

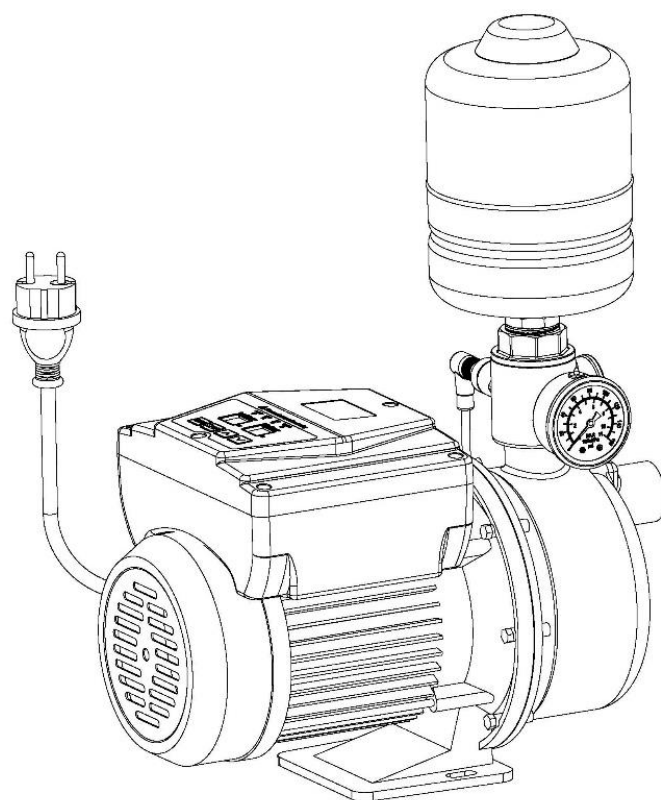
PUMPA

PUMPA JET-DRIVE

Automatická domácí vodárna

„překlad původního návodu“

pumpa[®]



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 JET-DRIVE	7
3.3	TECHNICKÉ SPECIFIKACE VÝROBKU	7
3.4	VÝKONOVÉ KŘIVKY ČERPADLA.....	8
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>
4.3.4	<i>Kódy a pokyny</i>	<i>11</i>
5	ÚDRŽBA	12
5.1	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	12
	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 vysokonapěťovými zařízeními.



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



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



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



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

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: $+5^{\circ}\text{C} \sim +35^{\circ}\text{C}$
2. Okolní teplota: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$.

2 Bezpečnost a upozornění

2.1 Upozornění



1. Před instalací a použitím si pečlivě přečtete 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 čerpadlo poškodí a dojde k újmě na zdraví.
3. Naše společnost nenese 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 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 tam, kde by mohlo dojít ke stříkání vody.
5. Pokud je doba skladování delší než 2 roky, je důležité po zapnutí zvyšovat tlak přes napěťový regulátor postupně, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a výbuchu.
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

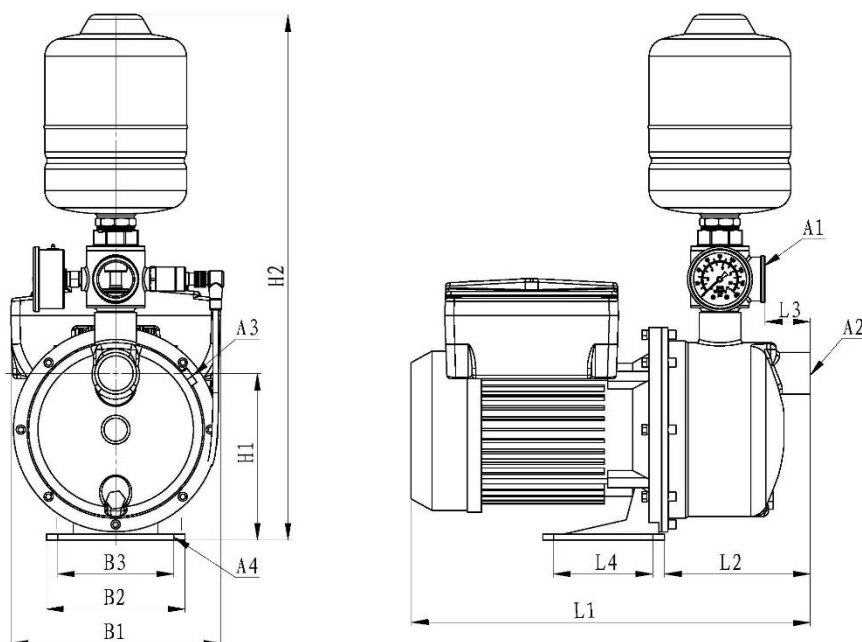


Podmínky místa instalace pro systém dodávky vody s konstatním tlakem mají přímý dopad na funkčnost a životnost samotného systému, proto by okolní prostředí v místě instalace mělo splňovat následující:

