

- CZ** **Domácí vodárna s frekvenčním měničem**
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Domáca vodáreň s frekvenčným meničom**
„Preklad pôvodného návodu“
- EN** **Domestic waterworks with frequency converter**
„Translation of the original instruction manual“

Platný od /Platný od /Valid since **01.08.2023**

Verze /Verzia /Version: **1**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	ÚVOD A BEZPEČNOST	4
2.1	RIZIKA SPOJENÁ S NEDODRŽOVÁNÍM BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL	4
2.2	PŘEPRAVA A MANIPULACE	4
3	ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
3.1	NÁZEV A ADRESA VÝROBCE	5
3.2	POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY	5
3.3	TECHNICKÁ PODPORA	5
4	TECHNICKÝ POPIS	5
4.1	SKLADOVÁNÍ.....	5
4.1.1	<i>Ochrana proti mrazu</i>	5
4.2	ÚČEL POUŽITÍ	6
4.3	HLADINA AKUSTICKÉHO TLAKU	6
4.4	ČERPANÉ KAPALINY	6
4.5	ZAKÁZANÝ ZPŮSOB POUŽITÍ	6
4.6	TECHNICKÉ PARAMETRY	6
4.6.1	<i>Zvyšování tlaku z nádrže nebo studny</i>	7
4.6.2	<i>Hydraulické parametry čerpadla</i>	7
4.7	ŠTÍTEK ZAŘÍZENÍ.....	7
4.8	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	7
4.9	KONSTRUKCE ČERPADLA	8
5	MÍSTO INSTALACE	9
5.1	INSTALACE	9
6	ZPĚTNÁ KLAPKA	9
6.1	INSTALACE ZPĚTNÉ KLAPKY	9
7	OVLÁDÁNÍ ČERPADLA	10
7.1	OVLÁDACÍ PANEL	10
7.2	PROVOZ.....	10
8	POPIS FUNKCÍ ČERPADLA	11
8.1	MANUÁLNÍ (NOUZOVÝ) REŽIM.....	11
9	ODSTAVENÍ ČERPADLA MIMO PROVOZ	12
10	ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH	12
11	ÚDRŽBA A PODPORA	13
12	PŘEKLAD VÝSTRAŽNÉHO ŠTÍTKU	14
13	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	40
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	40
15	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	41
16	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	42
17	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	43

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 osoba s elektrotechnickou kvalifikací a zajistí splnění požadavků elektrické bezpečnosti.



Osoba provádějící montáž musí dbát na bezpečnost svojí, popřípadě i dalších přítomných osob. Při nedodržení návodu k použití hrozí nebezpečí úrazu nebo způsobení škody. Za tato porušení zodpovídá v plném rozsahu uživatel.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



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



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

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

CZ

Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí.



Tato příručka obsahuje základní pokyny, jimiž je nutné se řídit během instalace, používání a údržby. Pečlivě si přečtěte tento manuál.



Připojovací kabel je opatřen koncovkou.



Zařízení smí obsluhovat pouze osoba seznámená s tímto návodem a znalá bezpečnostních předpisů státu uživatele.
zařízení musí být zapojeno přes proudový chránič s provozním proudem maximálně 30 mA.



Před připojením čerpadla k síti je nutno zjistit provozní hodnoty elektro v místě připojení, tak aby odpovídaly provozním charakteristikám čerpadla.



Před zahájením jakékoliv činnosti na domácí vodárně je nutno celou instalaci bezpečně odpojit od sítě.

2 Úvod a bezpečnost

Domácí vodárna s frekvenčním měničem je navržena pro plynulé čerpání kapalin v rozsahu pracovního výkonu uvedeného na výrobním štítku čerpadla.

Tento návod obsahuje základní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci, používání a údržbě domácí vodárny.

S pokyny uvedenými v návodu se musí seznámit osoba, která bude provádět montáž a obsluhu čerpadla. Návod pro montáž a obsluhu musí být vždy k dispozici v místě provozu elektrického čerpadla.

2.1 Rizika spojená s nedodržením bezpečnostních pravidel

Osoba provádějící montáž musí dbát na bezpečnost svojí, popřípadě i dalších přítomných osob. Při nedodržení návodu k použití hrozí nebezpečí úrazu nebo způsobení škody. Za tato porušení zodpovídá v plném rozsahu uživatel.

2.2 Přeprava a manipulace

Zařízení je zabaleno tak, aby během dopravy nedošlo k jeho poškození. Nestohujte na krabici se zařízením další zboží s nadměrnou hmotností. Při přepravě krabici zabezpečte proti nežádoucímu pohybu. Zabalené zařízení není nutné převážet na speciálním dopravním prostředku. Nicméně zvolený dopravní prostředek musí mít dostatečnou kapacitu pro převoz zboží.

Se zařízením zacházejte opatrně a zamezte případným pádům či nárazům.

Zamezte případným nárazům do obalu, hrozí riziko poškození zařízení.

Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě nedodržení všech uvedených upozornění v tomto návodu.



Překračuje-li hmotnost balení 25 kg, musí s ním manipulovat nejméně dvě osoby současně

3 Základní informace

Domácí vodárna s frekvenčním měničem je za výrobcem stanovených podmínek provozu bezpečná.

Návod pro montáž a obsluhu je určen pro bezpečné používání výrobku.

Návod pro montáž a obsluhu obsahuje důležitá doporučení nezbytná pro správný a hospodárny provoz elektrického čerpadla.

Elektrické čerpadlo je určeno pro provoz za přesně stanovených podmínek, které zahrnují teplotu, hustotu a čerpatelnost kapalin, provozní přetlak, výtlak a výtlačnou výšku čerpadla.

Výrobce nenese odpovědnost za nehody či škody způsobené nedbalostí, nesprávným provozem elektrického čerpadla nebo nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu nebo provozem čerpadla za jiných podmínek než deklarovaných výrobcem.

Provozovatel nesmí zasahovat do konstrukce výrobku nebo pozměňovat jeho bezpečnostní charakteristiky.

Návod k obsluze je určen pro bezpečný provoz a užívání ponorného čerpadla po celou dobu jeho životnosti.

V případě ztráty návodu si vyžádejte nový výtisk u společnosti PUMPA, a.s. nebo jejího obchodního zástupce.

Při objednávce uveďte údaje o výrobku, které najdete na typovém štítku zařízení. Jakékoli změny, úpravy či modifikace zařízení nebo jeho části bez předchozího písemného souhlasu výrobce ruší platnost „Prohlášení o shodě EU“ a veškerých záruk.

3.1 Název a adresa výrobce

Název výrobce: PUMPA, a.s.

Sídlo: U Svitavy 1, 618 00 Brno, Česká republika

www.pumpa.eu

3.2 Požadavky na pracovníky obsluhy



Zařízení smí obsluhovat osoba seznámená s tímto návodem.

Uživatel/provozovatel odpovídá za bezpečný provoz čerpadla.

3.3 Technická podpora

Další informace o dokumentaci, technické podpoře a náhradních dílech si lze vyžádat na adrese společnosti PUMPA, a.s.

4 Technický popis

- Samonasávací domácí vodárna s frekvenčním měničem s integrovanou tlakovou nádobou, snímačem tlaku a zpětným ventilem.
- Regulaci průtoku zajišťuje tlakový snímač, který posílá analogový signál do integrovaného frekvenčního měniče.

4.1 Skladování

Skladovací teplota:	0 °C až +50 °C
----------------------------	----------------

4.1.1 Ochrana proti mrazu

Pokud budete chtít čerpadlo skladovat například přes zimu, vypusťte ho a uložte ho na suchém místě.

CZ

4.2 Účel použití

- Čerpadlo je vhodné pro čerpání čisté vody v domácnostech s maximální velikostí pevných částic 0,2 mm.
- Maximální teplota čerpané kapaliny nesmí přesáhnout 55 °C.
- Rozsah okolní teploty čerpadla musí být v rozsahu 0 °C až 40 °C.
- PH čerpané kapaliny musí být v rozsahu 6,5 až 8,5.
- Čerpadlo je vhodné pro zvyšování tlaku.
- Čerpadlo se nesmí provozovat, pokud není plné vody (chod na sucho).



Elektrická instalace musí odpovídat místu montáže a provozu – výkon a stupeň krytí (IP).

4.3 Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku čerpadla nepřekračuje 70 dB(A).

4.4 Čerpané kapaliny

Čerpadlo je určeno výhradně pro čerpání čisté vody.



Nesprávné použití může vést k poškození jednotlivých částí čerpadla případně k jeho zničení.

Obsah pevných částic (například písku) ve vodě nesmí překročit 0,1 %.

4.5 Zakázaný způsob použití

Nepoužívejte elektrické čerpadlo pro čerpání jiné kapaliny než čisté vody.

- Nepoužívejte stroj v potenciálně výbušném prostředí nebo s hořlavými kapalinami.
- Nepřekračujte maximální provozní tlak čerpadla.
- Je zakázáno tahat za přívodní kabel.
- Je zakázáno provozovat čerpadlo s poškozeným kabelem– zajistěte opravu.
- Je zakázáno provozovat čerpadlo s nezakrytou elektroinstalací.
- Je zakázáno provozovat čerpadlo bez namontovaných krytů.
- Čerpadlo se nesmí spustit, pokud není zcela naplněné vodou.

4.6 Technické parametry

Vstupní napětí čerpadla: 1x230 V

Maximální počet otáček motoru za minutu: 5200

Maximální teplota čerpané kapaliny: 55 °C

Maximální okolní teplota: 0 °C až 40 °C

Maximální provozní tlak: 10 barů

Objem integrované tlakové nádoby: 1 litr

Velikost připojení výtlačného a sacího hrdla: 1“ x 1“

Stupeň krytí: X4

Ochranná třída: F

Třída účinnosti: IE4

Délka napájecího kabelu se zástrčkou: 1 metr

Sací výška čerpadla: max 8 metrů

4.6.1 Zvyšování tlaku z nádrže nebo studny

Pokud chcete použít čerpadlo ke zvýšení tlaku z nádrže nebo studny, řiďte se tabulkou níže. Rozdíl mezi vstupním tlakem a výstupním tlakem nesmí překročit 3,5 bar.

Maximální požadovaná hodnota tlaku	bar
Čerpání ze studny	2,8
Čerpání pod úrovní čerpadla	3,3
Čerpání nad úrovní čerpadla	3,8

4.6.2 Hydraulické parametry čerpadla



Hydraulické parametry s použitím přibalené zpětné klapky

Maximální průtok čerpadla: 3 m³/h

Maximální výtlak: 42 m







Hydraulické parametry bez použití přibalené zpětné klapky

Maximální průtok čerpadla: 4,5 m³/h

Maximální výtlak: 42 m

4.7 Štítek zařízení

Ilustrační štítek čerpadla (vzhled štítku se může lišit oproti štítku na čerpadle).

   	
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ	
E-DRIVE PPMS504	n.
Qmax [m ³ /h]: 4,5	P2 [kW]: 0,55
Hmax [m]: 42	In [A]: 5,2
Max Temp [°C]: 55	1x230 V 50 Hz
Max Suction [m]: 8	RPM: 5200
IP X4	IE4 Weight [kg]: 9

Qmax = maximální průtok
Hmax = maximální výtlačná výška
Max Temp = maximální teplota čerpaného média
Max Suction = maximální sací výška
IP = stupeň krytí
IE = třída účinnosti
P2 = výkon čerpadla
In = jmenovitý proud
RPM = rychlost otáček motoru za minutu
Weight = hmotnost čerpadla



4.8 Elektrické zapojení

Provedte elektrické připojení podle místních předpisů.

Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají hodnotám uvedeným na výrobním štítku.

