. Vypúšťacia zátka
5. Plniaca zátka
6. Elektrické čerpadlo

Schéma správnej inštalácie A

B: Bezpečnostné opatrenia pri inštalácii sacieho potrubia

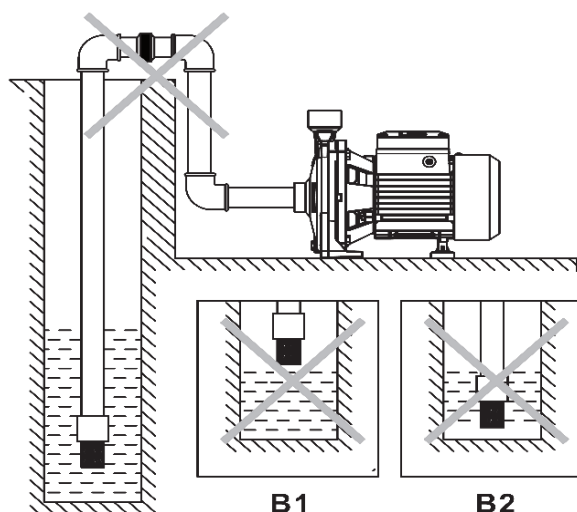


Schéma nesprávnej inštalácie B

- 1). Počas inštalácie elektrického čerpadla nepoužívajte príliš mäkkú gumovú rúrku 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 zdvíhu presahuje 4 m, priemer potrubia by mal byť väčší ako priemer prívodného potrubia vody čerpadla.

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.

Bezpečnostné opatrenia pri inštalácii 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.

10 Elektrické pripojenie

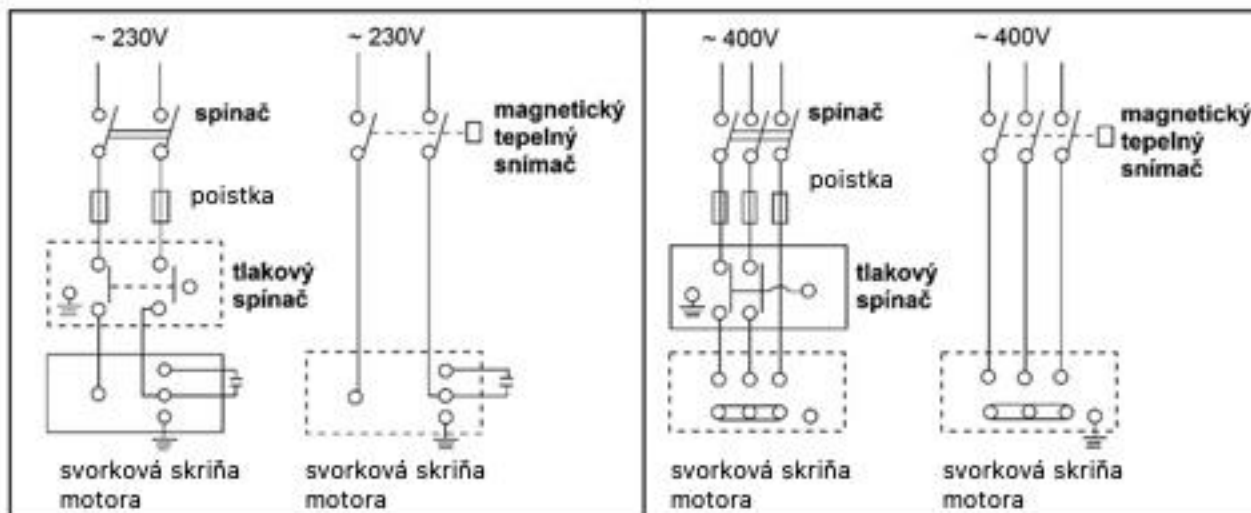


Pred pripojením sa uistite, že na svorkách vodičov nie je napätie. Elektrické čerpadlo musí mať spoľahlivé uzemnenie, aby sa zabránilo úniku prúdu, a malo by byť vybavené aj ochranným ističom pre prípad takéhoto úniku.

Elektrické pripojenie musí byť v súlade s miestnymi predpismi. Skontrolujte, či čerpadlo pracuje v rozsahu uvedenom na typovom štítku. Pripojte čerpadlo (uistite sa, že je k dispozícii účinný uzemňovací obvod) podľa schémy na typovom štítku motora.

Správny smer otáčania trojfázových motorov je v smere hodinových ručičiek pri pohľade na čerpadlo zo strany ventilátora motora. V opačnom prípade obe fázy navzájom prehodíte.

