

CZ **Automatická domácí vodárna**
„Původní návod k obsluze“

Platný od **14.12.2020**

Verze: **7**

Obsah

1	VŠEOBECNÉ INFORMACE.....	3
1.1	PŘEDSTAVENÍ VÝROBKU.....	3
1.2	SYMBOLY.....	3
1.3	POUŽITÍ.....	4
1.4	VÝHODY VÝROBKU.....	4
1.5	PROVOZNÍ PODMÍNKY.....	4
2	BEZPEČNOST A UPOZORNĚNÍ	5
2.1	UPOZORNĚNÍ.....	5
2.2	KONTROLA VÝROBKU.....	6
2.3	INFORMACE PRO OKOLNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
3	ROZMĚRY VÝROBKU A TECHNICKÉ SPECIFIKACE	6
3.1	ROZMĚRY VÝROBKU.....	6
3.2	TABULKA ROZMĚRŮ ŘADY PUMPA E-DRIVE	7
3.3	TECHNICKÉ SPECIFIKACE ŘADY PUMPA E-DRIVE.....	7
3.4	VÝKONOVÉ KŘIVKY ČERPADLA.....	7
3.4.1	<i>Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 8.....</i>	<i>7</i>
3.4.2	<i>Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 2.....</i>	<i>8</i>
3.4.3	<i>Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 4.....</i>	<i>8</i>
4	INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ POKYNY	9
4.1	SEZNAM ČÁSTÍ ČERPADLA A MONTÁŽNÍ POKYNY	9
4.2	SCHÉMA ZAPOJENÍ A POKYNY	10
4.3	PROVOZNÍ POKYNY.....	10
4.3.1	<i>Kontrola před spuštěním.....</i>	<i>10</i>
4.3.2	<i>Pokyny ke spuštění.....</i>	<i>10</i>
4.3.3	<i>Pokyny k funkčnosti tlačítek</i>	<i>11</i>
	11
4.3.4	<i>Kódy a pokyny.....</i>	<i>11</i>
5	ÚDRŽBA	12
5.1	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ.....	12
6	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	13
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH:.....	15
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK	15

1 Všeobecné informace

1.1 Představení výrobku



Řada PUMPA E-DRIVE je vybavena nejmodernější technologií regulace otáček střídavého kmitočtu (Variable Voltage and Variable Frequency), která je kombinována s technologií tlakových čidel a díky zobrazení hodnoty tlaku v reálném čase, dokáže ve srovnání s přednastaveným tlakem automaticky nastavit otáčky motoru a udržovat tak výstupní tlak neměnný.

1.2 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s vysokonapětovými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



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



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

1.3 Použití



Vhodné zejména pro dodávku vody pro různé typy budov, jako např. restaurace, hotely, domy apod.

1.4 Výhody výrobku



1. Energeticky úsporné. V porovnání s tradičními způsoby dodávky vody, je tento systém s proměnnou frekvencí schopný ušetřit od 30% do 60%.
2. Prostorová nenáročnost, malá počáteční investice a vysoká účinnost.
3. Flexibilní konfigurace, vysoký stupeň automatizace, plnohodnotný, flexibilní a spolehlivý výrobek.
4. Dlouhodobá spolehlivost: průměrný točivý moment a abraze na hřídeli jsou redukovány, z důvodu poklesu průměrné rychlosti za jeden den. Tím je prodloužena životnost čerpadla.
5. Jelikož systém umožňuje tzv. měkký start, předchází se tím vodním rázům v potrubí (Vodní ráz je tlaková vlna způsobená prudkou změnou rychlosti toku v potrubí. Tlakové vlny jsou často doprovázené hlukem. V neposlední řadě může vodní ráz napáchat mnoho škody).
6. Snadná instalace, může být využito jako náhrada za domácí vodárny či tradiční zásobníky vody.
7. Přímé natlakování přívodu vody snižuje sekundární znečištění vody v porovnání s tradičními systémy dodávky vody.
8. Díly, které přijdou do styku s vodou jsou z nerezové oceli SS304 nebo SS316 a jsou zdravotně nezávadné.