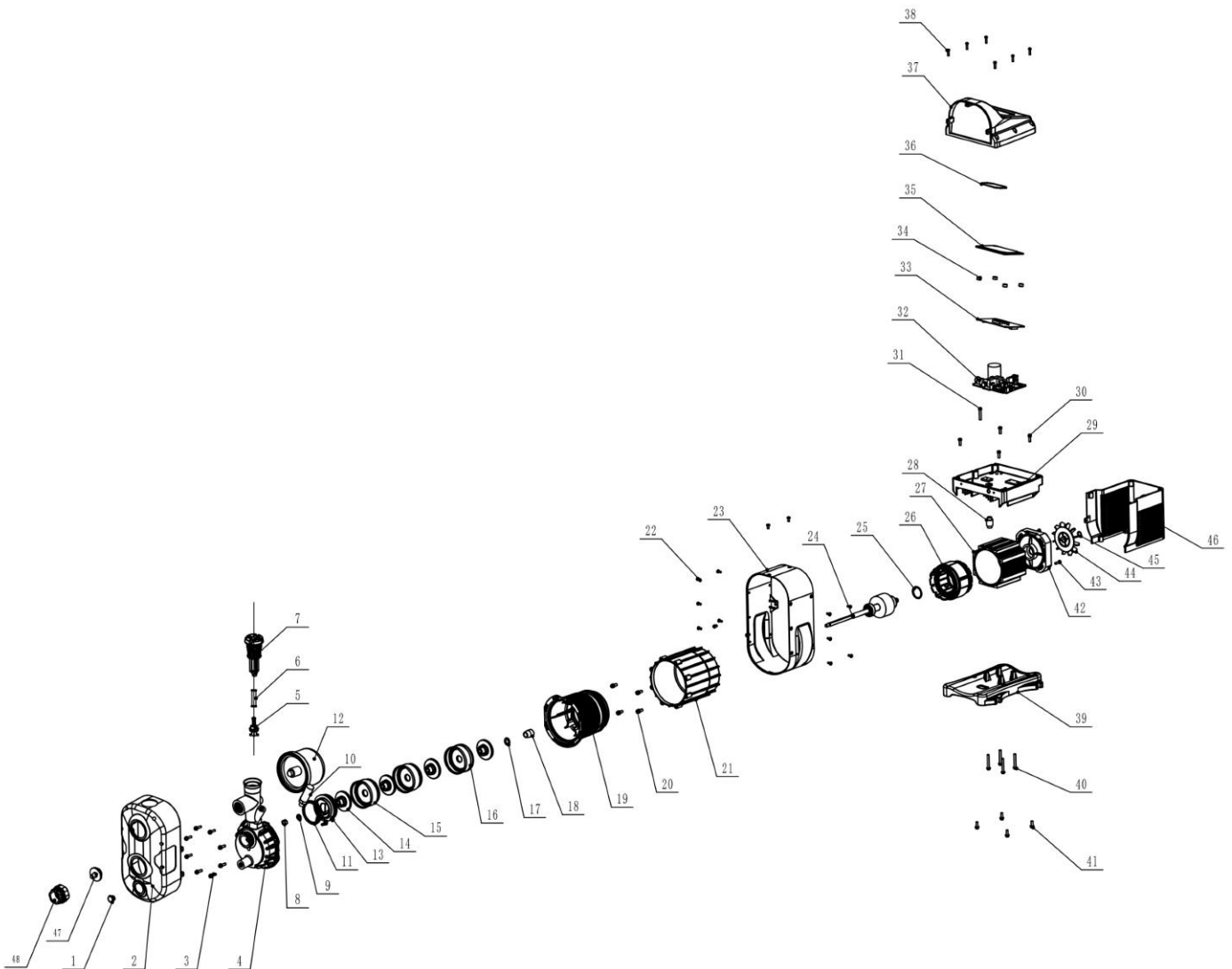
Čerpadlo musí být řádně uzemněno.

Zajistěte, aby čerpadlo bylo připojeno pouze k náležitě uzemněné zásuvce (ochranné zemnění).

Elektrické zapojení provedete připojením zástrčky do zásuvky.

Elektrické odpojení provedete odpojením zástrčky ze zásuvky.

CZ
4.9 Konstrukce čerpadla



Č.	Název	Č.	Název	Č.	Název	Č.	Název
1	Odvzdušňovací šroub	13	Ucpávka	25	Vlnová pružinová podložka	37	Usazení svorkovnice
2	Kryt čerpadla	14	Oběžné kolo	26	Stator	38	Šroub
3	Šroub	15	Komora	27	Kryt motoru	39	Základna
4	Pouzdro čerpadla	16	Komora	28	Spojovací potrubí	40	Šroub
5	Zpětná klapka	17	Ploché podložky	29	Svorkovnice	41	Šroub
6	Pružina	18	Mechanická ucpávka	30	Šroub	42	Zadní kryt motoru
7	Plnicí zátka	19	Těleso čerpadla	31	Šroub	43	Šroub
8	Pojistná matice	20	Šroub	32	DPS	44	Lopatka větráku
9	Ploché podložky	21	Přední kryt	33	Ovládací panel	45	Hřídel
10	Snímač tlaku	22	Samořezný šroub	34	Distanční vložka	46	Usazení svorkovnice
11	O-kroužky	23	Kryt čerpadla	35	Dotykový panel	47	Zpětná klapka
12	Tlaková nádoba	24	Rotor	36	Těsnění	48	Konektor zpětného ventilu

5 Místo instalace



Čerpadlo musí být instalováno v souladu s tímto návodem k použití.

Čerpadlo instalujte na rovný a pevný povrch.

Čerpadlo nesmí být vystaveno mrazu.

Instalujte čerpadlo co nejbližší k čerpanému médiu a v dobře větrané místnosti, aby bylo zajištěno dostatečné chlazení čerpadla.

Místo instalace musí být chráněno před deštěm, vlhkostí, přímým slunečním světlem a dalšími vlivy. Zajistěte, aby bylo kolem čerpadla ze všech stran alespoň 25 cm místa.

5.1 Instalace



Vyjměte čerpadlo s příslušenstvím z obalu a zkontrolujte, jestli je nepoškozené a jeho technický stav. Zkontrolujte, jestli odpovídají hodnoty štítku hodnotám, které potřebujete.

Montáž zajistěte odbornou firmou.

Použijte vhodné kovové nebo plastové potrubí pro danou instalaci.

Průměr sacího potrubí musí být minimálně velký jako je průměr sacího hrdla čerpadla.

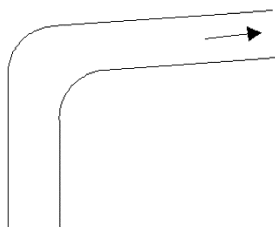
Všechny spoje musí být dostatečně utaženy, aby nedošlo k rozšroubování.

Potrubí by mělo být co nejkratší s co nejmenším počtem záhybů, aby se snížily co nejvíce ztráty.

Při použití čerpadla v režimu sání doporučujeme nainstalovat na konec sacího potrubí sací koš se zpětnou klapkou.

Zajistěte, aby se nepřenášela váha potrubí na čerpadlo.

Sací potrubí musí být vždy nakloněno směrem nahoru viz obr níže, aby nedocházelo k tvorbám vzduchových kapes, maximální úhel sklonu $\pm 5^\circ$.



Za výtlačným hrdlem doporučujeme nainstalovat uzavírací ventil.

6 Zpětná klapka



Součástí balení je zpětná klapka.

Při použití přibalené zpětné klapky je omezen maximální průtok vody na 3 m³/h.

6.1 Instalace zpětné klapky

Odpojte čerpadlo od zdroje napájení.

Vypusťte čerpadlo.

Odšroubujte sací hrdlo čerpadla.

Vložte zpětnou klapku do sacího hrdla.

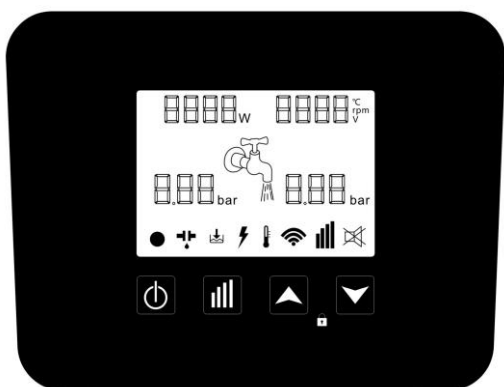
Přišroubujte zpět sací hrdlo.

Před spuštěním čerpadla, naplňte těleso čerpadla vodou.

CZ

7 Ovládání čerpadla

7.1 Ovládací panel



- Porucha snímače tlaku výstupní vody
- Únik vody
- Nedostatek vody
- Napěťová ochrana

- Tepelná ochrana
- WiFi – pro tento model není dostupné
- Výkonnostní režim
- Tichý chod – zobrazí se, pokud používáte režim „Tichý chod“

Tlačítko slouží k zapnutí a vypnutí čerpadla

Tlačítko slouží k nastavování výkonnostních režimů

Tlačítko sloužící ke zvyšování tlaku

Tlačítko sloužící ke snižování tlaku



7.2 Provoz

Čerpadlo musí být před spuštěním zcela naplněno čistou studenou vodou.

- Odšroubujte plnicí zátku a do tělesa čerpadla nalijte vodu, aby bylo zcela plné. Po naplnění vodou opět zašroubujte plnicí zátku.
- Otevřete kohout, aby se čerpadlo mohlo odvzdušnit.
- Připojte čerpadlo k napájení zastrčením zástrčky do zásuvky s vhodným napětím.
- Jakmile po spuštění čerpadla poteče voda bez vzduchu, můžete uzavřít kohout.
- Otevřete nejvyšší odběrné místo v systému.
- Upravte požadovaný (stabilizovaný) tlak pomocí tlačítek a .
- Uzavřete odběrné místo.

Uvedení do provozu je dokončeno.

Krátkým stiskem tlačítka se čerpadlo spustí -> rozsvítí se na displeji ikona (čerpadlo pracuje).

Čerpadlo se spustí v režimu automatický konstantní tlak.


Stiskem tlačítek / upravíte požadovaný konstantní tlak.

Stiskem upravíte rychlost a výkon motoru (3 režimy):

Tichý chod – nejnižší rychlost a výkon

Standardní chod – normální rychlost a výkon

Výkonný chod – maximální rychlost a výkon

Podržetím tlačítka  přepínáte mezi pozorovanými parametry – rychlostí otáček za minutu, napětí a teplotou.

Současným stiskem tlačítek  +  uzamknete ovládání displeje a zobrazí se ikona .

Opětovným stiskem obou tlačítek  +  displej odemčete.

Stiskem tlačítek  +  uvedete čerpadlo do továrního nastavení.

Doporučené nastavení požadovaného tlaku

První odběrné místo ve výšce nad čerpadlem [m]	0 – 10	10 – 12,5	12,5 - 15
Množství podlaží	1 - 4	5	6
Stabilizovaný tlak [bar]	2,5	2,8	3,1
Spouštěcí tlak [bar]	1,5	1,8	2,1

8 Popis funkcí čerpadla

Čerpadlo zajišťuje svým provozem úsporu energie, konstantní tlak, řízení průtoku a tlaku vody; Ochrana proti nedostatku vody (chod na sucho), přetížení, ochrana proti zablokování rotoru; Měkký start motoru a měkké zastavení účinně chrání a zlepšují životnost motoru.

Funkce automatického spouštění: když není čerpadlo dlouhou dobu v provozu (každých 12 h), na několik sekund se čerpadlo spustí, aby se zabránilo zaseknutí oběžného kola.

Displej zobrazuje chybové kódy, když nastane chyba. Pokud dojde ke dvěma nebo více chybám současně, budou se kódy zobrazovat střídavě každé 2 sekundy.

E1 Nedostatek vody (chod na sucho)

E2 Únik vody (časté spouštění) – například netěsné spoje nebo prasklé potrubí

E3 Rotor zablokován

E4 Chyba motoru

E6 Chyba snímače tlaku

E8 Chyba ovládání displeje


E11 Chyba napětí

E12 Chyba přehřátí desky ovladače


E17 Komunikace selhala

8.1 Manuální (nouzový) režim

Čerpadlo lze přepnout do manuálního (nouzového) režimu pomocí následujících kroků:

Při stisku tlačítka  po dobu tří sekund se dostanete do nastavení manuálního a automatického

ovládání. Po stisknutí  se na displeji zobrazí „n2“ (manuální režim), stiskem tlačítka 

přepnete na „n0“ (automatický režim). Dlouhým stiskem tlačítka  potvrdíte volbu a opustíte nastavení.