Príklady zapojenia (vypínače a ističe nie sú súčasťou dodávky):

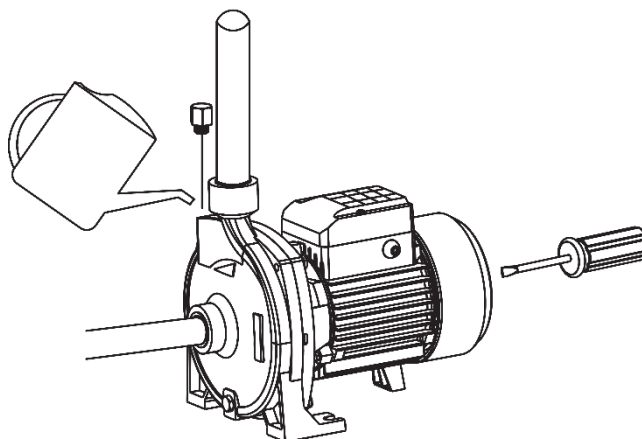


11 Spustenie a údržba



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:



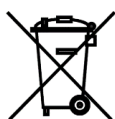
- 1) V prípade, že voda nie je vytlačená dlhšie ako 5 minút po spustení s naplnenou vodou, vypnite elektrické čerpadlo, doplňte vodu alebo skontrolujte tesnosť privodného potrubia.
- 2) V prípade poškodenia mrazom a ľadom otvorte vypúšťaciu zátku, aby ste vypustili vodu z komory čerpadla. Po opätovnom spustení čerpadla otvorte vypúšťaciu zátku, naplňte ju vodou a utiahnite zátku, potom je čerpadlo prevádzkyschopné.
- 3) Ak nebudete čerpadlo dlhší čas používať, vodu z neho vypustíte. Pred umiestnením telesa čerpadla, rotora a podpery na suché a dobre vetrané miesto by ste ich mali očistiť a natrieť antikoróznym olejom.
- 4) Ak je čerpadlo zastavené na dlhší čas, znovu ho spustíte podľa vyššie uvedenej schémy.
- 5) V lete alebo pri vysokej teplote okolia dbajte na vetranie, vyhýbajte sa roseniu elektrických častí, ktoré môže spôsobiť poruchy zapojenia.
- 6) Ak je motor horúci alebo vykazuje abnormálne správanie, okamžite odpojte napájanie a skontrolujte, či nedošlo k poruche podľa nasledujúcej tabuľky.

12 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 privodného potrubia.
	Hladina vody je príliš nízka.	Nastavte montážnu výšku čerpadla.
	Zamŕzanie spôsobené nahromadenou vodou v potrubí alebo komore.	Čerpadlo spustíte po roztopení ľadu.
Nedostatočný tlak	Nesprávny typ čerpadla	Vyberte vhodné čerpadlo.
	Privod je príliš dlhý alebo má príliš veľa ohybov, priemer potrubia nie je zvolený s ohľadom na potreby.	Použite potrubie s určeným priemerom a skráťte privodné potrubie.

	Vstupné potrubie, filtračné sitá alebo komora čerpadla sú zablokované cudzími materiálmi.	Vyčistite potrubie, nožný ventil alebo komoru čerpadla, odstráňte cudzie materiály.
Nezvyčajný zvuk čerpadla	Hluk ložiska.	Vymeňte ho za rovnaký typ ložiska.
	Obežné koleso je zablokované	Odstráňte cudzie telesá.
	Nadmerný prietok.	Nastavte príslušný rozsah prietoku podľa štítku na čerpadle.
Úniky mechanického tesnenia	Mechanické tesnenie je opotrebované alebo poškodené nečistotami.	Vyčistite alebo vymeňte mechanické tesnenie.
Čerpadlo vibruje	Čerpadlo nedrží na základni.	Utiahnite hlavnú skrutku.
	Nečistoty v potrubí alebo čerpadle.	Skontrolujte potrubie a čerpadlo.
	Základňa čerpadla nie je dostatočne stabilná	Upevnite čerpadlo na stabilnú základňu.
Tlakový spínač nefunguje alebo sa príliš často zapína a vypína	Tlak v nádobe je príliš nízky.	Skontrolujte tlak a nastavte ho v rozmedzí 1,4 až 1,6 baru.
	Tlak v nádobe je príliš vysoký.	
Motor beží prerušovane alebo je spálené statorové vinutie.	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.



Likvidácia zariadenia

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

Tento produkt nesmú 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.

ES/EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

„Preklad pôvodného vyhlásenia o zhode“

Výrobca: LEO GROUP (ZHEJIANG) PUMP CO., LTD.

Popis strojného zariadenia

- **Výrobok:** Povrchové odstredivé čerpadlo
- **Model:** Typový rad 5XCm
- **Funkcia:** Čerpanie čistej vody bez abrazívnych častíc. Vhodné na domáce zásobovanie, komunálne dodávky vody aj priemyselné použitie. Čerpanie na dlhú vzdialenosť alebo do výškových budov.

Vyhlásenie: Strojové zariadenie spĺňa príslušné ustanovenia smernice **2006/42/ES**

Použité harmonizované normy:

EN 809+A1: 2009

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019