



Domácí vodárny

„Původní návod k obsluze“



Domáce vodárne

„Preklad pôvodného návodu“

Platný od **11.04.2025**

Verze/Verzia: **13.1**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY	4
2	ÚVOD A BEZPEČNOST	5
2.1	RIZIKA SPOJENÁ S NEDODRŽOVÁNÍM BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL	5
3	ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
3.1	NÁZEV A ADRESA VÝROBCE	5
3.2	POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY	5
3.3	TECHNICKÁ PODPORA	6
3.4	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	6
3.5	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ	6
3.6	VÝROBNÍ ŠTÍTEK DOMÁCÍ VODÁRNY	6
4	TECHNICKÉ ÚDAJE	7
4.1	NAPĚTÍ 230V ~ 50HZ	7
4.2	NAPĚTÍ 400V ~ 50HZ	9
5	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	10
6	POPIS DOMÁCÍ VODÁRNY	11
6.1	ČERPADLO	11
6.2	ĚLEKTROMOTOR.....	11
6.3	TLAKOVÁ NÁDOBA.....	11
6.4	MANOMETR/TLAKOVÝ SPÍNAČ (MŮŽE NASTAVOVAT UŽIVATEL).....	11
6.5	TLAKOVÝ SPÍNAČ ČERPADLA E-NGXM	12
6.5.1	<i>Funkce tlačítek</i>	12
6.5.2	<i>Programovatelné parametry</i>	12
6.5.3	<i>Parametry</i>	12
6.5.4	<i>UP - Uživatelská nastavení</i>	12
6.5.5	<i>AP Pokročilé nastavení</i>	13
6.5.6	<i>Provozní režimy</i>	13
6.5.7	<i>Varování pro vysoký počet spuštění za hodinu</i>	13
6.5.8	<i>Provoz a správa nastavení běhu naprázdno</i>	13
7	KONTROLA MECHANICKÉHO STAVU	13
8	FUNKCE VODÁRNY	14
9	UMÍSTĚNÍ A FUNKCE VODÁRNY	14
9.1	UMÍSTĚNÍ VODÁRNY	14
9.2	NEZBYTNÉ INSTALOVAT TYTO PŘÍSTROJE (PLATÍ POUZE PRO TŘÍFÁZOVÁ ZAŘÍZENÍ).....	14
9.3	USAZENÍ VODÁRNY	15
9.4	MONTÁŽ SACÍHO POTRUBÍ	15
9.5	MONTÁŽ VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ.....	15
10	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	16
10.1	VODÁRNY S NAPÁJENÍM 230V	16
10.2	VODÁRNY S NAPÁJENÍM 400V.....	16
11	PŘÍPRAVA VODÁRNY PŘED SPUŠTĚNÍM	16
11.1	UVEDENÍ VODÁRNY DO PROVOZU.....	16
11.2	VODÁRNY SE SAMONASÁVACÍM ČERPADLEM.....	16
11.3	ODSTAVENÍ VODÁRNY Z PROVOZU	16
11.4	USKLADNĚNÍ	16
12	PROVOZ SAMOČINNÉ DOMÁCÍ VODÁRNY	17
13	ÚDRŽBA (PROVÁDÍ UŽIVATEL)	17
14	NÁHRADNÍ DÍLY	17
15	OBSAH DODÁVKY	17

	CZ
16	ZÁVADY A ODSTRANĚNÍ..... 17
16.1	ČERPADLO NEBĚŽÍ..... 17
16.2	ČERPADLO BĚŽÍ A NEDÁVÁ VODU 17
16.3	ČERPADLO SE BĚHEM PROVOZU ZASTAVÍ 18
16.4	VODÁRNA SAMOVOLNĚ SPÍNÁ I KDYŽ NENÍ ODBĚR 18
17	OPATŘENÍ NEZBYTNÁ PRO PROVOZ V PRŮMYSLVÉM PROSTŘEDÍ..... 18
18	SERVIS A OPRAVY 36
19	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA 36
20	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE 37
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:.. 39
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK..... 39

CZ

1 Symbols

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 požadavky 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.

2 Úvod a bezpečnost

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.



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



Zařízení smí obsluhovat pouze osoba seznámená s tímto návodem a znalá bezpečnostních předpisů státu uživatele.

Spotřebič musí být zapojen 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.

2.1 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.

3 Základní informace

Vodárnu Calpeda řídí tlakový spínač, který při poklesu tlaku v tlakové nádobě sepne čerpadlo a doplní zásobu tlakové nádoby. Domácí vodárna se skládá z elektrického čerpadla, tlakové nádoby, tlakového spínače, pěticestného ventilu s manometrem a hadice (provedení s čerpadlem E-NGX se skládá z elektrického čerpadla s integrovaným nastavitelným zpětným ventilem, tlakové nádoby, T-kusu a hadice).

Domácí vodárna 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 vodárny Calpeda.

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

Výrobce nenes odpovědnost za nehody či škody způsobené nedbalostí, nesprávným provozem domácí vodárny 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 vodárny po celou dobu její 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.

3.4 Souhrn důležitých upozornění

- Napájecí síť musí odpovídat údajům na štítku (jednofázové zařízení 230V/50Hz a třífázové zařízení 400V/50Hz)
- Domácí vodárna může být používána pouze se všemi kryty dodávanými výrobcem řádně připevněnými.
- Nedotýkat se pohybujících se částí čerpadla (hřídel, spojka) během provozu čerpadla.
- Neopravovat čerpadlo za provozu nebo pod tlakem čerpané kapaliny.
- Zvláště u třífázových zařízení dodržet správný smysl otáčení - při pohledu na ventilátor směr otáčení ve směru nebo protisměru hod. ručiček
- Zajistit, aby při opravách čerpacího soustrojí či zařízení nemohla neoprávněná osoba spustit hnací motor – zajistí spolehlivé odpojení od napájecí sítě (vyjmutí vidlice ze zásuvky a její označení, uzamknutí hlavního vypínače, vyjmutí pojistek).
- Dbát, aby zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť prováděla jen osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Domácí vodárna se nesmí přenášet, je-li v provozu.
- Toto zařízení je určeno pro normální prostředí a proto by mělo být umístěno pouze v suchém prostředí v obytné budově
- Je nutné se vyhnout delšímu provozu bez zavodnění čerpadla
- Je zakázáno používat toto zařízení pro práci s hořlavými nebo škodlivými kapalinami
- Zařízení by mělo být umístěno na stabilním podkladu a ve stabilní poloze bez rizika převrácení, přívodní potrubí ani kabely nesmí být mechanicky namáhány
- Zařízení není vhodné pro dlouhodobé zatížení/ činnost, v průmyslovém prostředí nebo ve vodním recyklačním systému musí bez zvláštního opatření proti přetížení
- Při jakékoli nečekané události, vodárnu odpojit od přívodu elektrického proudu (navinutí na motor, porucha tlakového spínače, porušená izolace kabelů atd...).

3.5 Nesprávné použití

- Domácí vodárna není určena pro čerpání hořlavin, ropných produktů a do prostředí s nebezpečím výbuchu.

3.6 Výrobní štítek domácí vodárny

pumpa  

Čerpadla vodárna NGXM4/16 s nádobou PWB 80L

Rok výroby:	Výrobní číslo viz sériové
09.10.2023	číslo čerpadla
Nastavený pracovní tlak:	220-240V~50Hz 1,1kW 7 A n
2,8 - 4,2 bar	2800ot/min

Brno, U Svitavy 1, 618 00
Česká republika



220-240~50Hz = napětí a frekvence
1,1kW = výkon čerpadla
7A = jmenovitý proud
n 2800ot/min = otáčky motoru za minutu



Před zprovozněním vodárny zkontrolujte prosím dotažení převlečné matice (pokud je na vodárně nainstalována) pod 5-ti cestnou tvarovkou. Během transportu mohlo dojít k jejímu uvolnění. Tento rozebíratelný spoj je na vodárně instalován z důvodu případné jednoduché demontáže.