- Výrobek by měl být umístěn ve vnitřním prostředí
- Teplota okolí: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- Prostedí by mělo být suché a dobře větrané
- 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 JET-DRIVE



střídavý 230V/50Hz série														
č.	Model	Rozměry (mm)												
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	L4	L5
3	PUMPA JET-DRIVE-1000	G1	G1	G3/8	9	189	124	98	148	466	354	160	40	—
4	PUMPA JET-DRIVE-1500	G1	G1	G3/8	9	189	124	98	160	478	417	219	57	80

3.3 Technické specifikace výrobku



střídavý 230V/50Hz série								
č.	Model	Příkon	Jmenovitý průtok	Maximální sací hloubka	Jmenovitý výtlak	Nastavení z výroby	Povolený rozsah	Tlaková nádoba
		(KW)	(m³/h)	(m)	(m)	(bar)	(bar)	
1	PUMPA JET-DRIVE-1000	0,75	2,4	8	25	2.0	1.0~2.5	2L
2	PUMPA JET-DRIVE-1500	1.0	3.0	8	30	2.0	1.0~3.0	2L

Maximální délka přívodního kabelu mezi měničem a čerpadlem 50m.

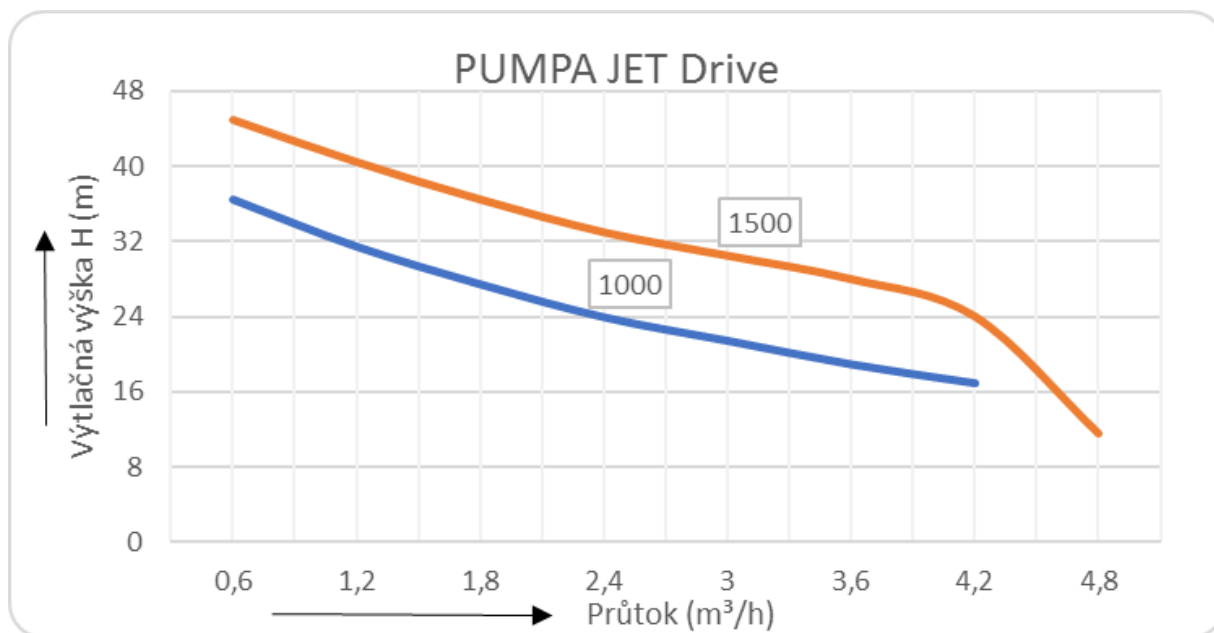
Upozornění: Z výroby pracovní tlak neodpovídá plnicímu tlaku nádoby, takže je to nutné nastavit před prvním použitím. Nejdříve nastavte pracovní tlak a potom přizpůsobte odpovídající plnicí tlak nádoby, který obvykle odpovídá 60% pracovního tlaku.



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).