1.5 Provozní podmínky



1. Teplota kapaliny: +5°C ~ +35°C
2. Okolní teplota: 0°C ~ +40°C.



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

2 Bezpečnost a upozornění

2.1 Upozornění



1. Před instalací a použitím si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.
2. Věnujte více pozornosti bezpečnostním varováním a pokynům v této příručce. Obecné elektrické nebezpečí: V případě nedodržení pokynů hrozí, že se poškodí čerpadlo a dojde k újmě na zdraví. Nebezpečí způsobené elektrickými spotřebiči: V případě nedodržení pokynů hrozí, že se poškodí čerpadlo a dojde k újmě na zdraví.
3. Naše společnost nenesе žádnou odpovědnost za případné újmy na zdraví nebo škody na majetku v případě nedodržení všech bezpečnostních upozornění a pokynů uvedených v tomto manuálu. V takovém případě také zaniká nárok na záruku a nelze žádat žádné odškodnění.
4. Souhrn bezpečnostních upozornění:

1. Ujistěte se, že používáte správný zdroj napájení, abyste zajistili, že napájení odpovídá požadavkům výrobku.
2. Před instalací nebo údržbou odpojte zdroj napájení. Zajistěte spolehlivé uzemnění. Pokud tomu tak není, nelze zařízení používat.
3. Pokud se čerpadlo delší dobu nepoužívá, uzavřete přívodní ventil a odpojte napájení.
4. Neinstalujte čerpadlo na mokré místo, nebo na tam, kde by mohlo dojít ke stříkání vody (z důvodu možné kondenzace vody ve vlhkém prostředí).
5. Pokud je doba skladování delší než 2 roky, je důležité po zapnutí zvyšovat tlak (otáčky čerpadla) postupně, jinak může dojít k poškození zařízení.
6. Při zapnutém napájení se nedotýkejte svorek regulátoru, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
7. Údržbu provádějte až 5 minut po odpojení od napájení, všechny kontrolky by měly být v tu chvíli zhaslé, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
8. Nepoužívejte ovládací panel, pokud máte vlhké nebo mokré ruce, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
9. Pokud je kabel opotřebovaný nebo poškozený, musí být vyměněn kvalifikovanou osobou.

1. Instalace a obsluha musí odpovídat místním bezpečnostním předpisům.
2. Montáž a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
3. Uživatel musí souhlasit s tím, že: instalace a údržba bude provedena způsobilou osobou, která je řádně obeznámena s tímto návodem k obsluze
4. Pokud se motor nadměrně zahřívá, nebo neběží normálně, okamžitě uzavřete přívodní ventil a odpojte napájení. obraťte se na svého prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu uvedeno do provozu až po úplném odstranění chyby či poruchy.
5. Pokud nemůžete odstranit chybu čerpadla dle tohoto manuálu, okamžitě zavřete přívodní ventil a vypněte napájení, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu uvedeno do provozu až po úplném odstranění chyby.
6. Tento výrobek by měl být umístěn na místech, kde se jej děti nemohou dotýkat, a po dokončení instalace je třeba provést potřebná izolační opatření, aby se děti nemohly dotýkat živých částí.
7. Výrobek by měl být umístěn na suchém a dobře větraném místě, nejlépe ve stínu a v chladu při pokojové teplotě.
8. V letním období nebo v prostředí s vysokou teplotou je potřeba zajistit dostatečné odvětrávání a proudění vzduchu, jinak hrozí kondenzace vody a tvorba rosy, což může mít za následek selhání elektrického zařízení.

2.2 Kontrola výrobku



Každý výrobek je otestován a zkontrolován před tím, než je odeslán zákazníkovi, nicméně i přesto je doporučeno zkontrolovat následující po obdržení objednávky:

1. Ujistěte se, že model a typ odpovídají tomu, co jste si objednali.
2. Zkontrolujte, zda není výrobek poškozen v důsledku přepravy, pokud ano, nepokoušejte se jej zapnout.