Nedoporučujeme používat manuální režim, pokud to není nutné.

9 Odstavení čerpadla mimo provoz

Pokud je čerpadlo například potřeba zazimovat je nutné provést následující kroky.

Zastavte čerpadlo pomocí tlačítka



Odpojte čerpadlo od napájení.

Otevřete ventil na výstupu, abyste systém odtlakovali.

Pomalou uvolňujte plnicí zátku, aby se snížil tlak v čerpadle.

Vypusťte z čerpadla všechnu vodu.

Čerpadlo doporučujeme skladovat na suchém dobře větraném místě v uzavřeném prostoru.



10 Odstraňování poruch

Porucha	Projev poruchy	Řešení
Čerpadlo neběží	a) Chyba zdroje napájení	a) Zkontrolujte zdroj napájení
	b) Spálená pojistka	b) Vyměňte pojistky
	c) Tepelná ochrana motoru	c) Jakmile se čerpadlo dostatečně ochladí, opět se samo spustí
	d) Poškozený motor	d) Kontaktujte servisní středisko PUMPA, a.s.
	e) Tlak vody je vyšší než provozní tlak	e) Čerpadlo se automaticky spustí jakmile klesne tlak na zapínací tlak
	f) Chyba ovladače	f) Kontaktujte servisní středisko PUMPA, a.s.
	g) Zástrčka kabelu motoru není zasunuta nebo je kabel uvolněný (zobrazení E4)	g) Připojte správně zástrčku do zásuvky
	h) Nízká hladina čerpané kapaliny (zobrazení E1)	h) Čerpadlo se spustí každých 30 minut, aby zkontrolovalo, jestli je hladina čerpaného média dostatečná
	i) Chyba snímače vstupního tlaku	i) Vyměňte snímač vstupního tlaku nebo znovu zastrčte zásuvku
	j) Chyba snímače výstupního tlaku (zobrazení E6)	j) Vyměňte snímač výstupního tlaku nebo znovu zastrčte zásuvku
	k) při překročení provozního rozsahu napětí bude motor chráněn. (zobrazení E6)	k) Upravte napětí podle rozsahu použití a poté čerpadlo restartujte
	l) Zastavení motoru (zobrazení E3)	l) Zkontrolujte, zda v čerpadle není zaseknuté cizí těleso
	m) Chyba řídicí jednotky (zobrazení E8)	m) Přepněte čerpadlo do manuálního režimu viz kapitola 8.1, nebo kontaktujte servisní středisko PUMPA, a.s.
n) Přehřátí DPS (zobrazení E12)	n) Po ochlazení se čerpadlo zastaví a automaticky odstraní závadu	
Nerovnoměrně čerpaná voda	a) Sací potrubí má malý průměr	a) Použijte širší potrubí
	b) Na sací straně čerpadla není dostatek vody	b) Vylepšete systém, zkuste zvýšit vodu
	c) Hladina čerpané kapaliny je příliš nízká	c) Pokuste se zvýšit hladinu čerpané kapaliny
	d) Vstupní tlak je příliš malý ve srovnání s teplotou vody, ztrátou potrubí a průtokem	d) Vylepšete systém, zkuste zvýšit vstupní tlak
	e) Část sacího potrubí je ucpané nečistotami	e) Zkontrolujte a vyčistěte
Čerpadlo běží, ale vody je málo a tlak je nedostatečný	a) Je ucpané sací potrubí, sací koš, zpětný ventil sacího koše nebo těleso čerpadla	a) Vyčistěte potrubí, zpětný ventil sacího koše, sací koš nebo tělo čerpadla, abyste odstranili nečistoty
	b) Nízké napětí motoru nebo je napájecí kabel příliš dlouhý	b) Kontaktujte servisní středisko PUMPA, a.s.

	c) Špatně zvolené čerpadlo pro danou instalaci	c) Vyberte vhodné čerpadlo pro danou instalaci
	d) Opoťřebované oběžné kolo	d) Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s.
	e) Netěsnost mechanické ucpávky	e) Vyčistěte nebo vyměňte mechanickou ucpávku
	f) Netěsnost ve výtlačném potrubí	f) Zkontrolujte a opravte výtlačné potrubí
Čerpadlo běží, ale nedodává žádnou vodu	a) Tělo čerpadla není zcela naplněno vodou	a) Otevřete odvzdušňovací šroub, odstraňte vzduch z komory čerpadla a přívodního potrubí
	b) Poškozené oběžné kolo	b) Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s.
	c) Hladina čerpaného média je níže než začátek sacího potrubí	c) Zajistěte, aby sací potrubí bylo ponořeno do čerpaného média
	d) Sací potrubí nasává vzduch	d) Zajistěte perfektní těsnost spojů sacího potrubí.
	e) Sací potrubí je ucpané	e) Zkontrolujte a vyčistěte
	f) Zpětná klapka sacího koše nebo čerpadla je v uzavřené poloze	f) Zkontrolujte zpětné klapky
Od čerpadla vychází neobvyklé vibrace a zvuky	a) Netěsnost sacího potrubí	a) Zkontrolujte a zajistěte těsnost potrubí
	b) Průměr sacího potrubí je příliš malý nebo je potrubí ucpané nečistotami	b) Použijte potrubí o větším průměru nebo jej vyčistěte
	c) Sací potrubí nebo čerpadlo je zavzdušněné	c) Naplňte čerpadlo opět vodou a odstraňte vzduch
	d) zadřené čerpadlo	d) Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s.
	e) Upevnění čerpadla k základu není dostatečně pevné	e) Zpevněte základnu a utáhněte šrouby
Čerpadlo se často zapíná a vypíná	a) Průtok je příliš nízký	a) Nainstalujte větší tlakovou nádobu
	b) netěsnost výtlačného potrubí nebo kapání kohoutku, zobrazí se E2	b) Zkontrolujte vodovodní potrubí a utáhněte nebo vyměňte kohoutek

11 Údržba a podpora



Zavřete uzavírací ventily na výtlačné straně čerpadla a odpojte čerpadlo od sítě.



VAROVÁNÍ: Provádět servis a údržbu elektrické instalace smí výhradně osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

Elektrické čerpadlo nevyžaduje žádnou plánovanou běžnou údržbu. Nechte elektrické čerpadlo opravit pouze personálem autorizovaným výrobcem, aby byla zachována platnost vaší záruky a nebyla narušena bezpečnost spotřebiče. Používejte pouze originální náhradní díly nebo díly schválené výrobcem. Pro náhradní díly a speciální návody na údržbu kontaktujte výrobce.

12 Překlad výstražného štítku

Acceptable for indoor use only

CAUTION - This pump has been evaluated for use with water only.

WARNING - Risk of electric shock - this pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.

WARNING - Risk of electric shock - this pump is not a submersible pump, install the motor and all other electrical components above the water.

WARNING - To reduce the risk of electric shock, connect only to a properly grounded, grounding type receptacle

WARNING - This pump is to be used in a circuit protected by a ground fault circuit interrupter.



WARNING

- To reduce the risk of electric shock, the pump must be grounded and a leakage circuit breaker must be connected with.
- It is strictly prohibited to pull the cable with short jerks.
- Disconnect the plug from the power outlet before servicing.
- People and livestock are forbidden to get close to the working area or touch the pump when it is running.
- The instruction manual must be read carefully before installing and using the pump.

Přijatelné pouze pro vnitřní použití

POZOR - toto čerpadlo bylo vyhodnoceno pro použití pouze s vodou.

VAROVÁNÍ - nebezpečí úrazu elektrickým proudem - toto čerpadlo nebylo zkoumáno pro použití v bazénech nebo se slanou vodou.

VAROVÁNÍ - nebezpečí úrazu elektrickým proudem - toto čerpadlo není ponorné čerpadlo, instalujte motor a všechny ostatní elektrické součásti nad vodu.

VAROVÁNÍ - pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem zajistěte dostatečné uzemnění.

VAROVÁNÍ – čerpadlo musí být používáno s proudovým chráničem.

VAROVÁNÍ

Aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem, musí být čerpadlo uzemněno a musí být připojen proudový chránič.

Je zakázáno manipulovat s čerpadlem pomocí napájecího kabelu.

Před prací na čerpadle nejdříve vypojte zástrčku ze zásuvky.

Lidé a hospodářská zvířata se nesmějí přibližovat k pracovní oblasti a dotýkat se čerpadla, když je v chodu.

Přečtěte si návod před instalací čerpadla.

Obsah

1	SYMBOLY	16
2	ÚVOD A BEZPEČNOSŤ	17
2.1	RIZIKÁ SPOJENÉ S NEDODRŽIAVANÍM BEZPEČNOSTNÝCH PRAVIDIEL.....	17
2.2	PREPRAVA A MANIPULÁCIA.....	17
3	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	18
3.1	NÁZOV A ADRESA VÝROBCU.....	18
3.2	POŽIADAVKY NA PRACOVNÍKOV OBSLUHY.....	18
3.3	TECHNICKÁ PODPORA.....	18
4	TECHNICKÝ OPIS	18
4.1	SKLADOVANIE.....	18
4.1.1	<i>Ochrana proti mrazu</i>	18
4.2	ÚČEL POUŽITIA.....	19
4.3	HLADINA AKUSTICKÉHO TLAKU.....	19
4.4	ČERPANÉ KVAPALINY.....	19
4.5	ZAKÁZANÝ SPÔSOB POUŽITIA.....	19
4.6	TECHNICKÉ PARAMETRE.....	19
4.6.1	<i>Zvyšovanie tlaku z nádrže alebo studne</i>	20
4.6.2	<i>Hydraulické parametre čerpadla</i>	20
4.7	ŠTÍTOK ZARIADENIA.....	20
4.8	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE.....	20
4.9	KONŠTRUKCIA ČERPADLA.....	21
5	MIESTO INŠTALÁCIE	22
5.1	INŠTALÁCIA.....	22
6	SPÄTNÁ KLAPKA	22
6.1	INŠTALÁCIA SPÄTNEJ KLAPKY.....	22
7	OVLÁDANIE ČERPADLA	23
7.1	OVLÁDACÍ PANEL.....	23
7.2	PREVÁDZKA.....	23
8	OPIS FUNKCIÍ ČERPADLA	24
8.1	MANUÁLNY (NÚDZOVÝ) REŽIM.....	24
9	ODSTAVENIE ČERPADLA MIMO PREVÁDZKY	25
10	ODSTRAŇOVANIE PORÚCH	25
11	ÚDRŽBA A PODPORA	26
12	PREKLAD VÝSTRAŽNÉHO ŠTÍTKU	27
13	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	40
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	40
15	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	41
16	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	42
17	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	43

1 Symboly

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 musí vykonávať osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou a zaistí splnenie požiadaviek elektrickej bezpečnosti.



Osoba vykonávajúca montáž musí dbať na bezpečnosť svojej, prípadne aj ďalších prítomných osôb. Pri nedodržaní návodu na použitie hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo spôsobenia škody. Za tieto porušenia zodpovedá v plnom rozsahu užívateľ.



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.

Tento produkt nesmú používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí.



Táto príručka obsahuje základné pokyny, ktorými je nutné sa riadiť počas inštalácie, používania a údržby. Pozorne si prečítajte tento manuál.



Pripájací kábel má koncovku.



Zariadenie smie obsluhovať iba osoba oboznámená s týmto návodom a znalá bezpečnostných predpisov štátu používateľa. zariadenie musí byť zapojené cez prúdový chránič s prevádzkovým prúdom maximálne 30 mA.



Pred pripojením čerpadla k sieti je nutné zistiť elektrické prevádzkové hodnoty v mieste pripojenia, tak aby zodpovedali prevádzkovým charakteristikám čerpadla.