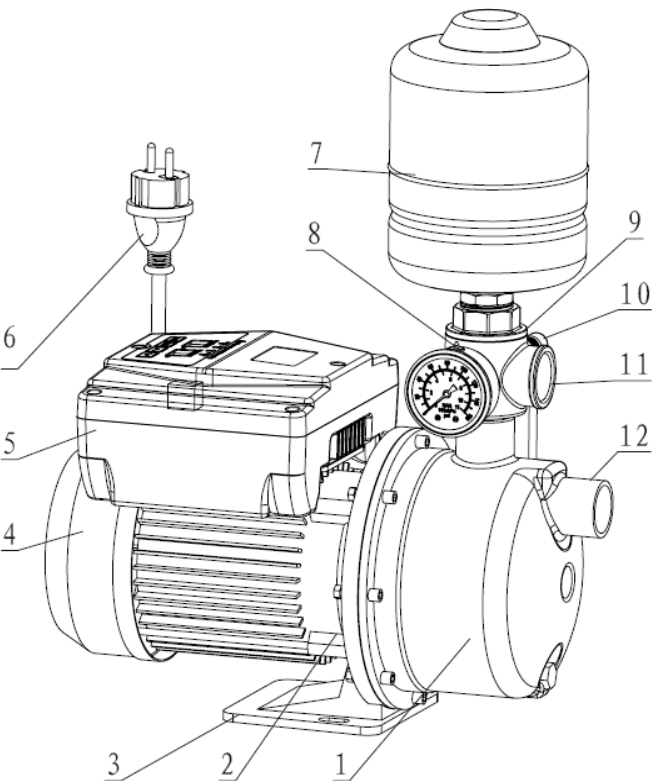
3.4 Výkonové křivky čerpadla



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 požadavky			
	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 normem. Pokud uživatel potřebuje vyměnit drát nebo připojovací kabel ze zvláštních důvodů, musí být splněny následující požadavky a bezpečnostní opatření:

Schéma zapojení	Požadavky a upozornění
Wiring diagram The diagram shows three main sections: 'To sensor', 'To pump', and 'To power'. - 'To sensor': A 24V Psi sensor with a 10bar 4~20mA output. - 'To pump': A 3-phase pump motor (M) connected to U, V, W phases of a 3~220V AC 50/60Hz source. A ground connection is shown. - 'To power': A 1-phase power source (1~220V AC 50/60Hz) connected to PE (Ground), N (Neutral), and L1 (Line) terminals.	1. Před otevřením panelu odpojte napájení. 2. Nepřipojujte napájecí zdroj AC na výstupní svorky U, V. 3. 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 vstupní napájení.

4.3 Provozní pokyny

4.3.1 Kontrola před spuštěním



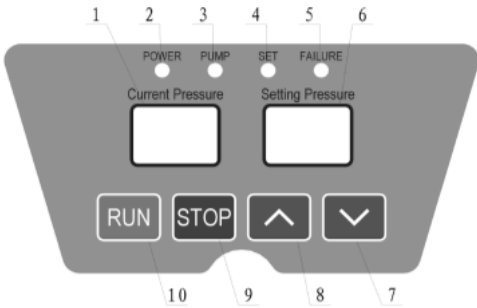
1. Zkontrolujte příkon a ověřte, že okolní prostředí je v souladu s podmínkami použití.
2. Zkontrolujte, zda je tlakový snímač propojen se systémem.
3. Zkontrolujte, zda je výrobek pevně nainstalován.
4. Po ověření zapojení, spusťte čerpadlo naprázdno a je-li čerpadlo třífázové, ujistěte se, že se motor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

4.3.2 Pokyny ke spuštění



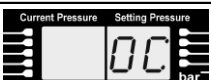
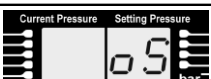
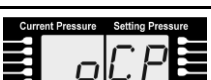
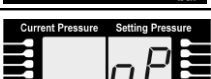
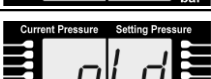
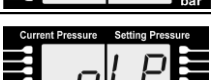
1. Připojte k el. síti, na displeji se zobrazí tlak „00,00“ bar a rozsvítí se kontrolka napájení
2. Otevřete ventil na výtlaku a stiskněte “ RUN ” pro spuštění čerpadla.
3. Stiskněte “ STOP ” pro zastavení čerpadla za jakékoliv situace.
4. Stiskněte “ ▲ ” nebo “ ▼ ”, pro zobrazení pracovního tlaku, pokud 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	Snížení	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.

Poznámky:

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Pumpa, a.s. Stromovka 3, Brno, ČR, zplnomocněný zástupce, prohlašuje na svou vlastní zodpovědnost, zde specifikované výrobky:

Kategorie všeobecných zařízení: Domácí vodárna

Popis výrobku: Automatická tlaková stanice řízená frekvenčním měničem

Modely: PUMPA E-DRIVE, PUMPA JET-DRIVE

ke kterým se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s následujícími směrnici a normami:

Směrnice rady 2006/42/ES kterou se stanoví technické požadavky na strojní zařízení (nařízení vlády č. 176/2008 Sb. v platném znění),

Směrnice rady 2014/35/EU týkající se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh (nařízení vlády č. 118/2016 Sb. v platném znění),

Směrnice rady 2014/30/EU týkající se elektromagnetické kompatibility (nařízení vlády č. 117/2016 Sb. v platném znění)

Odkaz na technické normy:

EN ISO 12100:2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010
EN 61800-5-1:2007, EN 62233:2008+AC:2008, EN 60034-1:2010+AC:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Datum: 1.1.2018

ES/PUMPA/2018/001

PUMPA, a.s.
Stromovka 3, Brno
provoz.: U Svitavy 1, 618 00 Brno-nákup
IČO: 2551 8399, DIČ: CZ25518399

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

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 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)		