2.3 Informace pro okolní prostředí

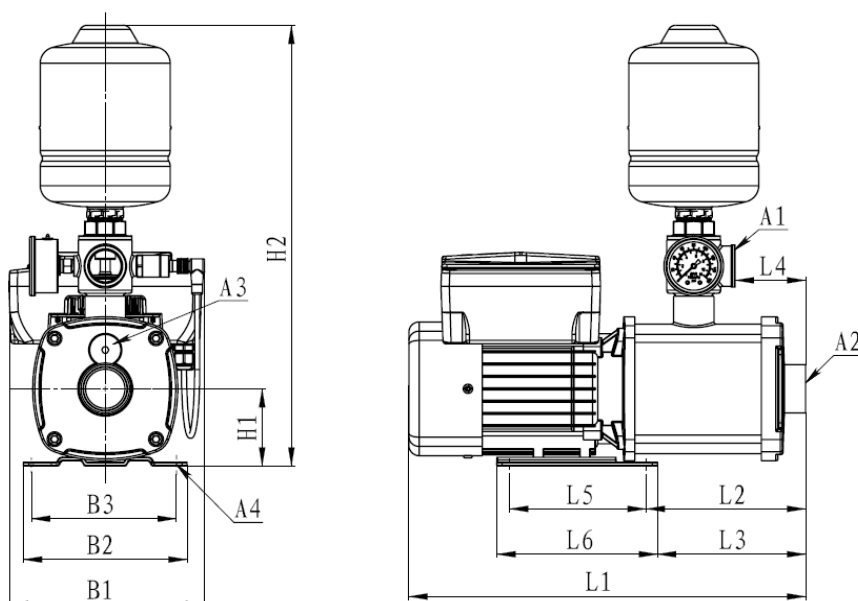


Podmínky místa instalace pro systém pro dodávku vody s kontaktním tlakem mají přímý dopad na funkčnost a životnost samotného systému, proto by okolní prostředí v místě instalace mělo splňovat následující:

- Výrobek by měl být umístěn ve vnitřním prostředí
- Teplota okolí: 0°C ~ +40°C
- Prostor v místě instalace musí být suchý a dobře větraný
- Nesmí přijít do styku s radioaktivním materiálem nebo hořlavými palivy.
- Zabraňte elektromagnetickému rušení

3 Rozměry výrobku a technické specifikace

3.1 Rozměry výrobku



3.2 Tabulka rozměrů řady PUMPA E-DRIVE

střídavý 230V/50Hz série																
č.	Model	Rozměry (mm)														
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	PUMPA E-DRIVE2-5	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	383	167	143	68	96	136
2	PUMPA E-DRIVE4-5	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	125	75	428	380	167	143	68	96	155
3	PUMPA E-DRIVE8-40	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	438	230	215	80	96	136