4 Technické údaje

4.1 Napětí 230V ~ 50Hz

Typ vodárny	Výkon (kw)	Napětí	Proudový jistič	Jmenovitý proud (A)	H max (m)	Q max (m3/hod)	Sací výška (m)	Sání / výstup	T max °C	Model tlakové nádoby	Objem tlakové nádoby (l)	Maximální provozní tlak nádoby (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emise hluku (dB)	Hmotnost (kg)
TM 61	0,33	230V ~ 50Hz	Nejblíží nadřazený jistič.	2,5	38	2,4	7	1" - 1"	40	CIMM/PWB	24	10	1,4	2,8	>70	13/14
CTM 61	0,33			2,5	41	2,3	7		CIMM/PWB	24	8	1,4	2,8	10/11		
MXAM 204	0,55			4,2	45	4,5	8	1" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	1,4	2,8		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										PUMPA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
MXAM 205	0,75			5,8	55,5	5	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	3,5		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										PUMPA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
MXAM 404	0,75			5,4	45	7	7,5	1" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	1,4	2,8		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					26/28/33/38/40
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					25/28/30/34/37/53
										PUMPA	24/50/60/80/100					26/32/34/37/41
MXAM 405	1,1			7	56	8	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	4,5		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					26/28/33/38/40
		JOVAL	20/40/50/70/100/200							25/28/30/34/37/53						
		PUMPA	24/50/60/80/100							26/32/34/37/41						
MXHM 203	0,37	3	33	4,8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	1,4	2,8	16/21/25/31/39/41			
								PWB	24/35/60/80/100				17/19/24/29/31			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				16/18/20/24/27/43			
								PUMPA	24/50/60/80/100				17/23/25/28/32			
MXHM 204	0,55	4,2	45	4,8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	3,5	16/21/25/31/39/41			
								PWB	24/35/60/80/100				17/19/24/29/31			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				16/18/20/24/27/43			
								PUMPA	24/50/60/80/100				17/23/25/28/32			
MXHM 205	0,75	5,4	57	4,8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,8	4,2	16/21/25/31/39/41			
								PWB	24/35/60/80/100				17/19/24/29/31			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				16/18/20/24/27/43			
								PUMPA	24/50/60/80/100				17/23/25/28/32			
MXHM 404	0,75	5,4	44,5	8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48			
								PWB	24/35/60/80/100				22/24/29/34/36			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51			
								PUMPA	24/50/60/80/100				24/30/30/35/39			
MXHM 405	1,1	7,4	56,5	8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48			
								PWB	24/35/60/80/100				22/24/29/34/36			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51			
								PUMPA	24/50/60/80/100				24/30/30/35/39			
NGLM 3/100	0,65	4,5	50	3,6	9	1" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cim24 8bar	2,1	3,5	12/17/21/27/35/37			
								PWB	24/35/60/80/100				11/13/18/23/25			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				12/15/17/21/24/40			
								PUMPA	24/50/60/80/100				13/19/19/24/28			

Typ vodárny	Výkon (kw)	Napětí	Proudový jistič	Jmenovitý proud (A)	H max (m)	Q max (m3/hod)	Sací výška (m)	Sání / výstup	T max °C	Model tlakové nádoby	Objem tlakové nádoby (l)	Maximální provozní tlak nádoby (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emise hluku (dB)	Hmotnost (kg)
NGM 3	0,55			4,5	49	3	8		40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,1	3,5		12/17/21/27/35/37
										PWB	24/35/60/80/100					11/13/18/23/25
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					12/15/17/21/24/40
										PUMPA	24/50/60/80/100					13/19/19/24/28
NGXM 2/80	0,55			4,2	46,8	3,2	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	1,4	2,8		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 3/100	0,65			4,5	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,1	3,5		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/110	0,75			5,4	41,6	4,5	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/16	1,1			7	57,5	4,5	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/18	1,1			7	48	5	7,5		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/22	1,1			7	35,5	8,4	7,5	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 6/18	1,5			9,2	58	6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	3,3	4,6		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					24/26/31/36/38
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					25/28/30/34/37/43
										PUMPA	24/50/60/80/100					26/32/32/37/41
NGXM 6/22	1,5			9,2	46,5	8,4	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	3,3	4,6		26/31/35/41/49/51
										PWB	24/35/60/80/100					25/27/32/37/39
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					26/29/31/35/38/44
										PUMPA	24/50/60/80/100					27/33/33/38/42
E-NGXM 3/100	0,65			4,2	50,9	3,2	8	1" - 1"	35	GWS	24/35/60	10	2,2	4,2		18,2/19,2/22,2

4.2 Napětí 400V ~ 50Hz

Typ vodárny	Výkon (kw)	Napětí	Proudový jistič	Jmenovitý proud (A)	H max (m)	Q max (m3/hod)	Sací výška (m)	Sání / výstup	T max °C	Model tlakové nádoby	Objem tlakové nádoby (l)	Maximální provozní tlak nádoby (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emise hluku (dB)	Hmotnost (kg)				
T 61	0,33	400V ~ 50Hz	Nejbližší nadřazený jistič.	1,1	38	2,4	7	1" - 1"	40	CIMM/PWB	24	8	1,4	2,8		14/15				
CT 61	0,33									1,1	41	2,3				7	JOVAL	20	10	14
																	CIMM/PWB	24	8	14/15
																			JOVAL	20
				CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	1,4						2,8	20/25/29/35/43/45						
PWB	24/35/60/80/100			21/23/28/33/35																
JOVAL	20/40/50/70/100/200			20/23/25/29/32/48																
PUMPA	24/50/60/80/100			21/27/29/ 32/36																
MXH 203	0,45					1,4	33	4,8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)		2,1	3,5	20/25/29/35/43/45		
												PWB	24/35/60/80/100					21/23/28/33/35		
												JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48		
												PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/29/ 32/36		
MXH 204	0,55					1,6	45	4,8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)		2,1	3,5	20/25/29/35/43/45		
												PWB	24/35/60/80/100					21/23/28/33/35		
												JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48		
												PUMPA	24/50/60/80/100					21/27/29/ 32/36		
MXH 205	0,75					2	57	4,8	8			CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)		2,1	3,5	20/25/29/35/43/45		
												PWB	24/35/60/80/100					21/23/28/33/35		
		JOVAL	20/40/50/70/100/200									20/23/25/29/32/48								
		PUMPA	24/50/60/80/100									21/27/29/ 32/36								
MXH 206	1,1			2,7	68,5	4,8	8	CIMM	24/50/80/100/150/200			10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5	20/25/29/35/43/45					
								PWB	24/35/60/80/100						21/23/28/33/35					
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						20/23/25/29/32/48					
								PUMPA	24/50/60/80/100						21/27/29/ 32/36					
MXH 404	0,75			2	44,5	8	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5	20/25/29/35/43/45							
								PWB	24/35/60/80/100				21/23/28/33/35							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				20/23/25/29/32/48							
								PUMPA	24/50/60/80/100				21/27/29/ 32/36							
MXH 405	1,1			2,7	56,5	8	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5	20/25/29/35/43/45							
								PWB	24/35/60/80/100				21/23/28/33/35							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				20/23/25/29/32/48							
								PUMPA	24/50/60/80/100				21/27/29/ 32/36							
MXH 406	1,5			3,7	68,5	8	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	20/25/29/35/43/45							
								PWB	24/35/60/80/100				21/23/28/33/35							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				20/23/25/29/32/48							
								PUMPA	24/50/60/80/100				21/27/29/ 32/36							
MXH 803	1,1			2,9	36	13	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	1,4	2,8	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100				24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51							
								PUMPA	24/50/60/80/100				24/30/32/35/39							
MXH 804	1,5			3,6	48	13	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	1,4	2,8	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100				24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51							
								PUMPA	24/50/60/80/100				24/30/32/35/39							
MXH 805	1,8			4,3	60	13	8	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100				24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51							
								PUMPA	24/50/60/80/100				24/30/32/35/39							

Typ vodárny	Výkon (kw)	Napětí	Proudový jistič	Jmenovitý proud (A)	H max (m)	Q max (m ³ /hod)	Sací výška (m)	Sání / výstup	T max °C	Model tlakové nádoby	Objem tlakové nádoby (l)	Maximální provozní tlak nádoby (bar)	Spínací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emise hluku (dB)	Hmotnost (kg)
NG 3A	0,5			1,7	49	3	8	1" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		27/32/36/42/50/52
										PWB	24/35/60/80/100					28/30/35/40/42
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					27/30/32/36/39/55
										PUMPA	24/50/60/80/100					28/34/36/39/43
NGL 3/100	0,65			1,7	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		27/32/36/42/50/52
										PWB	24/35/60/80/100					28/30/35/40/42
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					27/30/32/36/39/55
										PUMPA	24/50/60/80/100					28/34/36/39/43
NGX 2/80	0,55			1,6	46,8	3,2	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	1,4	2,8		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										PUMPA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
NGX 3	0,65			1,7	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										PUMPA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
NGX 4/110	0,75			2,2	41,6	4,5	9	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									PUMPA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/16	1,1			2,6	57,5	4,5	9	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									PUMPA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/18	1,1			2,6	48	5	7,5	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									PUMPA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/22	1,1			2,6	35,5	8,4	7,5	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									PUMPA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 6/18	1,5			4,3	58	6	9	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	3,3	4,6	26/31/35/41/49/51		
									PWB	24/35/60/80/100				27/29/34/39/41		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				26/29/31/35/38/54		
									PUMPA	24/50/60/80/100				27/33/35/38/42		
NGX 6/22	1,5			4,3	46,5	8,4	9	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	3,3	4,6	26/31/35/41/49/51		
									PWB	24/35/60/80/100				27/29/34/39/41		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				26/29/31/35/38/54		
									PUMPA	24/50/60/80/100				27/33/35/38/42		

5 Doprava a skladování

Domácí vodárnu přepravujte v originální krabici v horizontální poloze. Musí být pevně ukotvena, aby se nepřevrátila nebo neodvalovala. Vzhledem k hmotnosti domácí vodárny se nedoporučuje, aby s ní manipulovaly ženy.

6 Popis domácí vodárny

Samočinné vodárny jsou určeny k zásobování rodinných domků, chat a podobných objektů vodou do teploty určené v kapitole 4 tam, kde sací výška nepřesahuje hodnoty vodního sloupce určené v kapitole 4.

V případě potřeby je možné tlakovou nádobu umístit na libovolné místo ve výtlačném řádu. Provozovatel vodárny může změnit tlakové rozpětí dle technických možností podle typu čerpadla (viz technické parametry a provozní předpisy jednotlivých typů čerpadel). Maximální vypínací přetlak musí být nižší cca o 15%, než je maximální H (výtlačná výška) čerpadla. Při změně zapínacího přetlaku se musí upravit i hodnota předhuštění tlakové nádoby, která musí být o 0,02 MPa nižší tlak než je nastavený zapínací přetlak na tlakovém spínači. Při delším potrubí nutno kontrolovat redukovanou sací měrnou energii s ohledem na ztrátovou měrnou energii.