Pred začatím akejkoľvek činnosti na domácej vodárni je nutné celú inštaláciu bezpečne odpojiť od siete.

2 Úvod a bezpečnosť

Domáca vodáreň s frekvenčným meničom je navrhnutá na plynulé čerpanie kvapalín v rozsahu pracovného výkonu uvedeného na výrobnom štítku čerpadla.

Tento návod obsahuje základné pokyny, ktoré treba dodržiavať pri inštalácii, používaní a údržbe domácej vodárne.

S pokynmi uvedenými v návode sa musí oboznámiť osoba, ktorá bude vykonávať montáž a obsluhu čerpadla. Návod na montáž a obsluhu musí byť vždy k dispozícii v mieste prevádzky elektrického čerpadla.

2.1 Riziká spojené s nedodržiavaním bezpečnostných pravidiel

Osoba vykonávajúca montáž musí dbať na bezpečnosť svoju, poprípade aj ďalších prítomných osôb. Pri nedodržaní návodu na použitie hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo spôsobenia škody. Za tieto porušenia zodpovedá v plnom rozsahu používateľ.

2.2 Preprava a manipulácia

Zariadenie je zabalené tak, aby počas dopravy nedošlo k jeho poškodeniu. Nestohujte na škatuľu so zariadením ďalší tovar s nadmernou hmotnosťou. Pri preprave škatuľu zabezpečte proti nežiaducemu pohybu. Zabalené zariadenie nie je nutné prevážať na špeciálnom dopravnom prostriedku. Zvolený dopravný prostriedok však musí mať dostatočnú kapacitu na prevoz tovaru.

So zariadením zaobchádzajte opatrne a zamedzte prípadným pádom či nárazom.

Zamedzte prípadným nárazom do obalu, hrozí riziko poškodenia zariadenia.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade nedodržania všetkých uvedených upozornení v tomto návode.



Ak prekračuje hmotnosť balenia 25 kg, musia s ním manipulovať najmenej dve osoby súčasne.

SK

3 Základné informácie

Domáca vodáreň s frekvenčným meničom je za výrobcom stanovených podmienok prevádzky bezpečná. Návod na montáž a obsluhu má zaisťovať bezpečné používanie výrobku.

Návod na montáž a obsluhu obsahuje dôležité odporúčania nutní na správnu a hospodárnu prevádzku elektrického čerpadla.

Elektrické čerpadlo je určené na prevádzku za presne stanovených podmienok, ktoré zahŕňajú teplotu, hustotu a čerpaceľnosť kvapalín, prevádzkový pretlak, výtlak a výtláčnú výšku čerpadla.

Výrobca nenesie zodpovednosť za nehody či škody spôsobené nedbalosťou, nesprávnou prevádzkou elektrického čerpadla alebo nedodržaním pokynov uvedených v tomto návode alebo prevádzkou čerpadla za iných podmienok než deklarovaných výrobcom.

Prevádzkovateľ nesmie zasahovať do konštrukcie výrobku alebo pozmeňovať jeho bezpečnostné charakteristiky.

Návod na obsluhu je určený na bezpečnú prevádzku a používanie ponorného čerpadla po celý čas jeho životnosti.

V prípade straty návodu si vyžiadajte nový výtlačok v spoločnosti PUMPA, a.s. alebo od jej obchodného zástupcu.

Pri objednávke uveďte údaje o výrobku, ktoré nájdete na typovom štítku zariadenia. Akékoľvek zmeny, úpravy či modifikácie zariadenia alebo jeho časti bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu rušia platnosť „ES vyhlásenia o zhode“ a všetkých záruk.

3.1 Názov a adresa výrobcu

Názov výrobcu: PUMPA, a.s.

Sídlo: U Svitavy 1, 618 00 Brno, Česká republika

www.pumpa.eu

3.2 Požiadavky na pracovníkov obsluhy



Zariadenie smie obsluhovať osoba oboznámená s týmto návodom.

Používateľ/prevádzkovateľ zodpovedá za bezpečnú prevádzku čerpadla.

3.3 Technická podpora

Ďalšie informácie o dokumentácii, technickej podpore a náhradných dieloch si je možné vyžiadať na adrese spoločnosti PUMPA, a.s.

4 Technický opis

- Samonasávací domáca vodáreň s frekvenčným meničom s integrovanou tlakovou nádobou, snímačom tlaku a spätným ventilom.
- Reguláciu prietoku zaisťuje tlakový snímač, ktorý posiela analógový signál do integrovaného frekvenčného meniča.

4.1 Skladovanie

Skladovacia teplota:	0 °C až +50 °C
----------------------	----------------

4.1.1 Ochrana proti mrazu

Ak budete chcieť čerpadlo skladovať napríklad cez zimu, vypustíte ho a uložíte ho na suchom mieste.

4.2 Účel použitia

- Čerpadlo je vhodné na čerpanie čistej vody v domácnostiach s maximálnou veľkosťou pevných častíc 0,2 mm.
- Maximálna teplota čerpanej kvapaliny nesmie presiahnuť 55 °C.
- Rozsah okolitej teploty čerpadla musí byť v rozsahu 0 °C až 40 °C.
- pH čerpanej kvapaliny musí byť v rozsahu 6,5 až 8,5.
- Čerpadlo je vhodné na zvyšovanie tlaku.
- Čerpadlo sa nesmie prevádzkovať, ak nie je plné vody (chod nasucho).



Elektrická inštalácia musí zodpovedať miestu montáže a prevádzky – výkon a stupeň krytia (IP).

4.3 Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku čerpadla neprekračuje 70 dB(A).

4.4 Čerpané kvapaliny

Čerpadlo je určené výhradne na čerpanie čistej vody.



Nesprávne použitie môže viesť k poškodeniu jednotlivých častí čerpadla prípadne k jeho zničeniu.

Obsah pevných častíc (napríklad piesku) vo vode nesmie prekročiť 0,1 %.

4.5 Zakázaný spôsob použitia

Nepoužívajte elektrické čerpadlo na čerpanie inej kvapaliny než čistej vody.

- Nepoužívajte stroj v potenciálne výbušnom prostredí alebo s horľavými kvapalinami.
- Neprekračujte maximálnu prevádzkový tlak čerpadla.
- Je zakázané ťahať za prívodný kábel.
- Je zakázané prevádzkovať čerpadlo s poškodeným káblom – zaistite opravu.
- Je zakázané prevádzkovať čerpadlo s nezakrytou elektroinštaláciou.
- Je zakázané prevádzkovať čerpadlo bez namontovaných krytov.
- Čerpadlo sa nesmie spustiť, ak nie je úplne naplnené vodou.

4.6 Technické parametre

Vstupné napätie čerpadla: 1 × 230 V

Maximálny počet otáčok motora za minútu: 5200

Maximálna teplota čerpanej kvapaliny: 55 °C

Maximálna okolitá teplota: 0 °C až 40 °C

Maximálny prevádzkový tlak: 10 barov

Objem integrovanej tlakovej nádoby: 1 liter

Veľkosť pripojenia výtlačného a nasávacieho hrdla: 1“ × 1“

Stupeň krytia: X4

Ochranná trieda: F

Trieda účinnosti: IE4

Dĺžka napájacieho kábla so zástrčkou: 1 meter

Nasávací výška čerpadla: max. 8 metrov

SK

4.6.1 Zvyšovanie tlaku z nádrže alebo studne

Ak chcete použiť čerpadlo na zvýšenie tlaku z nádrže alebo studne, riadte sa tabuľkou nižšie. Rozdiel medzi vstupným tlakom a výstupným tlakom nesmie prekročiť 3,5 bar.

Maximálna požadovaná hodnota tlaku	bar
Čerpanie zo studne	2,8
Čerpanie pod úrovňou čerpadla	3,3
Čerpanie nad úrovňou čerpadla	3,8

4.6.2 Hydraulické parametre čerpadla



Hydraulické parametre s použitím pribalenej spätnnej klapky

Maximálny prietok čerpadla: 3 m³/h

Maximálny výtlak: 42 m





Hydraulické parametre bez použitia pribalenej spätnnej klapky

Maximálny prietok čerpadla: 4,5 m³/h

Maximálny výtlak: 42 m

4.7 Štítok zariadenia

Ilustračný štítok čerpadla (vzhľad štítku sa môže líšiť oproti štítku na čerpadle).

pumpa e-line		 	
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ			
E-DRIVE PPMS504	n.		
Qmax [m ³ /h]: 4,5	P2 [kW]: 0,55		
Hmax [m]: 42	In [A]: 5,2		
Max Temp [°C]: 55	1x230 V	50 Hz	
Max Suction [m]: 8	RPM: 5200		
IP X4	IE4	Weight [kg]: 9	

Qmax = maximálny prietok

Hmax = maximálna výtlačná výška

Max Temp = maximálna teplota čerpaného média

Max Suction = maximálna nasávací výška

IP = stupeň krytia

IE = trieda účinnosti

P2 = výkon čerpadla

In = menovitý prúd

RPM = rýchlosť otáčok motora za minútu

Weight = hmotnosť čerpadla



4.8 Elektrické zapojenie

Vykonajte elektrické pripojenie podľa miestnych predpisov.

Skontrolujte, či napájacie napätie a frekvencia zodpovedajú hodnotám uvedeným na výrobnom štítku.

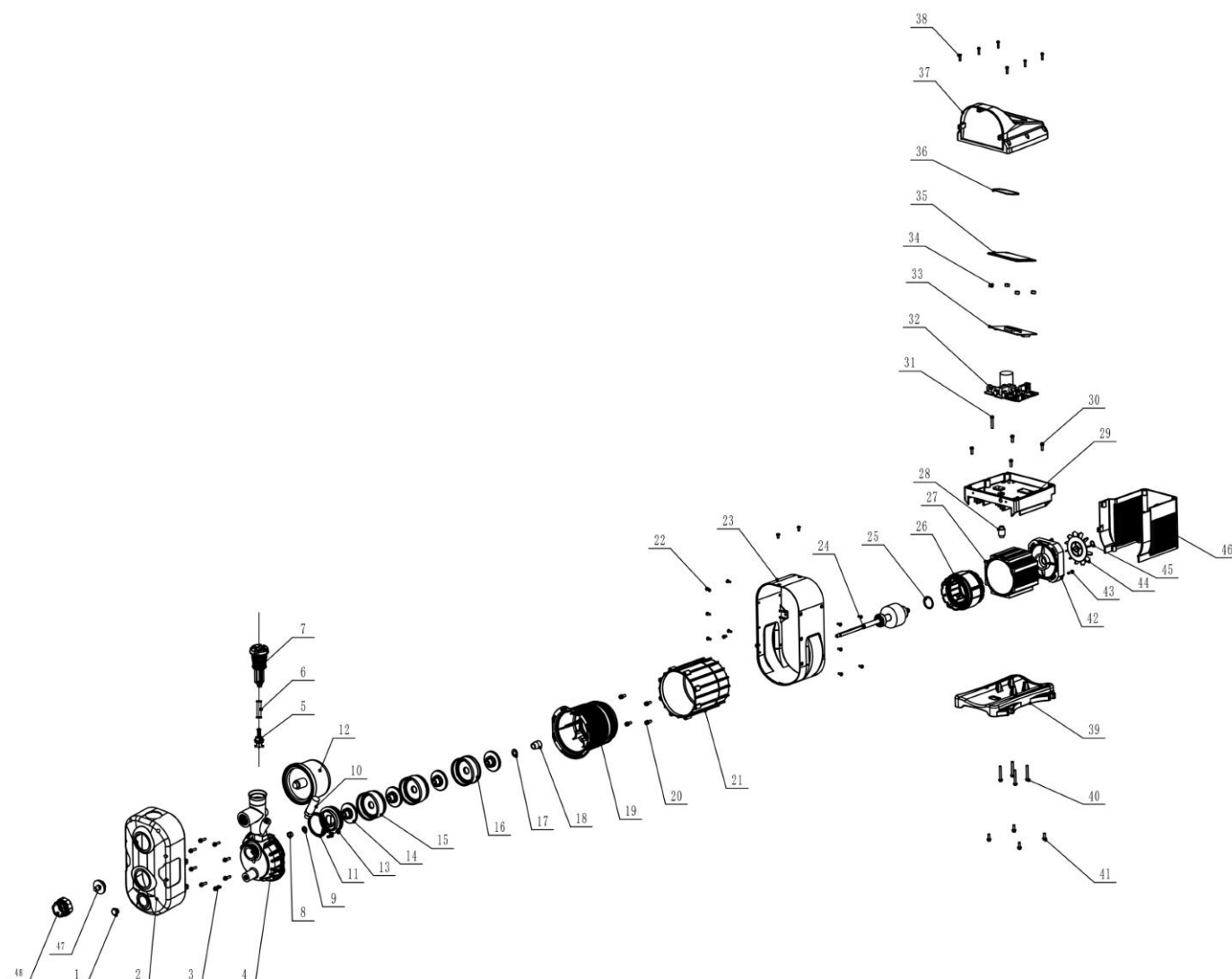
Čerpadlo musí byť riadne uzemnené.