3.3 Technické specifikace řady PUMPA E-DRIVE

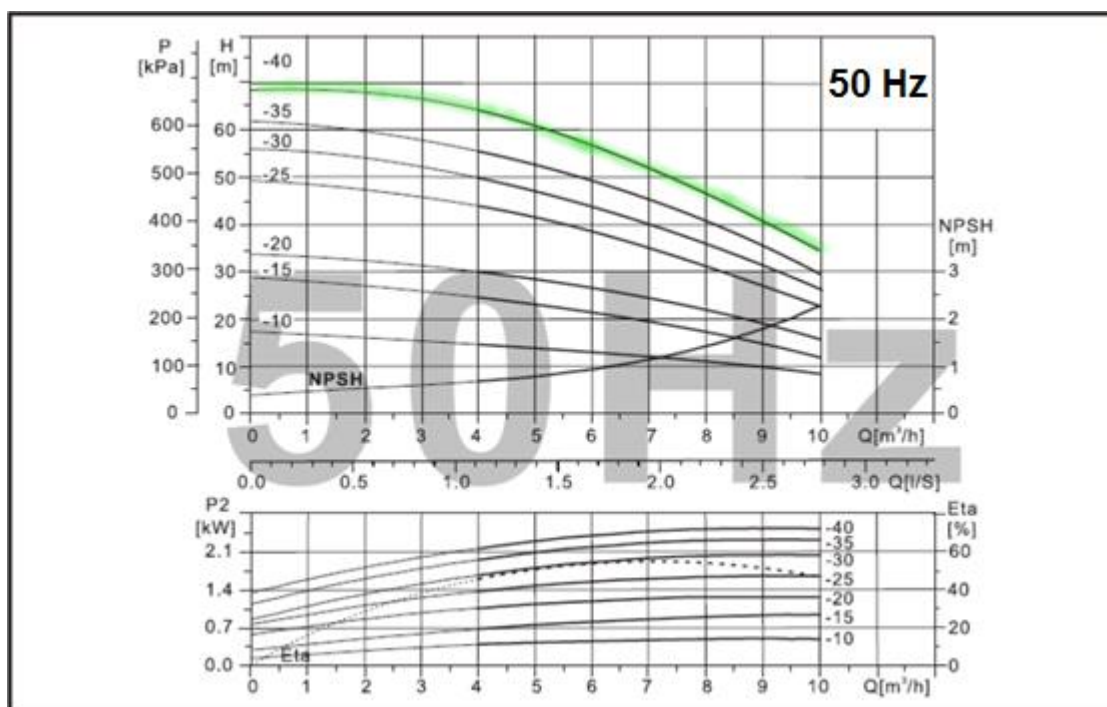
střídavý 230V/50Hz série								
č.	Model	jmenovitý příkon	jmenovitý průtok	jmenovitý výtlak	nastavení z výroby	regulační rozsah napětí	objem tlakové nádoby	Plnicí tlak
		(KW)	(m³/h)	(m)	(bar)	(bar)		(bar)
1	PUMPA E-DRIVE2-5	0,55	2	40	2.0	1.0~4.0	2L	2.0
2	PUMPA E-DRIVE4-5	1	4	40	2.0	1.0~4.0	2L	2.0
3	PUMPA E-DRIVE8-40	2,2	8	48	2.0	1.0~4.8	4L	2.0

Maximální délka přívodního kabelu mezi měničem a čerpadlem 50m.

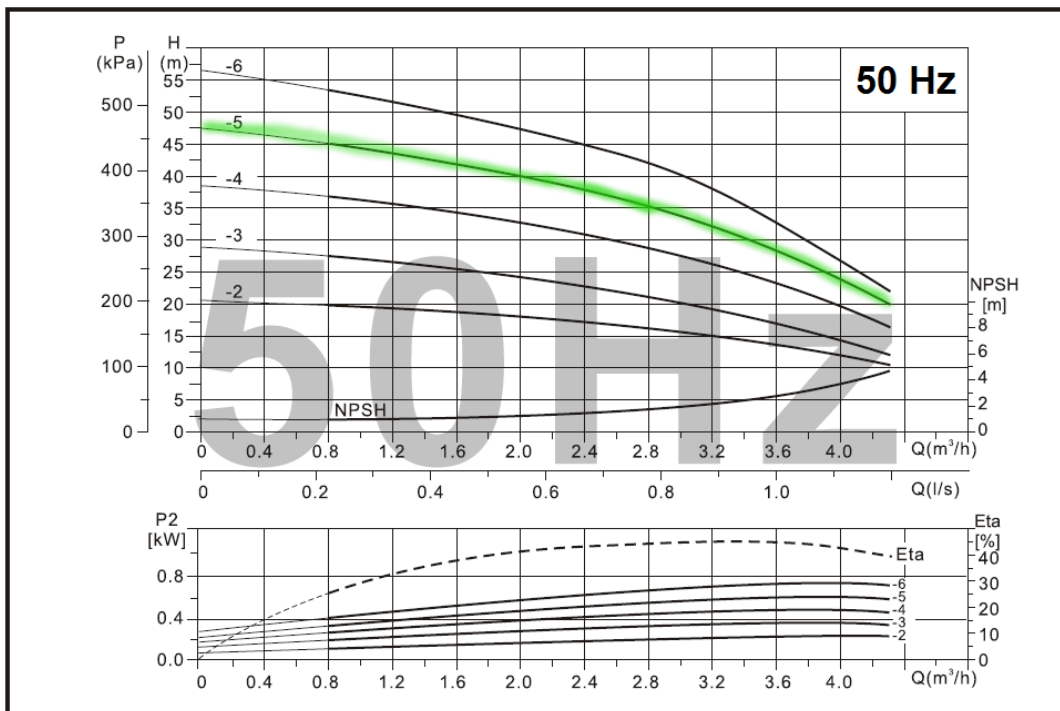
Poznámka: Pokud chcete upravit tlak, změňte hodnotu tlaku v zásobní nádrži, která činí 60% nastavené hodnoty tlaku.