6.1 Čerpadlo

U samonasávacích čerpadel je zabudován ejektor, čímž je zaručen samonasávací efekt. Oběžná kola jsou uložena na prodloužené hřídeli, kterou utěšňuje mechanická ucpávka. Konzola spojuje čerpadlo s elektromotorem v jeden celek a umožňuje uložení soustrojí na základ.

6.2 Elektromotor

A) Jednofázové elektromotory 230 V s vestavěnou tepelnou ochranou.

B) Třífázový motor 400V nutno doplnit motorovým spouštěčem – viz kapitola 9.2

6.3 Tlaková nádoba

CIMM/GWS/JOVAL/PUMPA

Je vyrobena z hlubokotažného plechu. Uvnitř nádoby je vak ze zdravotně nezávadné pryže. Prostor nad membránou je ve výrobním podniku plněn na hodnotu plnicího přetlaku plynem. Případné doplnění úbytku plynu u uživatele se provádí vzduchem.

(Údržba a servis povoleny uživatelem)

Přetlak nádoby se zkontroluje pomocí např. normálního měřiče tlaku v pneumatikách. Přetlak by měl být 0,1 bar až 0,2 bar pod hodnotou zapínacího tlaku nastaveného na tlakovém spínači.

Pokud bude tlaková nádoba použita v systému, kde max. provozní tlak může překročit max. provozní přetlak nádoby, je nutné k nádobě použít pojišťovací ventil s nižším jmenovitým tlakem než je maximální provozní tlak tlakové nádoby.

Doporučený termín kontroly tlaku plynu ve vaku při tlakově oddělené nádobě od soustavy je dvakrát ročně.

6.4 Manometr/tlakový spínač (může nastavovat uživatel)

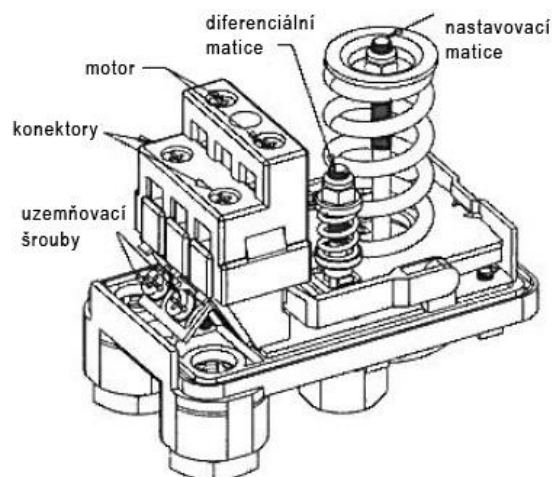
Manometr slouží ke kontrole tlaku v nádobě vodárny a je napojen na vodní prostor tělesa čerpadla. Podle údaje na manometru lze provést dodatečné seřízení zapínacího a vypínacího tlaku na tlakovém spínači.

Schéma tlakového spínače:

Nastavení:

- 1) Diferenciální matici úplně povolte
- 2) Nastavovací matici šroubujte do dosažení hodnoty zapínacího tlaku
- 3) Diferenciální matici šroubujte tak dlouho, až dosáhnete požadovaného, vypínacího tlaku

Je propojen s vodním prostorem tělesa čerpadla a slouží k ovládní elektromotoru v závislosti na tlaku v tlakové nádobě. Spínač je dodáván vždy seřízený na základní tlakové hodnoty. Dodatečné seřízení tlaků může provést pouze osoba k tomu odborně způsobilá. Před manipulací s tlakovým spínačem je nutné odpojit zařízení od elektrické sítě.



6.5 Tlakový spínač čerpadla E-NGXM

Čerpadlo Calpeda E-NGXM je vybaveno integrovaným tlakovým spínačem na kterém lze měnit zapínací a vypínací tlak digitálně na integrované klávesnici.

6.5.1 Funkce tlačítek

Uživatelské rozhraní je tvořeno 6 tlačítkovou klávesnicí. Každé tlačítko má specifickou funkci popsanou níže:



Tímto tlačítkem zapnete čerpadlo (**RUN**).



Tímto tlačítkem zastavíte čerpadlo (**STOP**).



MENU - Prostřednictvím tohoto tlačítka máte přístup k parametru programování produktu. Pokud jste ho již stiskli, tak opětovným stisknutím tohoto tlačítka přejdete do další nabídky.



ENTER - Prostřednictvím tohoto tlačítka máte přístup k programovacím parametrům. Pokud jste změnil parametru, stisknutím tohoto tlačítka potvrdíte indikovanou hodnotu. Pomocí tohoto tlačítka můžete resetovat chyby.




- Pomocí tohoto tlačítka můžete snížit parametry nebo změnit vizualizovaný parametr.



+ Pomocí tohoto tlačítka můžete zvyšovat parametry nebo měnit vizualizovaný parametr.



6.5.2 Programovatelné parametry

Chcete-li zobrazit programovací parametry, vyberte  (MENU).

Postupně se bude zobrazovat:

UP - Uživatelská nastavení: toto je základní nastavení, které může uživatel změnit.

AP - Pokročilé nastavení: Tato nastavení jsou k dispozici pouze kvalifikovanému personálu. Je nutné zadat heslo (viz odstavec 6.5.3.).

GP - nastavení posilovací stanice: nastavuje se pouze v případě, že je instalováno jako posilovací čerpadlo s více jednotkami. Je nutné zadat heslo (viz odstavec 6.5.3.).

Err – Zobrazí posledních 5 alarmů. V případě žádné chyby se zobrazí nOnE

AE - můžete identifikovat firmware mezi nabídkou AE. Firmware = AE01 + AE02 + AE03

6.5.3 Parametry

Následující parametry jsou dostupné a programovatelné:

Heslo pro vstup do parametrů AP a GP – **1959**

6.5.4 UP - Uživatelská nastavení

Par.	Popis	Hodnoty	Standartně
UP01	Vypínací tlak čerpadla (bar)		
UP02	Zapínací tlak čerpadla (bar)		
UP03	Pracovní režim	0 = Komfortní režim 1 = Eco režim	Komfort
UP04	Vyberte jeden ze dvou dostupných režimů běhu na sucho	0,1	0

Čerpadlo bude vždy v provozu minimálně po dobu nastavenou v parametru AP03 (výchozí hodnota – 30 s) v důsledku toho může být vypínací tlak vyšší, než je nastaven v parametru UP01 (maximální vypínací tlak 4,2 bar)

6.5.5 AP Pokročilé nastavení

Par.	Popis	Hodnoty	Standartně
AP01	Sací tlak čerpadla (bar)		0
AP02	Obnovit do továrního nastavení	nO, yES	nO
AP03	Minimální doba chodu čerpadla	1÷15 s ECO 15÷30 s comfort	30
AP04	Zpoždění zastavení	0÷30 s	0
AP05	Geodetická výška	FFFF	Nepoužívat

6.5.6 Provozní režimy

Je možné nastavit dva různé provozní režimy.

Rozdíl mezi režimem ECO a Komfort je minimální čas provozu čerpadla.

Tento režim s nízkými minimálními pracovními časy připomíná použití s tlakovým spínačem.

Komfort (výchozí)


V tomto provozním režimu je systém nastaven tak, aby minimalizoval kolísání tlaku a minimalizoval počet spuštění pomocí dynamického systému ke zvýšení provozní doby. Minimální provozní čas čerpadla je nastavena parametrem AP05 (rozpětí 15 až 30 sekund).

ECO

V tomto provozním režimu je systém nastaven tak, aby maximalizoval úspory energie snížením provozního času čerpadla. Minimální provozní čas čerpadla je nastavena parametrem AP05 (rozpětí 1 až 15 sekund).

POZOR Při provozu v režimu ECO vždy doporučujeme instalaci malé tlakové nádoby (minimálně 8 litrů) na výtlačné straně čerpadla.

6.5.7 Varování pro vysoký počet spuštění za hodinu

Symbol  TANK se rozsvítí kvůli varování před vysokým počtem spuštění a zastavení, pokud čerpadlo dosáhne alespoň 15 spuštění v krátké době (doba cyklu menší než hodnota parametru AP03).

Stisknutím tlačítka (Enter) resetujete varování. Pokud se čerpadlo během 2 hodin spustí více než 240krát, zobrazí se Er05.

6.5.8 Provoz a správa nastavení běhu naprázdno

UP04 = 0 (výchozí)

Za normálních provozních podmínek, tj. po prvním spuštění (60 sekund pro E-MXP a 75 sekund pro E-MXA, E-NGX), se zobrazí varování Er01, takže se čerpadlo pokusí znovu spustit každých 10 minut po dobu 10 sekund maximálně 6krát po sobě.

V případě, že všechny tyto pokusy selžou, bude Er01 opět zobrazen a je vyžadován ruční reset nebo vypnutí a zpětné zapnutí čerpadla.

UP04 = 1

Alternativní provozní režim, tj. po prvním pokusu (60 sekund pro E-MXP a 75 sekund pro E-MXA, E-NGX), se zobrazí Er01 a čerpadlo se pokusí znovu spustit každých 10 minut po dobu 10 sekund, poté se čerpadlo bude snažit opět zapnout každých 24 hodin po dobu 15 s (v tomto případě není žádný limit pokusů). Stále je však možné čerpadlo ručně resetovat nebo restartovat. Je zřejmé, že ruční reset je možný i při vypnutí a opětovném zapnutí čerpadla.