Zaistite, aby čerpadlo bolo pripojené iba k náležite uzemnenej zásuvke (ochranné uzemnenie).

Elektrické zapojenie vykonáte pripojením zástrčky do zásuvky.

Elektrické odpojenie vykonáte odpojením zástrčky od zásuvky.

4.9 Konštrukcia čerpadla



Č.	Názov	Č.	Názov	Č.	Názov	Č.	Názov
1	Odvzdušňovacia skrutka	13	Upchávka	25	Vlnová pružinová podložka	37	Usadenie svorkovnice
2	Kryt čerpadla	14	Obežné koleso	26	Stator	38	Skrutka
3	Skrutka	15	Komora	27	Kryt motora	39	Základňa
4	Puzdro čerpadla	16	Komora	28	Spojovacie potrubie	40	Skrutka
5	Spätná klapka	17	Ploché podložky	29	Svorkovnica	41	Skrutka
6	Pružina	18	Mechanická upchávka	30	Skrutka	42	Zadný kryt motora
7	Plniaca zátk	19	Teleso čerpadla	31	Skrutka	43	Skrutka
8	Poistná matica	20	Skrutka	32	DPS	44	Lopatka vetráka
9	Ploché podložky	21	Predný kryt	33	Ovládací panel	45	Hriadel'
10	Snímač tlaku	22	Samorezná skrutka	34	Dištančná vložka	46	Usadenie svorkovnice
11	O-krúžky	23	Kryt čerpadla	35	Dotykový panel	47	Spätná klapka
12	Tlaková nádoba	24	Rotor	36	Tesnenie	48	Konektor spätného ventilu

5 Miesto inštalácie



Čerpadlo musí byť inštalované v súlade s týmto návodom na použitie.

Čerpadlo inštalujte na rovný a pevný povrch.

Čerpadlo nesmie byť vystavené mrazu.

Inštalujte čerpadlo čo najbližšie k čerpanému médiu a v dobre vetranej miestnosti, aby bolo zaistené dostatočné chladenie čerpadla.

Miesto inštalácie musí byť chránené pred dažďom, vlhkosťou, priamym slnečným svetlom a ďalšími vplyvmi.

Zaistite, aby bolo okolo čerpadla zo všetkých strán aspoň 25 cm miesta.

5.1 Inštalácia



Vyberte čerpadlo s príslušenstvom z obalu a skontrolujte, či je nepoškodené, a jeho technický stav. Skontrolujte, či zodpovedajú hodnoty na štítku hodnotám, ktoré potrebujete.

Montáž zaistite odbornou firmou.

Použite kovové alebo plastové potrubie vhodné pre danú inštaláciu.

Priemer nasávacieho potrubia musí byť minimálne taký veľký, aký je priemer nasávacieho hrdla čerpadla.

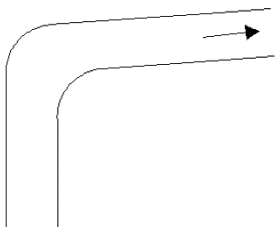
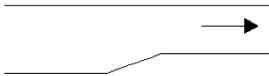
Všetky spoje musia byť dostatočne utiahnuté, aby nedošlo k rozskrutkovaniu.

Potrubie by malo byť čo najkratšie s čo najmenším počtom záhybov, aby sa čo najviac znížili straty.

Pri použití čerpadla v režime nasávania odporúčame nainštalovať na koniec nasávacieho potrubia nasávací kôš so spätnou klapkou.

Zaistite, aby sa neprenášala hmotnosť potrubia na čerpadlo.

Nasávacie potrubie musí byť vždy naklonené smerom nahor (pozri obr. nižšie), aby nedochádzalo k tvorbe vzduchových káps – maximálny uhol sklonu $\pm 5^\circ$.



Za výtlačným hrdlom odporúčame nainštalovať uzatvárací ventil.

6 Spätná klapka



Súčasťou balenia je spätná klapka.

Pri použití príbalenej spätnej klapky je obmedzený maximálny prietok vody na 3 m³/h.

6.1 Inštalácia spätnej klapky

Odpojte čerpadlo od zdroja napájania.

Vypustite čerpadlo.

Odskrutkujte nasávacie hrdlo čerpadla.

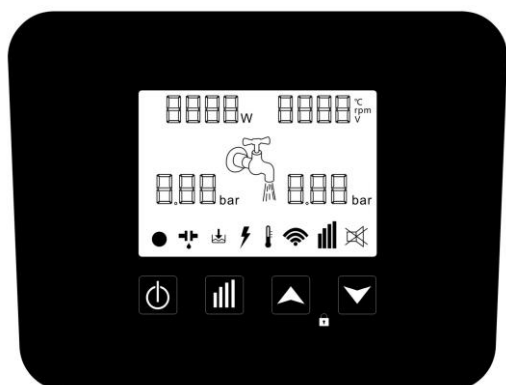
Vložte spätnú klapku do nasávacieho hrdla.

Priskrutkujte späť nasávacie hrdlo.

Pred spustením čerpadla naplňte teleso čerpadla vodou.

7 Ovládanie čerpadla

7.1 Ovládací panel



Porucha snímača tlaku výstupnej vody



Únik vody



Nedostatok vody



Napät'ová ochrana



Tepelná ochrana



Wi-Fi – pre tento model nie je dostupné



Výkonnostný režim



Tichý chod – zobrazí sa, ak používate režim „Tichý chod“



Tlačidlo slúži na zapnutie a vypnutie čerpadla



Tlačidlo slúži na nastavovanie výkonnostných režimov



Tlačidlo slúži na zvyšovaní tlaku





Tlačidlo slúži na znižovaní tlaku






7.2 Prevádzka

Čerpadlo je nutné pred spustením úplne naplniť čistou studenou vodou.


1. Odskrutkujte plniacu zátku a do telesa čerpadla nalejte vodu, aby bolo úplne plné. Po naplnení vodou opäť zaskrutkujte plniacu zátku.
2. Otvorte kohút, aby sa čerpadlo mohlo odvzdušniť.
3. Pripojte čerpadlo k napájaniu zastrčením zástrčky do zásuvky s vhodným napätím.
4. Hneď ako po spustení čerpadla potečie voda bez vzduchu, môžete uzavrieť kohút.
5. Otvorte najvyššie odberné miesto v systéme.
6. Upravte požadovaný (stabilizovaný) tlak pomocou tlačidiel  a .
7. Uzatvorte odberné miesto.


Uvedenie do prevádzky je dokončené.


Krátkym stlačením tlačidla  sa čerpadlo spustí -> rozsvieti sa na displeji ikona  (čerpadlo pracuje).


 Čerpadlo sa spustí v režime automatického konštantného tlaku.

Stlačením tlačidiel  /  upravíte požadovaný konštantný tlak.


Stlačením  upravíte rýchlosť a výkon motora (3 režimy):

 Tichý chod – najnižšia rýchlosť a výkon

 Štandardný chod – normálna rýchlosť a výkon



 Výkonný chod – maximálna rýchlosť a výkon

SK

Podržaním tlačidla  prepínate medzi pozorovanými parametrami – rýchlosťou otáčok za minútu, napätím a teplotou.

Súčasným stlačením tlačidiel  +  uzamknete ovládanie displeja a zobrazí sa ikona .

Opätovným stlačením oboch tlačidiel  +  displej odomknete.

Stlačením tlačidiel  +  uvediete čerpadlo do továrenského nastavenia.

Odporúčané nastavenie požadovaného tlaku

Prvé odberné miesto vo výške nad čerpadlom [m]	0 – 10	10 – 12,5	12,5 – 15
Počet podlaží	1 – 4	5	6
Stabilizovaný tlak [bar]	2,5	2,8	3,1
Spúšťači tlak [bar]	1,5	1,8	2,1

8 Opis funkcií čerpadla

Čerpadlo zaisťuje svojou prevádzkou úsporu energie, konštantný tlak, riadenie prietoku a tlaku vody; Ochrana proti nedostatku vody (chod nasucho), preťaženie, ochrana proti zablokovaniu rotora; Mäkký štart motora a mäkké zastavenie účinne chráni a zlepšujú životnosť motora.

Funkcia automatického spúšťania: keď nie je čerpadlo dlho v prevádzke (každých 12 h), na niekoľko sekúnd sa čerpadlo spustí, aby sa zabránilo zaseknutiu obežného kolesa.

Displej zobrazuje chybové kódy, keď nastane chyba. Ak dôjde k dvom alebo viacerými chybám súčasne, budú sa kódy zobrazovať striedavo každé 2 sekundy.


- E1 Nedostatok vody (chod nasucho)
- E2 Únik vody (časté spúšťanie) – napríklad netesné spoje alebo prasknuté potrubie
- E3 Rotor zablokovaný
- E4 Chyba motora
- E6 Chyba snímača tlaku
- E8 Chyba ovládania displeja
- E11 Chyba napätia
- E12 Chyba prehriatia dosky ovládača
- E17 Komunikácia zlyhala

8.1 Manuálny (núdzový) režim

Čerpadlo je možné prepnúť do manuálneho (núdzového) režimu pomocou nasledujúcich krokov:

Pri stlačení tlačidla  na tri sekundy sa dostanete do nastavenia manuálneho a automatického

ovládania. Po stlačení  sa na displeji zobrazí „n2“ (manuálny režim), stlačením tlačidla 

prepnete na „n0“ (automatický režim). Dlhým stlačením tlačidla  potvrdíte voľbu a opustíte nastavenie.



Neodporúčame používať manuálny režim, ak to nie je nutné.

9 Odstavenie čerpadla mimo prevádzky

Ak je čerpadlo napríklad potrebné zazimovať, je nutné vykonať nasledujúce kroky.

Zastavte čerpadlo pomocou tlačidla .

Odpojte čerpadlo od napájania.

Otvorte ventil na výstupe, aby ste systém odtlakovali.

Pomaly uvoľňujte plniacu zátku, aby sa znížil tlak v čerpadle.

Vypustite z čerpadla všetku vodu.

Čerpadlo odporúčame skladovať na suchom dobre vetranom mieste v uzatvorenom priestore.