3.4 Výkonové křivky čerpadla

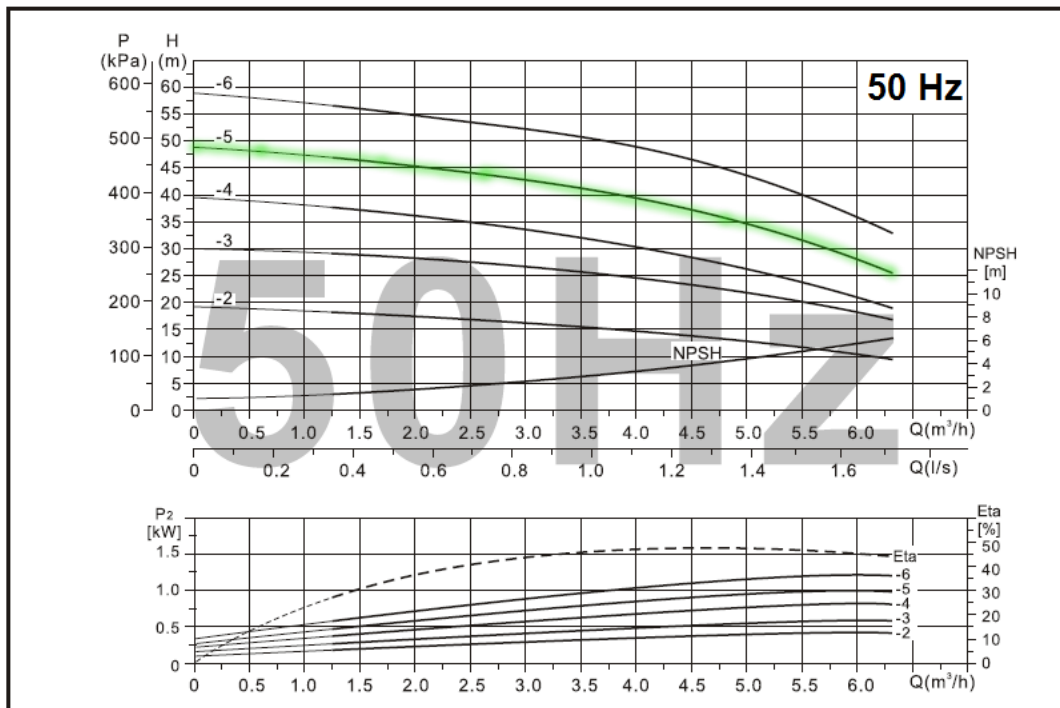
3.4.1 Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 8



3.4.2 Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 2



3.4.3 Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 4



4 Instalační a provozní pokyny

4.1 Seznam částí čerpadla a montážní pokyny



č.	Název	č.	Název
1	Hydraulická část čerpadla	7	Tlaková nádoba
2	Elektromotor	8	Tlakoměr
3	Montážní lišta / Podstavec	9	Pěticestná tvarovka
4	Kryt ventilátoru	10	Tlakový snímač
5	Měnič	11	Výstup
6	El. zástrčka	12	Vstup
Montážní pokyny			
1. Před montáží a používáním si pozorně přečtěte manuál k obsluze.			
2. Před montáží zkontrolujte, zda nejsou čerpadlo a elektrická zástrčka poškozeny.			
3. Čerpadlo musí být nainstalováno stabilně a pevně.			
4. Čerpadlo musí být řádně uzemněno. Elektrický přívod musí být vhodně jištěn.			
5. Zkontrolujte příkon a ověřte, že okolní prostředí je v souladu s podmínkami použití.			
7. Použijte speciální 230V pevnou zásuvku, která má nejméně 2x větší výkon, než je výkon jmenovitý.			