7 Kontrola mechanického stavu



Spočívá ve vizuální prohlídce domácí vodárny z hlediska jejího mechanického stavu.

Zejména se kontroluje:

- Neporušenost přívodního kabelu, jeho upevnění ve vývodce čerpadla a tlakového spínače.
- Zároveň kontrolujeme, zda kryt vývodky (matice) je dostatečně dotažen z důvodu řádného utěsnění přívodního kabelu.
- Míra opotřebení dílů, způsobena provozováním. Zejména věnujeme pozornost tlakové nádobě, tlakové hadici, tlakovému spínači s manometrem a stavu čerpadla zda nedochází k úkapu vody (vadná mechanická ucpávka).

8 Funkce vodárny

Je-li čerpadlo v klidu, je tlaková nádoba spolu s potrubním systémem zaplněna vodou pod tlakem, který působí plyn stlačený v plynovém prostoru tlakové nádoby. Na konci sacího potrubí je nutno zabudovat sací koš se zpětným ventilem. Při odběru vody ze systému (otevření kohoutu) je voda vytlačována z nádoby stlačeným plynem, který se rozpíná, a přitom dochází k poklesu tlaku. Klesne-li tlak na hodnotu zapínacího tlaku, zapne tlakový spínač elektromotor čerpadla a to začne dopravovat vodu do systému. Je-li odebíraný průtok menší než průtok čerpadla, shromažďuje se přebytek vody v nádrži, což je provázeno stlačováním plynu a zvyšováním tlaku. Při dosažení hodnoty vypínacího tlaku tlakový spínač vypne a čerpadlo přestane dodávat vodu. U čerpadel v provedení 230 V je motor chráněn proti přetížení zabudovanou tepelnou ochranou. Po vychladnutí tepelné ochrany na nastavenou teplotu dojde opět k zapnutí elektromotoru. Proto při jakékoliv manipulaci s vodárnou je nutno zařízení odpojit od elektrické sítě.

DOMÁCÍ VODÁRNA NENÍ URČENA PRO ČERPÁNÍ HOŘLAVIN, ROPNÝCH PRODUKTŮ A DO PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU.

NEPOUŠTĚJTE A NEPROVOZUJTE DOMÁCÍ VODÁRNU NIKDY „NA SUCHO“

9 Umístění a funkce vodárny



- Po dobu montáže musí být zařízení vždy odpojeno od zdroje elektrické energie.
- Před použitím zařízení z důvodu bezpečnosti zkontrolujte a ujistěte se, že napájecí kabel a zástrčka nejsou poškozeny. Je zakázáno používat vodárnu pokud je jakýmkoliv způsobem poškozena.
- Po dobu provozu je nutné udržovat zařízení v suchém a dobře větraném prostředí
- Písek a kameny v nasávané vodě mohou přístroj rychle opotřebit a snížit jeho výkon

9.1 Umístění vodárny

Vodárnu umístěte do dobře větraných prostor chráněných před klimatickými vlivy, s maximální teplotou okolí 40 °C. Prostředí vodárny musí být nemrznoucí a nevýbušné. Vodárnu je nutno umístit co nejbližší vodnímu zdroji. Je vždy ku prospěchu každého čerpacího zařízení vyhnout se dlouhému a členitému sacímu potrubí, neboť poměry na sací straně v nejvyšší míře ovlivňují hospodárny a spolehlivý provoz čerpadla. Vzhledem k tomu, že určit přesně sací výšku čerpadel je složité, jsou v následující tabulce pro svislé vzdálenosti mezi hladinou vody ve studni a vodorovnou rovinou procházející středem čerpadla uvedeny max. délky sacího potrubí.

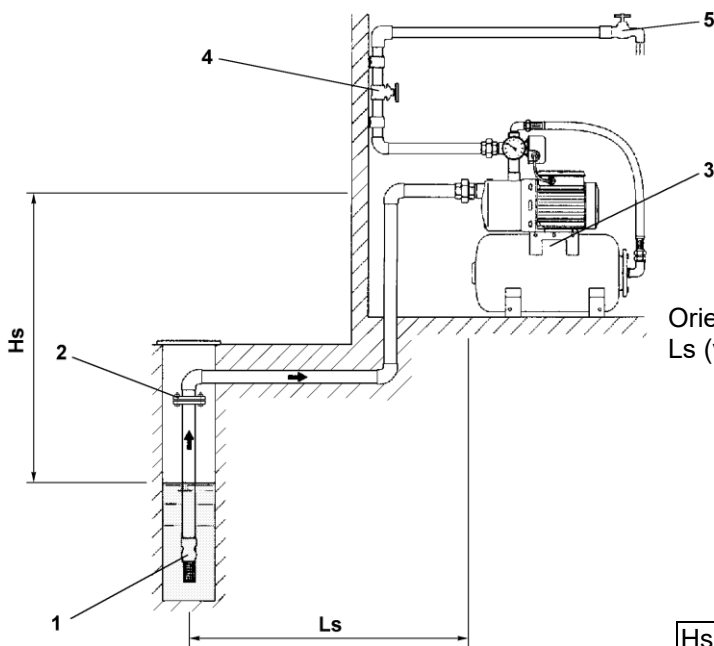
ZAJISTĚTE, ABY NAPĚTÍ BYLO SHODNÉ S ÚDAJEM NA ŠTÍTKU ČERPADLA!

9.2 Nezbytné instalovat tyto přístroje (platí pouze pro třífázová zařízení)

Zařízení pro odpojení dodávky elektrického proudu:

- Vypínač s pojistkou nebo bez, kategorie AC-23B
- Jistič, vhodný pro odpojení podle platných norem v místě instalace

Elektromotor čerpadla je nezbytné chránit před zkratem a přetížením vhodným ochranným prvkem, který při poruše vypne vázaně všechny pracovní vodiče. Ochranná zařízení proti přetížení musí odpovídat platným normám v místě instalace. Nastavení ochranného prvku před přetížením musí být podle jmenovitého proudu elektromotoru, který je uveden na štítku čerpadla.

Příklad montáže domácí vodárny:

- 1) Sací koš se zpětnou klapkou
- 2) Rozebíratelný přírubový spoj
- 3) Domácí vodárna
- 4) Výtlačné šoupátko
- 5) Spotřebiče vody

Orientační tabulka maximální velikosti vodorovné vzdálenosti Ls (viz obrázek):

Hs [m]									
	1	2	3	4	5	6	7	7,5	8
Ls _{max} [m] DN 25 (G 1")	30	25	20	15	10	5	0	-	-
Ls _{max} [m] DN 32 (G 5/4")	40	35	30	25	18	10	5	2,5	0

Uvedené max. délky jsou určeny pro obvyklý sací řád vybavený sacím košem a dvěma oblouky příslušné velikosti.

9.3 Usazení vodárny

Vodárna musí být pevně a stabilně připojena k pevnému a rovnému povrchu tak, aby hřídel rotoru čerpadla byla v horizontální poloze. Nesprávné ukotvení může zapříčinit vibrace a zvýšení hluku. Kolem vodárny nechávejte volný prostor alespoň 0,5m pro **větrání motoru**, snadné provedení kontroly a údržby.

Potrubí musí být uloženo v nezámrazné hloubce.

S ohledem na případnou demontáž je vhodné spojení svislé části potrubí s potrubím uloženým v zemi rozebíratelným přírubovým spojem ve studni.

9.4 Montáž sacího potrubí

Vyžaduje zvlášť velkou péči, sací potrubí musí být uloženo tak, aby se tíha potrubí nebo jiné deformační síly nepřenášely na čerpadlo. Potrubí je nutno před montáží řádně očistit a odstranit zbytky nečistot. Zejména je třeba pečlivě odstranit z potrubí kovové špony, aby nezpůsobily poškození čerpadla. Sací potrubí musí být pečlivě smontováno a utěsněno, aby se netěsnostmi nepřisával vzduch, který způsobuje snížování výkonu čerpadla, popřípadě i selhání provozu. Sací potrubí musí být spádované se stoupáním od studny k čerpadlu. Konec potrubí ve studni je nutno opatřit sacím košem se zpětnou klapkou, který musí být minimálně 300 mm nad dnem studny, aby s nasávanou vodou nebyl strháván písek a kal. Sací koš musí být i při nejnižším stavu vody stále ponořen minimálně 300 mm pod hladinou.

Potrubí musí být uloženo v nezamrzlé hloubce.

9.5 Montáž výtlačného potrubí

Potrubí se pečlivě očistí podobně jako sací. Za vodárnou musí být namontován uzavírací ventil, kterým je možno při opravě uzavřít výtlačk z vodárny do rozvodné sítě a případně odvodnit výtlačné potrubí.

CZ

10 Elektrické připojení

Elektrickou montáž musí provádět jen osoba s odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice. Vodárnu je nutno připojit na síť, odpovídající platným předpisům. Je nutno se však přesvědčit, zda napětí na štítku elektromotoru souhlasí s napětím sítě.

10.1 Vodárny s napájením 230V

Jednofázové zařízení se připojuje vidlicí k jednofázové síti s jističným max. 16A. Je třeba dbát, aby provedení elektroinstalace zásuvek bylo v souladu s platnými normami v místě instalace. Je nutno se však přesvědčit, zda napětí na štítku elektromotoru souhlasí s napětím sítě.