10 Odstraňovanie porúch

Porucha	Prejav poruchy	Riešenie
Čerpadlo nebeží	a) Chyba zdroja napájania	a) Skontrolujte zdroj napájania
	b) Spálená poistka	b) Vymeňte poistky
	c) Tepelná ochrana motora	c) Hneď ako sa čerpadlo dostatočne ochladí, opäť sa samo spustí
	d) Poškodený motor	d) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA ,a.s.
	e) Tlak vody je vyšší než prevádzkový tlak	e) Čerpadlo sa automaticky spustí, hneď ako klesne tlak na zapínací tlak
	f) Chyba ovládača	f) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
	g) Zástrčka kábla motora nie je zasunutá alebo je kábel uvoľnený (zobrazenie E4)	g) Pripojte správne zástrčku do zásuvky
	h) Nízka hladina čerpanej kvapaliny (zobrazenie E1)	h) Čerpadlo sa spustí každých 30 minút, aby skontrolovalo, či je hladina čerpaného média dostatočná
	i) Chyba snímača vstupného tlaku	i) Vymeňte snímač vstupného tlaku alebo znovu zastrčte zásuvku
	J) Chyba snímača výstupného tlaku (zobrazenie E6)	j) Vymeňte snímač výstupného tlaku alebo znovu zastrčte zásuvku
	k) pri prekročení prevádzkového rozsahu napätia bude motor chránený. (zobrazenie E6)	k) Upravte napätie podľa rozsahu použitia a potom čerpadlo reštartujte
	l) Zastavenie motora (zobrazenie E3)	l) Skontrolujte, či v čerpadle nie je zaseknuté cudzie teleso
	m) Chyba riadiacej jednotky (zobrazenie E8)	m) Prepnite čerpadlo do manuálneho režimu (pozri kapitolu 8.1) alebo kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
n) Prehriatie DPS (zobrazenie E12)	n) Po ochladení sa čerpadlo zastaví a automaticky odstráni poruchu	
Nerovnomerne čerpaná voda	a) Nasávacie potrubie má malý priemer	a) Použite širšie potrubie
	b) Na nasávacej strane čerpadla nie je dostatok vody	b) Vylepšite systém, skúste zvýšiť vodu
	c) Hladina čerpanej kvapaliny je príliš nízka	c) Pokúste sa zvýšiť hladinu čerpanej kvapaliny
	d) Vstupný tlak je príliš nízky v porovnaní s teplotou vody, stratou potrubia a prietokom	d) Vylepšite systém, skúste zvýšiť vstupný tlak
	e) Časť nasávacieho potrubia je zapchatá nečistotami	e) Skontrolujte a vyčistite
Čerpadlo beží, ale vody je málo	a) Je zapchaté nasávacie potrubie, nasávací kôš, spätný ventil nasávacieho koša alebo teleso čerpadla	a) Vyčistite potrubie, spätný ventil nasávacieho koša, nasávací kôš alebo telo čerpadla, aby ste odstránili nečistoty

SK

a tlak je nedostatočný	b) Nízke napätie motora alebo je napájací kábel príliš dlhý	b) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
	c) Nesprávne zvolené čerpadlo pre danú inštaláciu	c) Vyberte vhodné čerpadlo pre danú inštaláciu
	d) Opotrebované obežné koleso	d) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
	e) Netesnosť mechanickej upchávky	e) Vyčistite alebo vymeňte mechanickú upchávku
	f) Netesnosť vo výtlačnom potrubí	f) Skontrolujte a opravte výtlačné potrubie
	Čerpadlo beží, ale nedodáva žiadnu vodu	a) Teleso čerpadla nie je úplne naplnené vodou
b) Poškodené obežné koleso		b) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
c) Hladina čerpaného média je nižšie než začiatok nasávacieho potrubia		c) Zaisťte, aby nasávacie potrubie bolo ponorené do čerpaného média
d) Nasávacie potrubie nasáva vzduch		d) Zaisťte perfektnú tesnosť spojov nasávacieho potrubia.
e) Nasávacie potrubie je zapchaté		e) Skontrolujte a vyčistite
f) Spätná klapka nasávacieho koša alebo čerpadla je v uzavretej polohe		f) Skontrolujte spätné klapky
Od čerpadla vychádzajú neobvyklé vibrácie a zvuky	a) Netesnosť nasávacieho potrubia	a) Skontrolujte a zaisťte tesnosť potrubia
	b) Priemer nasávacieho potrubia je príliš malý alebo je potrubie zapchaté nečistotami	b) Použite potrubie s väčším priemerom alebo ho vyčistite
	c) Nasávacie potrubie alebo čerpadlo je zavzdušnené	c) Naplňte čerpadlo opäť vodou a odstráňte vzduch
	d) zadrené čerpadlo	d) Kontaktujte servisné stredisko PUMPA, a.s.
	e) Upevnenie čerpadla k základni nie je dostatočne pevné	e) Spevnite základňu a utiahnite skrutky
Čerpadlo sa často zapína a vypína	a) Prietok je príliš nízky	a) Nainštalujte väčšiu tlakovú nádobu
	b) netesnosť výtlačného potrubia alebo kvapkanie kohútika, zobrazí sa E2	b) Skontrolujte vodovodné potrubie a utiahnite alebo vymeňte kohútik

11 Údržba a podpora



Zatvorte uzatváracie ventily na výtlačnej strane čerpadla a odpojte čerpadlo od siete.



VAROVANIE: Vykonávať servis a údržbu elektrickej inštalácie smie výhradne osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou.

Elektrické čerpadlo nevyžaduje žiadnu plánovanú bežnú údržbu. Nechajte elektrické čerpadlo opraviť iba personálom autorizovaným výrobcom, aby bola zachovaná platnosť vašej záruky a nebola narušená bezpečnosť spotrebiča. Používajte iba originálne náhradné diely alebo diely schválené výrobcom. Vo veci náhradných dielov a špeciálnych návodov na údržbu kontaktujte výrobcu.

12 Preklad výstražného štítku

Acceptable for indoor use only

CAUTION - This pump has been evaluated for use with water only.

WARNING - Risk of electric shock - this pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.

WARNING - Risk of electric shock - this pump is not a submersible pump, install the motor and all other electrical components above the water.

WARNING - To reduce the risk of electric shock, connect only to a properly grounded, grounding type receptacle

WARNING - This pump is to be used in a circuit protected by a ground fault circuit interrupter.



WARNING

- To reduce the risk of electric shock, the pump must be grounded and a leakage circuit breaker must be connected with.
- It is strictly prohibited to pull the cable with short jerks.
- Disconnect the plug from the power outlet before servicing.
- People and livestock are forbidden to get close to the working area or touch the pump when it is running.
- The instruction manual must be read carefully before installing and using the pump.

Prijateľné iba na vnútorné použitie

POZOR - toto čerpadlo bolo vyhodnotené na použitie iba s vodou.

VAROVANIE - nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom - toto čerpadlo nebolo skúmané na použitie v bazénoch alebo so slanou vodou.

VAROVANIE - nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom - toto čerpadlo nie je ponorné čerpadlo, inštalujte motor a všetky ostatné elektrické súčasti nad vodu.

VAROVANIE - pre zníženie rizika úrazu elektrickým prúdom zaistite dostatočné uzemnenie.

VAROVANIE – čerpadlo musí byť používané s prúdovým chráničom.

VAROVANIE

Aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom, musí byť čerpadlo uzemnené a musí byť pripojený prúdový chránič.

Je zakázané manipulovať s čerpadlom pomocou napájacieho kábla.

Pred prácou na čerpadle najskôr vypojte zástrčku zo zásuvky.

Ľudia a hospodárske zvieratá sa nesmú približovať k pracovnej oblasti a dotýkať sa čerpadla, keď je v chode.

Prečítajte si návod pred inštaláciou čerpadla.

Content

1	SYMBOLS	29
2	INTRODUCTION AND SAFETY	30
2.1	RISKS ASSOCIATED WITH NOT FOLLOWING SAFETY RULES	30
2.2	TRANSPORT AND HANDLING	30
3	BASIC INFORMATION	31
3.1	NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER	31
3.2	REQUIREMENTS FOR OPERATING STAFF	31
3.3	TECHNICAL SUPPORT	31
4	TECHNICAL DESCRIPTION	31
4.1	STORAGE.....	31
4.1.1	<i>Protection against freezing temperatures</i>	31
4.2	PURPOSE OF USE	32
4.3	SOUND PRESSURE LEVEL.....	32
4.4	PUMPED LIQUIDS	32
4.5	PROHIBITED METHOD OF USE	32
4.6	TECHNICAL PARAMETERS.....	32
4.6.1	<i>Raising pressure from a tank or well</i>	33
4.6.2	<i>Hydraulic parameters of the pump</i>	33
4.7	EQUIPMENT LABEL	33
4.8	ELECTRICAL CONNECTION.....	33
4.9	PUMP CONSTRUCTION.....	34
5	PLACE OF INSTALLATION	35
5.1	INSTALLATION.....	35
6	CHECK VALVE	35
6.1	INSTALLATION OF THE CHECK VALVE	35
7	PUMP CONTROL	36
7.1	CONTROL PANEL.....	36
7.2	OPERATION.....	36
8	DESCRIPTION OF PUMP FUNCTIONS	37
8.1	MANUAL (EMERGENCY) MODE	37
9	TAKING THE PUMP OUT OF SERVICE	38
10	TROUBLESHOOTING	38
11	MAINTENANCE AND SUPPORT	39
12	WARNING LABEL	39
13	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	40
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	40
15	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	41
16	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	42
17	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	43

1 Symbols

The following symbols are used in the instruction manual to provide a better understanding of the requirements.



Follow the instructions and warnings, otherwise there is a risk of damaging the equipment and endangering the safety of persons.



In case of not following the instructions or warnings associated with the electrical device, there is a risk of damage to the equipment or a risk to personal safety.



Notes and warnings regarding the correct operation of the device and its parts.



Operations that may be performed by the operator of the device. The operator is required to read the instructions in the instruction manual and he/she is responsible for carrying out routine maintenance on the device. Operator's personnel are authorised to carry out routine maintenance tasks.



Actions that must be performed by a person with electrotechnical qualifications and ensure compliance with electrical safety requirements.



The person carrying out the assembly must take care of his own safety, and possibly that of other persons present. Failure to follow the instructions for use may result in injury or damage. The user is fully responsible for these violations.



Indicates the obligation to use personal protective equipment.



Operations that may only be performed on the device that is switched off and disconnected from the power supply.



Operations to be carried out on equipment that is switched on.

Thank you for purchasing this product. Please, read the installation and operating instructions before putting it into operation.

EN

This product must not be used by persons under 18 years of age or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge.



This manual contains basic instructions to follow during installation, use and maintenance. Read this manual carefully.



The power cable is fitted with a plug.



The equipment may only be operated by a person familiar with these instructions and with the safety regulations of the user's country.
The equipment must be connected via a current protector with a maximum operating current of 30 mA.



Before connecting the pump to the mains, it is necessary to determine the electrical operating values at the connection point so that they correspond to the operating characteristics of the pump.



The entire installation must be safely disconnected from the mains before starting any activity on the domestic waterworks.

2 Introduction and safety

The domestic waterworks with frequency converter is designed for continuous pumping of liquids within the operating capacity range specified on the pump production label.

This manual contains basic instructions to be followed for the installation, use and maintenance of the domestic waterworks.

The person who will be installing and operating the pump must familiarise themselves with the instructions in this manual. Installation and operating instructions must always be available at the place of operation of the electric pump

2.1 Risks associated with not following safety rules

The person carrying out the installation must take care of their own safety and that of any other persons present. There is a risk of injury or damage if the instructions for use are not followed. The user is fully liable for any such violations.

2.2 Transport and handling

The equipment is packed in such a way that it will not be damaged during transport. Do not stack other items with excessive weight on the equipment box. Secure the box against unwanted movement during transport. Packed equipment does not need to be transported using a special means of transport. However, the chosen means of transport must have sufficient capacity to transport the goods.

Handle the equipment with care and avoid any falls or bumps.

Avoid any impact to the packaging as there is a risk of damage to the equipment.

The manufacturer disclaims any liability in the event of failure to comply with the warnings in this manual.



If the weight of the package exceeds 25 kg, then two a minimum of people are required for its handling

3 Basic information

The domestic waterworks with frequency converter is deemed safe when used according to the manufacturer's specified operating conditions.

The installation and operating instructions are intended for the safe use of the product.

The installation and operating instructions contain important recommendations necessary for the correct and economical operation of the electric pump.

The electric pump is designed to operate under specifically determined conditions that include temperature, density and pumpability of liquids, operating overpressure, discharge pressure and pump discharge head.