4.2 Schéma zapojení a pokyny



Výrobky byly v továrně vyrobeny dle norem. Pokud uživatel potřebuje vyměnit nebo zapojit drát nebo přípojovací kabel ze zvláštních důvodů, musí být splněny následující požadavky a bezpečnostní opatření:



Schéma zapojení	Požadavky a upozornění
<p>Wiring diagram</p> <p>The diagram shows three main sections: 'To sensor' with a 24V Psi sensor (10bar, 4-20mA), 'To pump' with a 3~220V AC 50/60Hz motor (U, V, W, PE, Ground), and 'To power' with a 1~220V AC 50/60Hz power source (Line, Line, Ground).</p>	1. Před otevřením panelu odpojte napájení.
	2. Nepřipojujte střídavý napájecí zdroj na výstupní svorky U, V.
	3. Změnu zapojení provádějte až pod odpojení od zdroje napájení.
	4. Ověřte, zda je jmenovité napětí měniče v souladu se vstupním napájecím napětím.
	5. Výrobek nemůže být podroben zkoušce dielektrické odolnosti.
	6. Utahovací moment šroubů pod tlakem nesmí být nižší než 1,7 Nm.
	7. Ujistěte se, že je připojena zemnicí svorka před zapojením hlavních obvodových svorek.
	8. Normy a specifikace náhradních kabelů musí být větší nebo rovny konfiguraci výrobce.
	9. Po instalaci všech součástí připojte napětí.

4.3 Provozní pokyny

4.3.1 Kontrola před spuštěním



1. Zkontrolujte příkon a ověřte, že okolní prostředí je v souladu s podmínkami použití.
2. Zkontrolujte, zda je tlakový snímač propojen se systémem.
3. Zkontrolujte, zda je výrobek pevně nainstalován.
4. Po ověření zapojení, spusťte čerpadlo naprázdno a je-li čerpadlo třífázové, ujistěte se, že se motor otáčí správným směrem. Pokud ne, prohodte svorky UV a WV nebo UV a WU.

4.3.2 Pokyny ke spuštění



1. Připojte k el. síti, na displeji se zobrazí tlak „00,00“ bar a rozsvítí se kontrolka napájení
2. Otevřete ventil na výtlaku a stiskněte “**RUN**” pro spuštění čerpadla.
3. Stiskněte “**STOP**” pro zastavení čerpadla za jakékoliv situace.
4. Stiskněte “**▲**” nebo “**▼**”, pro zobrazení pracovního tlaku, pokud jej potřebujete změnit, stiskněte “**▲**” pro zvýšení tlaku nebo stiskněte “**▼**” pro snížení tlaku.
5. Poté, co nastavíte tlak, otevřete kohoutek a frekvenční měnič nastaví frekvenci čerpadla podle stavu spotřeby vody. Ujistěte se, že čerpadlo funguje normálně a tlak zobrazený na displeji je konstantní. Pokud ano, instalace a uvedení do provozu jsou dokončeny.
6. Při každé změně provozního tlaku je nutné upravit tlak vzduchu v nádobě.
7. Tlak vzduchu upravíme: „Nastavený provozní tlak x 0,7“