Elektrické příslušenství vodárny je již správně zapojeno. Motory jednofázových vodáren jsou vybaveny kondenzátorem připojeným ke svorkám a zabudovanou tepelnou ochranou proti přetížení. Elektrická montáž spočívá v zasunutí vidlice do síťové zásuvky, jejíž uzemňovací kolík je správně zapojen!

10.2 Vodárny s napájením 400V

Elektrické příslušenství vodárny je již správně zapojeno. Třífázové vodárny 400V, nutno chránit jističem viz kapitola 9.2

11 Příprava vodárny před spuštěním

PŘI JAKÉKOLIV MANIPULACI S DOMÁCÍ VODÁRNOU JE NUTNÉ JI ODPOJIT OD SÍTĚ A ZABRÁNIT JEJÍ PŘIPOJENÍ OMYLEM.

Po delším uskladnění se stává, že konzervační prostředek ztuhne a potom musí být hřídel protočena ručně, aby se čerpadlo rozběhlo. Protočení je možné šroubovákem díky otvoru v krytu ventilátoru. Čerpadlo je nutno zavodnit tak, že se vyšroubuje zátku čerpadla a plnicím otvorem se nalévá voda do čerpadla tak dlouho, až je čerpadlo včetně sacího řádu zcela zaplněno. Pak zátku opět zašroubojeme. Bez naplnění vodou se nesmí čerpadlo spustit, neboť by se mohlo zadřít. Po naplnění zkontrolujte směr otáčení. Krátkodobě připojte napájení a zkontrolujte, zda směr otáčení odpovídá šipce na tělese čerpadla (motoru). V případě, že se motor nerozběhne a nevydává žádný zvuk, je porucha v přívodu el. energie.

11.1 Uvedení vodárny do provozu

Po provedení úkonů popsaných v přípravě uvedeme vodárnu do provozu. Vodárnu spustíme připojením napájecího napětí. Čerpadlo začne čerpat vodu do nádoby a výtlačného potrubí. Tlak se postupně zvyšuje, až dosáhne vypínací hodnoty a tlakový spínač vypne samočinně elektromotor.

11.2 Vodárny se samonasávacím čerpadlem

Samonasávací schopnost je schopnost čerpadla nasát vody ze studny i přes to, že v sacím řádu je vzduch. To znamená, že sací řád není zcela nutně zaplnit vodou, **zaplnění však lze vřele doporučit**. Po naplnění čerpadla je možné jej spustit připojením napájecího napětí. Čerpadlo začne vysávat vzduch z sacího řádu. Úplné zavodnění by nemělo trvat déle než 5 minut. Pokud je vysávání vzduchu trvá déle než 5 minut, je nutné čerpadlo zastavit a znovu jej zalít.

11.3 Odstavení vodárny z provozu



Odpojíme přívodní kabel z elektrické sítě.

11.4 Uskladnění

- v suchém prostoru kde teplota neklesne pod 5°C
- odpojíme domácí vodárnu od zdroje napětí
- vylijeme zbylou vodu z čerpadla

12 Provoz samočinné domácí vodárny

V provozu pracuje vodárna zcela samočinně.

Doporučujeme ale pravidelnou vizuální a sluchovou kontrolu (jednou týdně) frekvence spínání vodárny, stavu elektrických částí a kabelů, těsností potrubí a dalších částí vodárny. Pozornost je rovněž třeba věnovat neobvyklým zvukovým projevům, případně zápachu po spálenině, který by mohl signalizovat poškození izolace elektrických částí.

13 Údržba (provádí uživatel)



V případě, že dojde k poklesu tlaku dusíku v nádobě, což se projeví zvětšenou četností spínání, je nutné provést kontrolu tlaku dusíku, popř. doplnění vzduchem.

Kontrola tlaku se provádí takto:

- a - vodárnu vypnout odpojením od elektrického napájení a vypustit vodu z tlakové nádoby,
- b - odšroubovat krycí víčko z horní části tlakové nádoby,
- c - změřit pneuměříčem tlak dusíku a případně dohustit hustilkou na auto popř. motocykl na tlak o cca 0,2 bar nižší, než je zapínací tlak tlakového spínače,
- d - zkontrolovat těsnost ventilku

V případě, že by místnost s vodárnou mohla promrzat, musíme vodu z celého zařízení vypustit. Vodárnu vypneme vytažením ze zásuvky.

Odvodnění provedeme:

- a - Otevřením odvodňovacího ventilu na uzavíracím ventilu za vodárnou vypustíme vodu z výtlačného potrubí a tlakové nádoby.
 - b - Vyšroubováním odvod. zátky tělesa, odvodníme čerpadlo.
 - c - Odvod. zátku zašroubovat těsně před dalším spuštěním.
 - d - Doporučujeme namazat zátky lojem, potravinářským tukem nebo vazelínou.
- Před provedením jakýchkoli servisních prací odpojte elektrickou energii.

14 Náhradní díly

Všechny součásti vodárny jsou vyměnitelné. Náhradní díly jsou v prodeji ve specializovaných prodejnách čerpací techniky.

15 Obsah dodávky

- domácí vodárna ve smontovaném stavu, přívodní kabel s vidlicí do 230V
- domácí vodárna ve smontovaném stavu, přívodní kabel 400V (bez vidlice)

16 Závady a odstranění

16.1 Čerpadlo neběží

- čerpadlo není zapojené v síti
- zapojte vidlici do zásuvky
- rotor čerpadla je zablokovaný
- kontaktujte servisní středisko

16.2 Čerpadlo běží a nedává vodu

- zavzdušněné sací potrubí nebo sací hadice
- odvzdušněte potrubí
- v čerpadle není voda
- zalijte zcela prostor čerpadla čistou vodou
- sací koš je zablokovaný
- zkontrolujte sací koš
- sací koš není je vnořený
- spusťte sací koš níže pod hladinu

CZ

16.3 Čerpadlo se během provozu zastaví

- nízké nebo příliš vysoké napětí v síti
- zkontrolujte napětí v síti
- oběžné kolo je zablokované
- kontaktujte servisní středisko PUMPA, a.s.

16.4 Vodárna samovolně spíná i když není odběr

- netěsnosti v sacím potrubí
- zkontrolujte sací potrubí
- vadný sací koš
- zkontrolujte sací koš
- netěsnost na výtlaku
- zkontrolujte potrubí a těsnost spotřebičů

17 Opatření nezbytná pro provoz v průmyslovém prostředí

- vodárna může dodávat pouze omezené množství vody, její nepřetěžování je nutno zajistit řídicím systémem nadřazeného zařízení
- vodárna musí být zapojena do obvodu za hlavním vypínačem a její napájení musí být vypínatelné také ovladačem nouzového zastavení nadřazeného zařízení
- je-li nadřazené zařízení určeno do prostorů s aktivním prostředím, musí být vodárna umístěna mimo toto prostředí (je určena pro prostředí s normálními podmínkami)
- hrozí-li možnost záměny napájení, doporučuje se pevné připojení vodárny k nadřazenému zařízení anebo nahrazení univerzální vidlice nezáměnným konektorem
- u kovových částí potrubí umístěných vně budov je třeba vzít úvahu potřebu ochrany před bleskem
- údržba a kontrola vodárny by měla být součástí plánu kontroly a údržby nadřazeného zařízení

Obsah

1	SYMBOLY	21
2	ÚVOD A BEZPEČNOSŤ	22
2.1	RIZIKÁ SPOJENÉ S NEDODRŽIAVANÍM BEZPEČNOSTNÝCH PRAVIDIEL.....	22
3	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	22
3.1	NÁZOV A ADRESA VÝROBCU.....	22
3.2	POŽIADAVKY NA PRACOVNÍKOV OBSLUHY.....	22
3.3	TECHNICKÁ PODPORA.....	23
3.4	SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ.....	23
3.5	NESPRÁVNE POUŽITIE.....	23
3.6	VÝROBNÝ ŠTÍTOK DOMÁCEJ VODÁRNE.....	23
4	TECHNICKÉ ÚDAJE	24
4.1	NAPÄTIE 230V ~ 50Hz.....	24
4.2	NAPÄTIE 400V ~ 50Hz.....	26
5	DOPRAVA A SKLADOVANIE	27
6	POPIS DOMÁCEJ VODÁRNE	28
6.1	ČERPADLO.....	28
6.2	ELEKTROMOTOR.....	28
6.3	TLAKOVÁ NÁDOBA.....	28
6.4	MANOMETER/TLAKOVÝ SPÍNAČ (MÔŽE NASTAVOVAŤ UŽÍVATEĽ).....	28
6.5	TLAKOVÝ SPÍNAČ ČERPADLA E-NGXM.....	29
6.5.1	<i>Funkcie tlačidiel</i>	29
6.5.2	<i>Programovateľné parametre</i>	29
6.5.3	<i>Parametre</i>	29
6.5.4	<i>UP - Nastavenia používateľa</i>	29
6.5.5	<i>AP - Pokročilé nastavenie</i>	30
6.5.6	<i>Režimy prevádzky</i>	30
6.5.7	<i>Varovanie - vysoký počet štartov za hodinu</i>	30
6.5.8	<i>Prevádzka a správa nastavenia chodu naprázdno</i>	30
7	KONTROLA MECHANICKÉHO STAVU	30
8	FUNKCIE VODÁRNE	31
9	UMIESTNENIE A FUNKCIE VODÁRNE	31
9.1	UMIESTNENIE VODÁRNE.....	31
9.2	NEVYHNUTNÉ INŠTALOVAŤ TIETO PRÍSTROJE (PLATÍ LEN PRE TROJFÁZOVÉ ZARIADENIA).....	31
9.3	OSADENIE VODÁRNE.....	32
9.4	MONTÁŽ SACIEHO POTRUBIA.....	32
9.5	MONTÁŽ VÝTLAČNÉHO POTRUBIA.....	32
10	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	33
10.1	VODÁRNE S NAPÁJANÍM 230V.....	33
10.2	VODÁRNE S NAPÁJANÍM 400V.....	33
11	PRÍPRAVA VODÁRNE PRED SPUSTENÍM	33
11.1	ÚVEDENIE VODÁRNE DO PREVÁDZKY.....	33
11.2	VODÁRNE SO SAMONASÁVACÍM ČERPADLOM.....	33
11.3	ODSTAVENIE VODÁRNE Z PREVÁDZKY.....	33
11.4	USKLADNENIE.....	33
12	PREVÁDZKA SAMOČINNEJ DOMÁCEJ VODÁRNE	34
13	ÚDRŽBA (VYKONÁVA UŽÍVATEĽ)	34
14	NÁHRADNÉ DIELY	34
15	OBSAH DODÁVKY	34