The manufacturer shall not be liable for accidents or damage caused by negligence, improper operation of the electric pump, failure to follow the instructions in this manual, or operation of the pump under conditions other than those determined by the manufacturer.

The operator shall not interfere with the design of the product or alter its safety characteristics.

The operating instructions are intended for the safe operation and use of the submersible pump throughout its service life.

In case of losing this manual, a new copy can be obtained from PUMPA, a.s. or another official dealer.

When ordering the manual please provide the product details that can be found on the type label of the device. Any changes, alterations or modifications to the equipment or any part thereof without the prior written consent of the manufacturer will void the "EU Declaration of Conformity" and all warranties.

3.1 Name and address of the manufacturer

Name of manufacturer: PUMPA, a.s.

Registered Office: U Svitavy 1, 618 00 Brno, Czech Republic

www.pumpa.eu

3.2 Requirements for operating staff



The equipment must be operated by a person familiar with these instructions.

The user/operator is responsible for the safe operation of the pump.

3.3 Technical support

More information on documentation, technical support and spare parts can be obtained from PUMPA, a.s.

4 Technical description

- Self-priming domestic waterworks with frequency converter with integrated pressure vessel, pressure sensor and non-return valve.
- Flow control is provided by a pressure sensor that sends an analogue signal to an integrated frequency converter.

4.1 Storage

Storage temperature:	0 °C to +50 °C
-----------------------------	----------------

4.1.1 Protection against freezing temperatures

If you want to store the pump, for example over the winter, drain it and store it in a dry place.

EN

4.2 Purpose of use

- The pump is suitable for pumping clean water in households with a maximum solids size of 0.2 mm.
- The maximum temperature of the pumped liquid must not exceed 55 °C.
- The ambient temperature of the pump must be between 0 °C and 40 °C.
- The pH of pumped liquid must be between 6.5 and 8.5.
- The pump is suitable for increasing pressure.
- The pump must not be operated unless it is full of water (dry running).



The electrical wiring must be suitable for the place of installation and operation - power and degree of ingress protection (IP).

4.3 Sound pressure level

The sound pressure level of the pump does not exceed 70 dB(A).

4.4 Pumped liquids



The pump is designed for pumping clean water only.

Improper use can lead to damage or destruction of individual pump parts.

The content of solid particles (e.g. sand) in the water should not exceed 0.1 %.

4.5 Prohibited method of use

Do not use the electric pump for pumping any liquid other than clean water.

- Do not operate the equipment in potentially explosive atmospheres or around flammable liquids.
- Do not exceed the maximum operating pressure of the pump.
- It is forbidden to pull the power cable.
- It is forbidden to operate the pump with a damaged cable - have it repaired.
- It is forbidden to operate the pump with uncovered electrical wiring.
- It is forbidden to operate the pump without the covers fitted.
- The pump must not be started unless it is completely filled with water.

4.6 Technical parameters

Pump input voltage: 1x230 V.

Maximum rpm of the motor: 5200

Maximum temperature of pumped liquids: 55 °C

Maximum ambient temperature: 0 °C to 40 °C

Maximum operating pressure: 10 bar

Volume of the integrated pressure vessel: 1 litre

Connection size of discharge and suction nozzle: 1" x 1"

Degree of protection: X4

Protection class: F

Efficiency class: IE4

Length of power cable with plug: 1 metre

Pump suction height: max 8 metres

4.6.1 Raising pressure from a tank or well

If you want to use a pump to increase the pressure from a tank or well, follow the table below. The difference between the inlet pressure and the outlet pressure must not exceed 3.5 bar.

Maximum required pressure	bar
Pumping from a well	2.8
Pumping from below pump level	3.3
Pumping from above pump level	3.8

4.6.2 Hydraulic parameters of the pump



Hydraulic parameters using the supplied check valve

Maximum pump flow: 3 m³/h
Maximum displacement: 42 m







Hydraulic parameters without using the supplied check valve

Maximum pump flow: 4.5 m³/h
Maximum displacement: 42 m

4.7 Equipment label

Illustrative pump label (the appearance of the label may differ from the label on the pump).

   	
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ	
E-DRIVE PPMS504	n.
Qmax [m ³ /h]: 4,5	P2 [kW]: 0,55
Hmax [m]: 42	In [A]: 5,2
Max Temp [°C]: 55	1x230 V 50 Hz
Max Suction [m]: 8	RPM: 5200
IP X4	IE4 Weight [kg]: 9

Qmax = maximum flow
Hmax = maximum displacement
Max Temp = maximum temperature of pumped substance
Max Suction = maximum suction height
IP= degree of ingress protection
IE = efficiency class
P2 = pump power
In = rated current
RPM= revolutions per minute
Weight = pump weight



4.8 Electrical connection

Make electrical connections according to local regulations.

Check that the supply voltage and frequency correspond to the values shown on the production label.

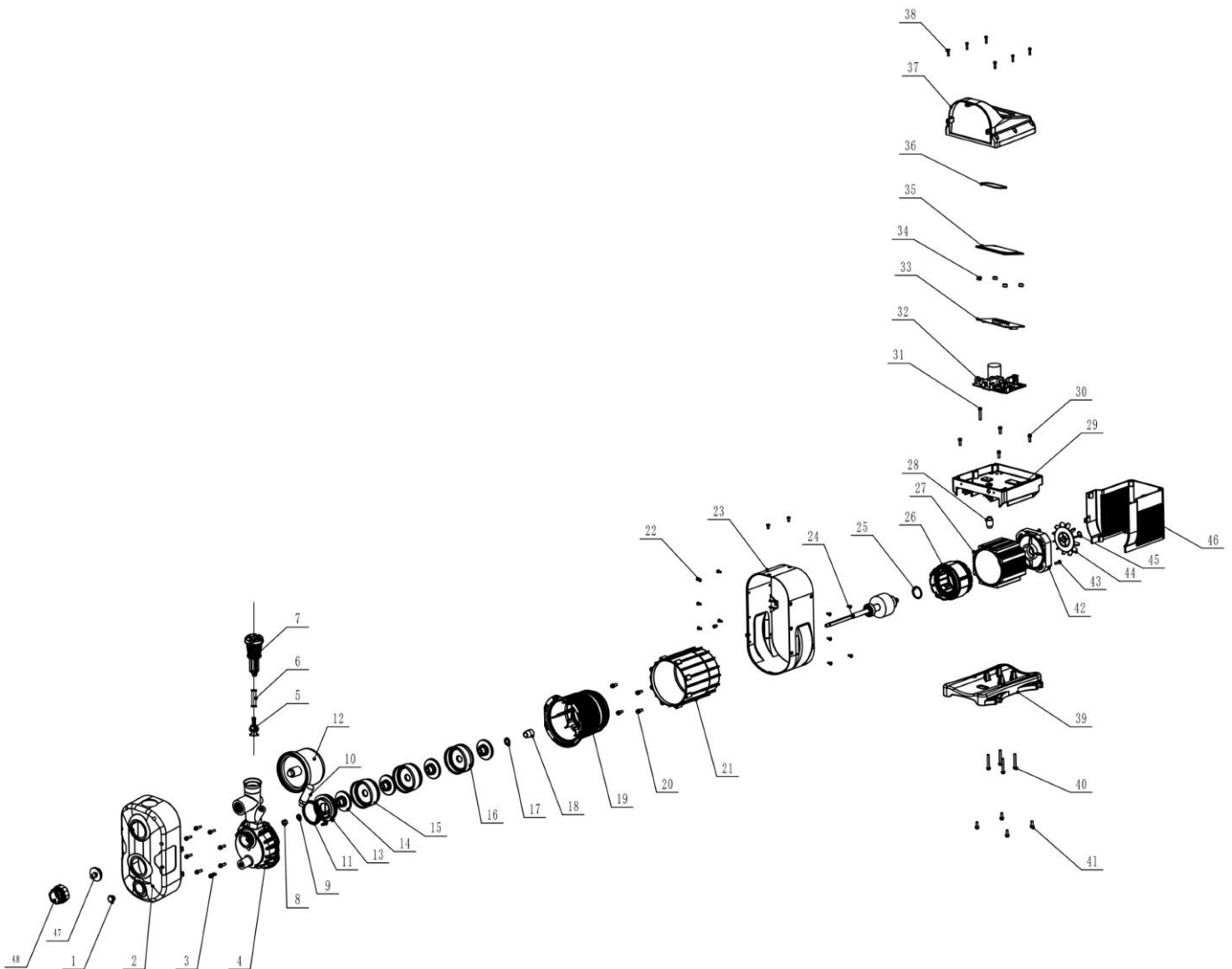
The pump must be properly earthed.

Ensure that the pump is only connected to a properly earthed socket.

The electrical connection is made by plugging into the socket.

The electrical connection is broken by unplugging from the socket.

EN
4.9 Pump construction



No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name
1	Bleeding screw	13	Seal	25	Wave spring washer	37	Terminal block seating
2	Pump cover	14	Impeller	26	Stator	38	Screw
3	Screw	15	Chamber	27	Motor cover	39	Base
4	Pump casing	16	Chamber	28	Connecting pipe	40	Screw
5	Check valve	17	Flat washer	29	Terminal blocks	41	Screw
6	Spring	18	Mechanical seal	30	Screw	42	Rear motor cover
7	Stopper plug	19	Pump body	31	Screw	43	Screw
8	Safety nut	20	Screw	32	DPS	44	Fan blade
9	Flat washer	21	Rear cover	33	Control panel	45	Shaft
10	Pressure sensor	22	Self-tapping screw	34	Spacer	46	Terminal block seating
11	O-rings	23	Pump cover	35	Touchscreen panel	47	Check valve
12	Pressure vessel	24	Rotor	36	Seal	48	Check valve connector

5 Place of installation



The pump must be installed in accordance with these instructions for use.

Place the pump on a solid, flat surface

The pump must not be exposed to freezing temperatures.

Install the pump as close as possible to the pumped liquid and in a well-ventilated room to ensure sufficient cooling of the pump.

The installation site must be protected from rain, moisture, direct sunlight and other influences.

Ensure that there is at least 25 cm of space around the pump on all sides.

5.1 Installation



Remove the pump and accessories from the packaging and check for damage as well as the general condition of the pump. Check that the label values match the values you need.

Arrange for installation by a professional company.

Use the appropriate metal or plastic piping for the installation.

The diameter of the suction pipe must be at least as large as the diameter of the pump's suction nozzle.

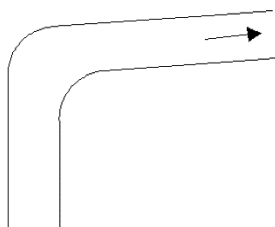
All joints must be sufficiently tightened to prevent unscrewing.

The pipeline should be as short as possible with as few bends as possible to reduce losses as much as possible.

When using the pump in suction mode, it is recommended to install a suction basket with a check valve at the end of the suction pipe.

Ensure that the weight of the pipe is not transferred to the pump.

The suction pipe must always be inclined upwards, see figure below, to avoid air pockets, with a maximum inclination angle of $\pm 5^\circ$.



We recommend installing a shut-off valve behind the discharge nozzle.

6 Check valve



A check valve is included as standard.

When using the supplied check valve, the maximum water flow is limited to 3 m³/h.

6.1 Installation of the check valve

Disconnect the pump from the power supply.

Drain the pump.

Unscrew the pump suction nozzle.

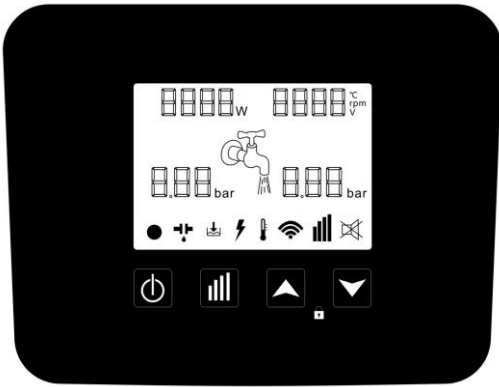
Insert the check valve into the suction nozzle.