4.3.3 Pokyny k funkčnosti tlačítek

Schématický diagram	č.	Název nebo funkce	Pokyny
	1	Zobrazuje aktuální tlak	Zobrazení aktuálního tlaku, jednotka je bar.
	2	Indikátor napájení	Rozsvítí se, když je připojeno napájení.
	3	Indikátor čerpadla	Když je motor v režimu řízení rychlosti, kontrolka bliká rychle. Když má motor konstantní otáčky nebo je nedostatek vody, kontrolka bliká pomalu. Pokud je motor automaticky zastaven, kontrolka svítí nepřerušovaně. V případě, že je motor zastaven ručně, kontrolka nesvítí.
	4	Indikátor nastavení tlaku	Kontrolka se rozsvítí, když se nastavuje tlak.
	5	Indikátor nedostatku vody	Když kontrolka bliká, znamená to, že je v potrubí nedostatek vody. Systém se restartuje v nastaveném intervalu 8s, 1min, 10min, 1h a 2h a potom stále po 2h v nekonečné smyčce.
	6	Zobrazuje nastavovaný tlak	Zobrazuje na displeji aktuální nastavovanou hodnotu tlaku (v barech). Nastavení z výroby je 3 bary.
	7	Snižení	Stiskněte tlačítko 1x pro snížení tlaku od 0,1 baru. Delším přidržením tlačítka můžete tlak snížit výrazněji.
	8	Zvýšení	Stiskněte tlačítko 1x pro zvýšení tlaku od 0,1 baru. Delším přidržením tlačítka můžete tlak zvýšit výrazněji.
	9	ZASTAVENÍ	Stisknutím tohoto tlačítka může být čerpadlo zastaveno ručně, také ukončíte stav nedostatku vody.
	10	SPUŠTĚNÍ	Stisknutím tohoto tlačítka může být čerpadlo spuštěno ručně, také ukončíte stav nedostatku vody.

4.3.4 Kódy a pokyny



č.	Název kódu	Schématický diagram	Pokyny
1	Ochrana proti přepětí		Tento kód se zobrazí pokud napětí stoupne nad 270V. Pokud napětí klesne pod 260V, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
2	Ochrana proti podpětí		Tento kód se zobrazí pokud napětí klesne pod 100V. Pokud napětí stoupne nad 110V, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
3	Tepelná ochrana		Tento kód se zobrazí, když teplota chladiče dosáhne 80°C. Pokud je teplota nižší než 60°C, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
4	Chyba snímače		Pokud je tlakový snímač poškozen nebo odpojen, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
5	Ochrana proti přetlaku		Pokud je tlak v potrubí roven 99% tlaku tlakového snímače, zobrazí se tento kód. Pokud tlak klesne pod 96% tlaku tlakového špičáče, systém se vrátí do normálního provozu.
6	Ochrana proti ztrátě fází		Pokud při třífázovém napětí dojde ke ztrátě jedné z fází, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
7	Ochrana proti přetížení		Při překročení nastaveného proudu nebo výkonu při zatížení se zobrazí tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
8	Ochrana proti nadproudu nebo zkratu		Pokud motor se zkratem nebo nadproudem zobrazuje tento kód, je potřeba vyhledat a vyřešit tento problém. Poté se systém vrátí do normálního provozu.

5 Údržba



5.1 Údržba zařízení

1. Údržba musí být provedena způsobilou osobou.
2. Zákazníci nemohou bez povolení zasahovat do čerpadla, příp. měnit jeho výkon apod. V opačném případě naše společnost není odpovědná za případné následky.
3. V létě je potřeba zajistit dostatečné proudění vzduchu a chlazení čerpadla, zároveň nesmí být čerpadlo vystaveno přímému slunečnímu záření nebo dešti. A naopak v zimě, je potřeba zajistit, aby čerpadlo nezamrzalo, nedoporučuje se použití hořlavých materiálů!
4. Pokud bude čerpadlo odstaveno na dlouhou dobu, odpojte jej od zdroje napájení, povolte odvodňovací šrouby a udržujte v suchu.

6 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:** Automatická domácí vodárna
- **Model:** E-DRIVE 4-5, E-DRIVE 2-5, E-DRIVE 8-40
- **Funkce:** Dodávka vody pro různé typy budov, jako například restaurace, hotely domy apod.

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 18.09.2020, v Brně

ES/PUMPA/2020/013

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

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

Poznámky:

Záznam o servisu a provedených opravách:

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

Seznam servisních středisek

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

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

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

Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte:

SERVIS PUMPA 24 hod. tel.: 602 737 009

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

Vyskladněno z velkoobchodního
skladu PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST

Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj)

Tyto údaje doplní prodejce při prodeji

Datum prodeje

Poskytnutá záruka spotřebiteli

24 měsíců

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

Název, razítko a podpis prodejce

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

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