SK		
16	CHYBY A ODSTRÁNENIE	34
16.1	ČERPADLO NEBEŽÍ.....	34
16.2	ČERPADLO BEŽÍ A NEDÁVA VODU.....	34
16.3	ČERPADLO SA POČAS PREVÁDZKY ZASTAVÍ.....	35
16.4	VODÁREŇ SAMOVOLNE SPÍNA AJ KEĎ NIE JE ODBER.....	35
17	OPATRENIA NEVYHNUTNÉ PRE PREVÁDZKU V PRIEMYSELNOM PROSTREDÍ	35
18	SERVIS A OPRAVY	36
19	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	36
20	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSE NIE O ZHODE	37
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:..	39
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK	39

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 musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, oprávnený vykonávať opravy elektrických zariadení, vrátane údržby. Títo elektrotechnici musí mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, ktorý disponuje schopnosťami a kvalifikáciou pre inštaláciu zariadení za bežných prevádzkových podmienok a pre opravu elektrických i mechanických prvkov zariadení pri údržbe. Elektrotechnik musí byť schopný vykonať jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zariadení.



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



Úkony, ktoré sa smú vykonávať len na zariadení, ktoré je vypnuté a odpojené od napájania.



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.

SK

2 Úvod a bezpečnosť

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.



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



Zariadenie smie obsluhovať iba osoba oboznámená s týmto návodom a znalá bezpečnostných predpisov štátu užívateľa.

Spotrebič musí byť zapojený cez prúdový chránič s prevádzkovým prúdom maximálne 30 mA.



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



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

2.1 Riziká spojené s nedodržiavaním bezpečnostných pravidiel

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.

3 Základné informácie

Vodáreň Calpeda riadi tlakový spínač, ktorý pri poklese tlaku v tlakovej nádobe zopne čerpadlo a doplní zásobu tlakovej nádoby. Domáca vodáreň sa skladá z elektrického čerpadla, tlakovej nádoby, tlakového spínača, päťcestného ventilu s manometrom a hadice (prevedenie s čerpadlom E-NGX sa skladá z elektrického čerpadla s integrovaným nastaviteľným spätným ventilom, tlakovej nádoby, T-kusu a hadice).

Domáca vodáreň je za výrobcom stanovených podmienok prevádzky bezpečná.

Návod na montáž a obsluhu je určený pre bezpečné používanie výrobku.

Návod na montáž a obsluhu obsahuje dôležité odporúčania nevyhnutné pre správnu a hospodárnu prevádzku vodárne Calpeda.

Zariadenie je určené na prevádzku za presne stanovených podmienok, ktoré zahŕňajú teplotu, hustotu a čerpateľnosť kvapalín, prevádzkový pretlak, výtlak a výtlačnú výšku čerpadla.

Výrobca nenesie zodpovednosť za nehody či škody spôsobené nedbalosťou, nesprávnou prevádzkou domácej vodárne 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 pre bezpečnú prevádzku a používanie vodárne po celú dobu jej životnosti.

V prípade straty návodu si vyžiadajte nový výtlačok u spoločnosti PUMPA, a.s. alebo 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 „Vyhlásenia o zhode EÚ“ a všetkých záruk.

3.1 Názov a adresa výrobcu

Názov výrobcu: PUMPA, a.s.

Adresa: 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.

Užívateľ/prevádzkovateľ zodpovedá za bezpečnú prevádzku čerpadla.

3.3 Technická podpora

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

3.4 Súhrn dôležitých upozornení

- Napájacia sieť musí zodpovedať údajom na štítku (jednofázové zariadenie 230V/50Hz a trojfázové zariadenie 400V/50Hz).
- Domáca vodáreň môže byť používaná len so všetkými krytmi dodávanými výrobcom poriadne pripevnenými.
- Nedotýkať sa pohybujúcich sa častí čerpadla (hriadeľ, spojka) počas prevádzky čerpadla.
- Neopravovať čerpadlo počas prevádzky alebo pod tlakom čerpanej kvapaliny.
- Obzvlášť pri trojfázových zariadeniach dodržať správny zmysel otáčania - pri pohľade na ventilátor smer otáčania v smere alebo protismere hod. ručičiek.
- Zaisťiť, aby pri opravách čerpaceho agregátu či zariadenia nemohla neoprávnená osoba spustiť hnací motor – zaisťiť spoľahlivé odpojenie od napájacej siete (vybratie vidlice zo zásuvky a jej označenie, uzamknutie hlavného vypínača, vybratie poistiek).
- Dbať, aby zásahy do elektrického vybavenia vrátane pripojenia na sieť vykonávala len osoba zodpovedajúca odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike.
- Všetky skrutkové spoje musia byť poriadne dotiahnuté a zaistené proti uvoľneniu.
- Domáca vodáreň sa nesmie prenášať, ak je v prevádzke.
- Toto zariadenie je určené pre normálne prostredie a preto by malo byť umiestnené len v suchom prostredí v obytnej budove.
- Je nutné sa vyhnúť dlhšej prevádzke bez zavodenia čerpadla.
- Je zakázané používať toto zariadenie pre prácu s horľavými alebo škodlivými kvapalinami.
- Zariadenie by malo byť umiestnené na stabilnom podklade a v stabilnej polohe bez rizika prevrátenia, prírodné potrubie ani káble by nemali byť mechanicky namáhané.
- Zariadenie nie je vhodné pre dlhodobé zaťaženie/ činnosť, v priemyselnom prostredí alebo vo vodnom recyklačnom systéme bez zvláštného opatrenia proti preťaženiu.
- Pri akejkoľvek nečakanej udalosti, vodáreň odpojiť od prívodu elektrického prúdu (navinutie na motor, porucha tlakového spínača, porušená izolácia káblov atď...).

3.5 Nesprávne použitie

- Domáca vodáreň nie je určená pre čerpanie horľavín, ropných produktov a do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

3.6 Výrobný štítok domácej vodárne

Ilustračný štítok - obr.: nastavený pracovný tlak, výrobné číslo vid' sériové číslo čerpadla

			Brno, U Svitavy 1, 618 00 Česká republika	220-240~50Hz = napětí a frekvence 1,1kW = výkon čerpadla 7A = jmenovitý proud n 2800ot/min = otáčky motoru za minutu
Calpeda vodárna NGXM4/16 s nádobou PWB 80L				
Rok výroby:	Výrobní číslo viz sériové			
09.10.2023	číslo čerpadla			
Nastavený pracovní tlak:	220-240V~50Hz 1,1kW 7 A n 2800ot/min			
2,8 - 4,2 bar				



Pred sprevádzkovaním vodárne skontrolujte, prosím, dotiahnutie prevlečnej matice (pokiaľ je na vodárni nainštalovaná) pod 5 cestnou tvarovkou. Počas transportu mohlo dôjsť k jej uvoľneniu. Tento rozoberateľný spoj je na vodárni inštalovaný z dôvodu prípadnej jednoduchej demontáže.