Screw the suction nozzle back on.

Before starting the pump, fill the pump body with water.

7 Pump control

7.1 Control panel



- Outlet water pressure sensor failure
- Water leakage
- Insufficient water
- Voltage protection
- Thermal protection failure
- WiFi – not available for this model
- Performance mode
- Silent operation - displayed if you are using the "Silent operation" mode

- Button to switch the pump on and off
- Button to set the performance mode
- Button for increasing the pressure
- Button for decreasing the pressure



7.2 Operation

The pump must be completely filled with clean cold water before starting.

1. Unscrew the stopper plug and pour water into the pump body until it is completely full. After filling with water, screw the stopper plug back in.
2. Open the tap to bleed the pump.
3. Connect the pump to the power supply by plugging into a socket of suitable voltage.
4. After starting the pump, once water starts flowing without air, you can close the tap again.
5. Open the highest tapping point in the system.
6. Adjust the desired (stabilised) pressure using the buttons and .
7. Close the collection point.

Commissioning is now complete.

By pressing the button the pump is turned on -> the icon lights up on the display (the pump is working).

The pump starts in automatic constant pressure mode.

By pressing the / button you can adjust the required constant pressure.

By pressing you can adjust the speed and power of the motor (3 modes):

- Silent operation – the lowest speed and power
- Standard operation – normal speed and power





Performance operation – the maximum speed and power



Hold down the button to switch between the observed parameters - RPM, voltage and temperature.

Simultaneously press the  +  buttons to lock the display controls and the  icon will appear.

Press both  +  buttons again to lock the display.

Press the  +  button to restore the pump to factory settings.

Recommended setting of the desired pressure

First tapping point at height above the pump [m]	0 – 10	10 – 12.5	12.5 - 15
Number of floors	1 - 4	5	6
Stabilized pressure [bar]	2.5	2.8	3.1
Starting pressure [bar]	1.5	1.8	2.1

8 Description of pump functions

With its operation the pump ensures energy saving, constant pressure, flow and water pressure control; Protection against water shortage (dry running), overload, protection against rotor blockage; Soft start and soft stop effectively protect and improve motor life.


Auto-start function: when the pump is not in operation for some time (every 12 h), the pump starts for a few seconds to prevent the impeller from jamming.



The display shows an error code when an error occurs. If two or more errors occur simultaneously, the codes will be displayed alternately every 2 seconds.

- E1 Insufficient water (dry running)
- E2 Water leakage (frequent start-up) - for example, leaking joints or burst pipes
- E3 Rotor blocked
- E4 Motor fault
- E6 Pressure sensor fault
- E8 Display control error
- E11 Voltage fault
- E12 Control board overheating error
- E17 Communication failure

8.1 Manual (emergency) mode

The pump can be switched to manual (emergency) mode using the following steps:

By pressing the  button for three seconds you get to manual set up and automatic control. By

pressing  "n2" (manual mode) shows on the display, press the  button to switch to "n0"


(automatic mode). Press and hold the  button to confirm the choice and leave the settings.



We advise you not to use manual mode unless absolutely necessary.

9 Taking the pump out of service

For example, if the pump needs to be winterized, the following steps are necessary.

Stop the pump using the  button.

Disconnect the pump from the power supply.

Open the valve at the outlet to depressurise the system.

Slowly release the stopper plug to reduce the pressure in the pump.

Drain all water from the pump.

We recommend storing the pump in a dry, well-ventilated place in an enclosed area.



10 Troubleshooting

Faults	Fault signs	Solutions
The pump doesn't run	a) Power supply fault	a) Check the power supply
	b) Burnt-out fuse	b) Change fuse
	c) Thermal protection of motor	c) As soon as the pump cools down it will start up again
	d) Damaged motor	d) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	e) Water pressure is great than operating pressure	e) The pump starts automatically when the pressure drops to the switch-on pressure
	f) Controller error	f) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	g) The motor cable plug is not inserted or the cable is loose (E4 is displayed)	g) Connect the correct plug to the socket
	h) Low level of pumped liquid (E1 is displayed)	h) The pump starts every 30 minutes to check if the level of the pumped liquid is sufficient
	i) Inlet pressure sensor error	i) Replace the inlet pressure sensor or plug into the socket again
	j) Outlet pressure sensor error (E6 is displayed)	j) Replace the outlet pressure sensor or plug into the socket again
	k) If the operating voltage range is exceeded, the motor will be protected. (E6 is displayed)	k) Adjust the voltage according to the range of use and then restart the pump
	l) Motor stopped (E3 is displayed)	l) Check if a foreign object is trapped in the pump
	m) Control unit error (E8 is displayed)	m) Switch the pump to manual mode, see chapter 8.1, or contact the PUMPA,a.s. service centre.
	n) DPS overheating (E12 is displayed)	n) After cooling down, the pump stops and automatically removes the fault
Uneven pumping of water	a) The diameter of the suction pipe is too small	a) Use a wider pipe
	b) Not enough water on the suction side of the pump	b) Upgrade the system, try to increase water
	c) The level of pumped liquid is too low	c) Try to increase the level of pumped liquid
	d) Inlet pressure is too low compared to water temperature, pipe loss and flow rate	d) Upgrade the system, try to increase inlet pressure
	e) Part of the suction pipe is blocked with impurities	e) Check and clean
The pump is working but there is little water and insufficient pressure	a) Clogged suction pipe, suction basket, suction basket check valve or pump body	a) Clean the piping, suction basket check valve, suction basket or pump body to remove debris
	b) Low motor voltage or power cable is too long	b) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	c) Badly chosen pump for the installation in question	c) Choose the correct pump for the installation in question

	d) Worn impeller	d) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	e) Mechanical seal leak	e) Clean or replace the mechanical seal
	f) Leakage in the discharge pipe	f) Check and repair the discharge pipe
The pump is running but not delivering any water	a) The pump body is not completely full of water	a) Open the bleeder screw and remove the air from the pump chamber and supply line
	b) Damaged impeller	b) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	c) The level of the pumped liquid is lower than the beginning of the suction pipe	c) Ensure that the suction pipe is immersed in the pumped liquid
	d) The suction pipe draws in air	d) Ensure proper sealing of the suction pipe connection
	e) The suction pipe is blocked	e) Check and clean
	f) The check valve of the suction basket or pump is in the closed position	f) Inspect the check valve
Unusual sounds and vibrations are coming from the pump	a) The suction pipe is not properly sealed	a) Check and ensure proper sealing of the pipe
	b) The diameter of the suction pipe is too small or the pipe is clogged with dirt	b) Clean the pipe or use a pipe with a larger diameter
	c) The suction pipe or pump is aerated	c) Fill the pump with water again and remove the air
	d) The pump is jammed	d) Contact the PUMPA,a.s. service centre
	e) Attachment of the pump to the foundation is not strong enough	e) Reinforce the foundation and tighten screws
The pump often switches itself on and off	a) The flow is too low	a) Install a larger pressure vessel
	b) leaking discharge pipe or dripping tap, E2 is displayed	b) Check the water pipes and tighten or replace the tap

11 Maintenance and support



Close the shut-off valves on the discharge side of the pump and disconnect the pump from the mains.



WARNING: The servicing and maintenance of the electrical installation may only be carried out by a qualified person.

The electric pump requires no scheduled routine maintenance. Have the electric pump repaired only by personnel authorized by the manufacturer in order to maintain the validity of your warranty and not to compromise the safety of the appliance. Use only original spare parts or parts approved by the manufacturer. Contact the manufacturer for spare parts and special maintenance instructions.

12 Warning label

Acceptable for indoor use only

CAUTION - This pump has been evaluated for use with water only.

WARNING - Risk of electric shock - this pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.

WARNING - Risk of electric shock - this pump is not a submersible pump, install the motor and all other electrical components above the water.

WARNING - To reduce the risk of electric shock, connect only to a properly grounded, grounding type receptacle

WARNING - This pump is to be used in a circuit protected by a ground fault circuit interrupter.



WARNING

- To reduce the risk of electric shock, the pump must be grounded and a leakage circuit breaker must be connected with.
- It is strictly prohibited to pull the cable with short jerks.
- Disconnect the plug from the power outlet before servicing.
- People and livestock are forbidden to get close to the working area or touch the pump when it is running.
- The instruction manual must be read carefully before installing and using the pump.

CZ/SK/EN

13 Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Service repairs are performed by authorized service Pumpa, a.s.

14 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia / Disposal

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.

/

The disposal of the product must be carried out in accordance with the legislation of the country in which the disposal is done

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.



Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk / List of service centres

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

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

For detailed information about our contractual service centres, please visit:

www.pumpa.eu

15 CZ EU Prohlášení o shodě

ANNEX IIA

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399****Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399****Popis strojního zařízení**

- **Výrobek:** Domácí vodárna s frevenčním měničem
- **Model:** PUMPA e-line E-DRIVE PPMS
- **Funkce:** Zásobování čistou vodou, zvyšování tlaku nebo průtoku vody.

Prohlášení: Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení směrnice **2006/42/ES****Použité harmonizované normy:**

EN 809+A1: 2009

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 01.08.2023, v Brně

EU/PUMPA/2023/025

PUMPA, a.s. 1
 U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup
 IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

.....
 za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

CZ/SK/EN

16 SK EÚ Vyhlásenie o zhode

EÚ Vyhlásenie o zhode

„Preklad pôvodného vyhlásenia o zhode“

Výrobca: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČO: 25518399

Meno a adresa osoby poverenej kompletizáciou technickej dokumentácie: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČO: 25518399**

Opis strojového zariadenia

- **Výrobok**: Domáca vodáreň s frekvenčným meničom
- **Model**: PUMPA e-line E-DRIVE PPMS
- **Funkcia**: Zásobovanie čistou vodou, zvyšovanie tlaku alebo prietoku vody.

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

Vyhlásenie vydané dňa 01. 08. 2023, v Brne

EU/PUMPA/2023/025

Za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen predstavenstva

17 EN EU Declaration of conformity

EU Declaration of conformity

„Translation of the original Declaration of Conformity“

Manufacturer: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, Business ID No.: 25518399

Name and address of the person responsible for completing the technical documentation: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, Business ID No.: 25518399**

Description of the machinery

- **Product**: Domestic waterworks with frequency converter
- **Model**: PUMPA e-line E-DRIVE PPMS
- **Functions**: Supplying clean water, increasing the pressure or flow of water.

Declaration: The machinery complies with the relevant provisions of Directive **2006/42/EC**

Harmonised standards used:

EN 809+ A1: 2009

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Declaration issued on 01.08.2023 in Brno

EU/PUMPA/2023/025

On behalf of PUMPA, a.s. Martin Křapa, Board Member



Vyskladněno z velkoobchodního skladu /
Vyskladnené z veľkoobchodného skladu /
Stocked from wholesale warehouse:
PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

Typ (štítkový údaj) /
Typ (štítkový údaj) /
Type (label data)

Výrobní číslo (štítkový údaj) /
Výrobné číslo (štítkový údaj) /
Product number (label data)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji /
Tieto údaje doplní predajca pri predaji /
This information will be added by the seller at the time of sale**

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

Poskytnutá záruka spotřebiteli /
Poskytnutá záruka spotrebiteľovi /
Warranty provided to the consumer

24

měsíců /
mesiacov /
months

Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady. /
Spotrebiteľ má (bezplatné) práva zo zodpovednosti za vady.

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu /
Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade /

Warranty is provided if all installation and operating conditions specified in this document are met.

Název, razítko a podpis prodejce /
Názov, pečiatka a podpis predajcu /
Name, stamp and signature of the seller

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma
(název, razítko, podpis, datum) /
Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma
(názov, pečiatka, podpis, dátum) /
Mechanical installation of the device was made by a
company (name, stamp, signature, date)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) /
Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne
spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum) /
Electrical installation of the device was made by a
qualified company (name, stamp, signature, date)