SK

4 Technické údaje

4.1 Napätie 230V ~ 50Hz

Typ vodáre	Výkon (kw)	Napätie	Prúdový istič	Menovitý prúd (A)	H max (m)	Q max (m ³ /hod)	Sacia výška (m)	Sanie / výstup	T max °C	Model tlakovej nádoby	Objem tlakovej nádoby (l)	Maximálny prevádzkový tlak nádoby (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emisie hluku (dB)	Hmotnosť (kg)
TM 61	0,33	230V ~ 50Hz	Nejbližší nadřazený jistič.	2,5	38	2,4	7	1" - 1"	40	CIMM/PWB	24	10	1,4	2,8	>70	13/14
CTM 61	0,33			2,5	41	2,3	7		CIMM/PWB	24	8	1,4	2,8	10/11		
MXAM 204	0,55			4,2	45	4,5	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	1,4	2,8		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										CALPEDA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
MXAM 205	0,75			5,8	55,5	5	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	3,5		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										CALPEDA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
MXAM 404	0,75			5,4	45	7	7,5	1" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	1,4	2,8		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					26/28/33/38/40
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					25/28/30/34/37/53
										CALPEDA	24/50/60/80/100					26/32/34/37/41
MXAM 405	1,1			7	56	8	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	4,5		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					26/28/33/38/40
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					25/28/30/34/37/53
										CALPEDA	24/50/60/80/100					26/32/34/37/41
MXHM 203	0,37			3	33	4,8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	1,4	2,8		16/21/25/31/39/41
										PWB	24/35/60/80/100					17/19/24/29/31
		JOVAL	20/40/50/70/100/200							16/18/20/24/27/43						
		CALPEDA	24/50/60/80/100							17/23/25/28/32						
MXHM 204	0,55	4,2	45	4,8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	3,5	16/21/25/31/39/41			
								PWB	24/35/60/80/100				17/19/24/29/31			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				16/18/20/24/27/43			
								CALPEDA	24/50/60/80/100				17/23/25/28/32			
MXHM 205	0,75	5,4	57	4,8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,8	4,2	16/21/25/31/39/41			
								PWB	24/35/60/80/100				17/19/24/29/31			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				16/18/20/24/27/43			
								CALPEDA	24/50/60/80/100				17/23/25/28/32			
MXHM 404	0,75	5,4	44,5	8	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48			
								PWB	24/35/60/80/100				22/24/29/34/36			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51			
								CALPEDA	24/50/60/80/100				24/30/30/35/39			
MXHM 405	1,1	7,4	56,5	8	8	5/4" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48			
								PWB	24/35/60/80/100				22/24/29/34/36			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				23/26/28/32/35/51			
								CALPEDA	24/50/60/80/100				24/30/30/35/39			
NGLM 3/100	0,65	4,5	50	3,6	9	1" - 1"	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimmm24 8bar	2,1	3,5	12/17/21/27/35/37			
								PWB	24/35/60/80/100				11/13/18/23/25			
								JOVAL	20/40/50/70/100/200				12/15/17/21/24/40			
								CALPEDA	24/50/60/80/100				13/19/19/24/28			

Typ vodárne	Výkon (kw)	Napätie	Prúdový istič	Menovitý prúd (A)	H max (m)	Q max (m ³ /hod)	Sacia výška (m)	Sanie / výstup	T max °C	Model tlakovej nádoby	Objem tlakovej nádoby (l)	Maximálny prevádzkový tlak nádoby (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emisie hluku (dB)	Hmotnosť (kg)
NGM 3	0,55			4,5	49	3	8		40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,1	3,5		12/17/21/27/35/37
										PWB	24/35/60/80/100					11/13/18/23/25
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					12/15/17/21/24/40
										CALPEDA	24/50/60/80/100					13/19/19/24/28
NGXM 2/80	0,55			4,2	46,8	3,2	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	1,4	2,8		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 3/100	0,65			4,5	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,1	3,5		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/110	0,75			5,4	41,6	4,5	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/16	1,1			7	57,5	4,5	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/18	1,1			7	48	5	7,5		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 4/22	1,1			7	35,5	8,4	7,5		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	2,8	4,2		20/25/29/35/43/45
										PWB	24/35/60/80/100					19/21/26/31/33
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					20/23/25/29/32/48
										CALPEDA	24/50/60/80/100					21/27/27/32/36
NGXM 6/18	1,5			9,2	58	6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	3,3	4,6		25/30/34/40/48/50
										PWB	24/35/60/80/100					24/26/31/36/38
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					25/28/30/34/37/43
										CALPEDA	24/50/60/80/100					26/32/32/37/41
NGXM 6/22	1,5			9,2	46,5	8,4	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 cimm24 8bar	3,3	4,6		26/31/35/41/49/51
										PWB	24/35/60/80/100					25/27/32/37/39
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					26/29/31/35/38/44
										CALPEDA	24/50/60/80/100					27/33/33/38/42
E-NGXM 3/100	0,65			4,2	50,9	3,2	8	1" - 1"	35	GWS	24/35/60	10	2,2	4,2		18,2/19,2/22,2

SK
4.2 Napätie 400V ~ 50Hz

Typ vodárne	Výkon (kw)	Napätie	Prúdový istič	Menovitý prúd (A)	H max (m)	Q max (m3/hod)	Sacia výška (m)	Sanie / výstup	T max °C	Model tlakovej nádrôby	Objem tlakovej nádrôby (l)	Maximálny prevádzkový tlak nádrôby (bar)	Spínací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emisie hluku (dB)	Hmotnosť (kg)						
T 61	0,33	400V ~ 50Hz	Nejbližší nadřazený jistič.	1,1	38	2,4	7	1" - 1"	40	CIMM/PWB	24	8	1,4	2,8		14/15						
CT 61	0,33									1,1	41	2,3				7	1" - 1"	40	JOVAL	20	10	14
																			CIMM/PWB	24	8	14/15
MXH 203	0,45									1,4	33	4,8				8	1" - 1"	40	JOVAL	20	10	14
				CALPEDA	24/50/60/80/100	10 (cimmm24 8bar)	20/25/29/35/43/45															
MXH 204	0,55			1,6	45	4,8	8	1" - 1"		40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	1,4		2,8	2,1	3,5	21/23/28/33/35			
											PWB	24/35/60/80/100							20/23/25/29/32/48			
											JOVAL	20/40/50/70/100/200							21/27/29/ 32/36			
									CALPEDA		24/50/60/80/100	20/25/29/35/43/45										
MXH 205	0,75			2	57	4,8	8	1" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,1	3,5	2,1	3,5	21/23/28/33/35					
										PWB	24/35/60/80/100						20/23/25/29/32/48					
										JOVAL	20/40/50/70/100/200						21/27/29/ 32/36					
										CALPEDA	24/50/60/80/100						20/25/29/35/43/45					
MXH 206	1,1			2,7	68,5	4,8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,1	3,5	2,1	3,5	21/23/28/33/35					
										PWB	24/35/60/80/100						20/23/25/29/32/48					
										JOVAL	20/40/50/70/100/200						21/27/29/ 32/36					
										CALPEDA	24/50/60/80/100						20/25/29/35/43/45					
MXH 404	0,75			2	44,5	8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,1	3,5	2,1	3,5	21/23/28/33/35					
		PWB	24/35/60/80/100							20/23/25/29/32/48												
		JOVAL	20/40/50/70/100/200							21/27/29/ 32/36												
		CALPEDA	24/50/60/80/100							20/25/29/35/43/45												
MXH 405	1,1	2,7	56,5	8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,1	3,5	2,1	3,5	21/23/28/33/35							
								PWB	24/35/60/80/100						20/23/25/29/32/48							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						21/27/29/ 32/36							
								CALPEDA	24/50/60/80/100						20/25/29/35/43/45							
MXH 406	1,5	3,7	68,5	8	8	5/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,8	4,2	2,8	4,2	21/23/28/33/35							
								PWB	24/35/60/80/100						20/23/25/29/32/48							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						21/27/29/ 32/36							
								CALPEDA	24/50/60/80/100						20/25/29/35/43/45							
MXH 803	1,1	2,9	36	13	8	6/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	1,4	2,8	1,4	2,8	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100						24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						23/26/28/32/35/51							
								CALPEDA	24/50/60/80/100						24/30/32/35/39							
MXH 804	1,5	3,6	48	13	8	6/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	1,4	2,8	1,4	2,8	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100						24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						23/26/28/32/35/51							
								CALPEDA	24/50/60/80/100						24/30/32/35/39							
MXH 805	1,8	4,3	60	13	8	6/4" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimmm24 8bar)	2,1	3,5	2,1	3,5	23/28/32/38/46/48							
								PWB	24/35/60/80/100						24/26/31/36/38							
								JOVAL	20/40/50/70/100/200						23/26/28/32/35/51							
								CALPEDA	24/50/60/80/100						24/30/32/35/39							

Typ vodárne	Výkon (kw)	Napätie	Prúdový istič	Menovitý prúd (A)	H max (m)	Q max (m3/hod)	Sacia výška (m)	Sanie / výstup	T max °C	Model tlakovej nádobky	Objem tlakovej nádobky (l)	Maximálny prevádzkový tlak nádobky (bar)	Spinací tlak (bar)	Vypínací tlak (bar)	Emisie hluku (dB)	Hmotnosť (kg)
NG 3A	0,5			1,7	49	3	8	1" - 1"	40	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		27/32/36/42/50/52
										PWB	24/35/60/80/100					28/30/35/40/42
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					27/30/32/36/39/55
										CALPEDA	24/50/60/80/100					28/34/36/39/43
NGL 3/100	0,65			1,7	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		27/32/36/42/50/52
										PWB	24/35/60/80/100					28/30/35/40/42
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					27/30/32/36/39/55
										CALPEDA	24/50/60/80/100					28/34/36/39/43
NGX 2/80	0,55			1,6	46,8	3,2	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	1,4	2,8		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										CALPEDA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
NGX 3	0,65			1,7	50	3,6	9		35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,1	3,5		17/22/26/32/40/42
										PWB	24/35/60/80/100					18/20/25/30/32
										JOVAL	20/40/50/70/100/200					17/20/22/26/29/45
										CALPEDA	24/50/60/80/100					18/24/26/29/33
NGX 4/110	0,75			2,2	41,6	4,5	9	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/16	1,1			2,6	57,5	4,5	9	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/18	1,1			2,6	48	5	7,5	35	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 4/22	1,1			2,6	35,5	8,4	7,5	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	2,8	4,2	24/29/33/39/47/49		
									PWB	24/35/60/80/100				25/27/32/37/39		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				24/27/29/33/36/52		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				25/31/33/36/40		
NGX 6/18	1,5			4,3	58	6	9	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	3,3	4,6	26/31/35/41/49/51		
									PWB	24/35/60/80/100				27/29/34/39/41		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				26/29/31/35/38/54		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				27/33/35/38/42		
NGX 6/22	1,5			4,3	46,5	8,4	9	5/4" - 1"	CIMM	24/50/80/100/150/200	10 (cimm24 8bar)	3,3	4,6	26/31/35/41/49/51		
									PWB	24/35/60/80/100				27/29/34/39/41		
									JOVAL	20/40/50/70/100/200				26/29/31/35/38/54		
									CALPEDA	24/50/60/80/100				27/33/35/38/42		

5 Doprava a skladovanie

Domácu vodáreň prepravujte v originálnej krabici v horizontálnej polohe. Musí byť pevne ukotvená, aby sa neprevrátila alebo nepreválila. Vzhľadom k hmotnosti domácej vodárne sa neodporúča, aby s ňou manipulovali ženy.

6 Popis domácej vodárne

Samočinné vodárne sú určené na zásobovanie rodinných domčekov, chát a podobných objektov vodou do teploty určenej v kapitole 4 tam, kde sacia výška nepresahuje hodnoty vodného stĺpca určené v kapitole 4.

V prípade potreby je možné tlakovú nádobu umiestniť na ľubovoľné miesto vo výtlačnom rade. Prevádzkovateľ vodárne môže zmeniť tlakové rozpätie podľa technických možností podľa typu čerpadla (viď technické parametre a prevádzkové predpisy jednotlivých typov čerpadiel). Maximálny vypínací pretlak musí byť nižší cca o 15%, ako je maximálna H (výtlačná výška) čerpadla. Pri zmene zapínacieho pretlaku sa musí upraviť aj hodnota predhustenia tlakovej nádoby, ktorá musí byť o 0,02 MPa nižší tlak ako je nastavený zapínací pretlak na tlakovom spínači. Pri dlhšom potrubí je nutné kontrolovať redukovanú saciu mernú energiu s ohľadom na stratovú mernú energiu.

6.1 Čerpadlo

Pri samonasávacích čerpadlách je zabudovaný ejektor, čím je zaručený samonasávací efekt. Obežné kolesá sú uložené na predĺženom hriadeli, ktorý utesňuje mechanická upchávka. Konzola spája čerpadlo s elektromotorom v jeden celok a umožňuje uloženie agregátu na základ.

6.2 Elektromotor

A) Jednofázové elektromotory 230 V so vstavanou tepelnou ochranou.

B) Trojfázový motor 400V nutné doplniť motorovým spúšťačom – viď kapitola 9.2

6.3 Tlaková nádoba

CIMM/GWS/JOVAL/PUMPA

Je vyrobená z hlbokoťažného plechu. Vnútri nádoby je vak zo zdravotne neškodnej gúmy. Priestor nad membránou je vo výrobnom podniku plnený na hodnotu plniaceho pretlaku plynom. Prípadné doplnenie úbytku plynu u užívateľa sa vykonáva vzduchom.

(Údržba a servis povolené užívateľom)

Pretlak nádoby sa skontroluje pomocou napr. normálneho merača tlaku v pneumatikách. Pretlak by mal byť 0,1 bar až 0,2 bar pod hodnotou zapínacieho tlaku nastaveného na tlakovom spínači.

Pokiaľ bude tlaková nádoba použitá v systéme, kde max. prevádzkový tlak môže prekročiť max. prevádzkový pretlak nádoby, je nutné k nádobe použiť poisťovací ventil s nižším menovitým tlakom ako je maximálny prevádzkový tlak tlakovej nádoby.

Odporúčaný termín kontroly tlaku plynu vo vaku pri tlakovo oddelenej nádobe od sústavy je dvakrát ročne.

6.4 Manometer/tlakový spínač (môže nastavovať užívateľ)

Slúži na kontrolu tlaku v nádobe vodárne a je napojený na vodný priestor telesa čerpadla. Podľa údajov na manometri je možné vykonať dodatočné nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku na tlakovom spínači.

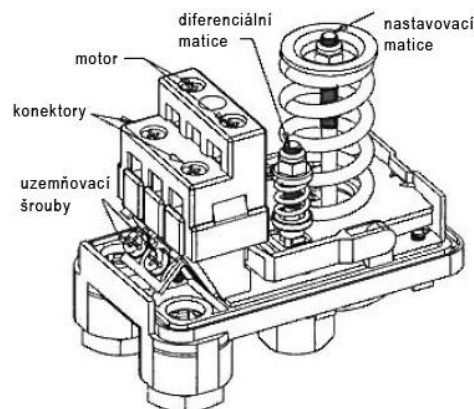
Schéma tlakového spínača:

obr: diferenciálna matica, nastavovacia matica, uzemňovacie skrutky

Nastavenie:

- 1) Diferenciálnu maticu úplne povoľte.
- 2) Nastavovaciu maticu skrutkujte do dosiahnutia hodnoty zapínacieho tlaku.
- 3) Diferenciálnu maticu skrutkujte tak dlho, až dosiahnete požadovaný, vypínací tlak.

Je prepojený s vodným priestorom telesa čerpadla a slúži na ovládanie elektromotora v závislosti od tlaku v tlakovej nádobe. Spínač je dodávaný vždy nastavený na základné tlakové hodnoty. Dodatočné nastavenie tlakov môže vykonať len osoba k tomu odborne spôsobilá. Pred manipuláciou s tlakovým spínačom je nutné odpojiť zariadenie od elektrickej siete.



6.5 Tlakový spínač čerpadla E-NGXM

Čerpadlo Calpeda E-NGXM je vybavené integrovaným tlakovým spínačom na ktorom je možné meniť zapínací a vypínací tlak digitálne na integrovanej klávesnici.

6.5.1 Funkcie tlačidiel

Používateľské rozhranie pozostáva zo šesťtlačidlovej klávesnice. Každé tlačidlo má špecifickú funkciu opísanú nižšie:



Týmto tlačidlom čerpadlo zapnete (**RUN**).



Týmto tlačidlom čerpadlo vypnete (**STOP**).



MENU - tlačidlom získate prístup k parametru programovania produktu. Ak ste ho už stlačili, opätovným stlačením tohto tlačidla prejdete do ďalšej ponuky.



ENTER - prístup k parametrom programovania. Ak ste zmenili parameter, stlačením tohto tlačidla potvrdíte uvedenú hodnotu. Pomocou tohto tlačidla môžete resetovať chyby.




- znížite parametre alebo zmeníte zvolený parameter



+ zvýšite parametre alebo zmeníte zvolený parameter

6.5.2 Programovateľné parametre

Pre zobrazenie programovateľných parametrov stlačte  (MENU).

Postupne sa bude zobrazovať:

UP – Nastavenia používateľa: ide o základné nastavenia, ktoré môže používateľ zmeniť.

AP - Rozšírené nastavenia: tieto nastavenia sú dostupné len kvalifikovanému personálu. Vyžaduje sa heslo (pozri odsek 6.5.3).

GP - Nastavenie posilňovacej stanice: toto nastavenie sa robí len v prípade, že je nainštalované ako viacjednotkové posilňovacie čerpadlo. Je potrebné zadať heslo (pozri odsek 6.5.3.).

Err - Zobrazí posledných 5 alarmov. V prípade, že sa nezobrazí žiadna chyba, zobrazí sa nOnE

AE - firmvér môžete identifikovať medzi ponukou AE. Firmvér = AE01 + AE02 + AE03

6.5.3 Parametre

Nasledujúce parametre sú dostupné a programovateľné:

Heslo pre vstup do parametrov AP a GP - **1959**

6.5.4 UP - Nastavenia používateľa

Par.	Popis	Hodnoty	Základná
UP01	Vypínací tlak čerpadla (bar)		
UP02	Zapínací tlak čerpadla (bar)		
UP03	Pracovný režim	0= Komfortný režim 1= Eco režim	0
UP04	Vyberte jeden z dvoch dostupných režimov chodu na sucho	0,1	0

Čerpadlo bude vždy v prevádzke minimálne po dobu nastavenú v parametri AP03 (predvolená hodnota – 30s) v dôsledku toho môže byť vypínací tlak vyšší, ako je nastavený v parametri UP01 (maximálny vypínací tlak 4,2 bar)

SK

6.5.5 AP - Pokročilé nastavenie

Par.	Popis	Hodnoty	Základná
AP01	Sací tlak čerpadla (bar)		0
AP02	Obnoviť do továrenského nastavenia	nO, yES	nO
AP03	Minimálna doba chodu čerpadla	1÷15 s ECO 15÷30 s comfort	30
AP04	Oneskorenie zastavenia	0÷30 s	0
AP05	Geodetická výška	FFFF	Nepoužívať

6.5.6 Režimy prevádzky

Môžete nastaviť dva odlišné režimy prevádzky.

Rozdiel medzi režimom ECO a Komfort je minimálny čas prevádzky čerpadla.

Tento režim s nízkymi minimálnymi pracovnými časmi pripomína použitie s tlakovým spínačom.

Komfort (prednastavené)


V tomto prevádzkovom režime je systém nastavený tak, aby minimalizoval kolísanie tlaku a minimalizoval počet štartov pomocou dynamického systému, čím sa predĺži prevádzkový čas. Minimálny prevádzkový čas čerpadla je nastavená parametrom AP05 (rozpätie 15 až 30 sekúnd).

ECO

V tomto prevádzkovom režime je systém nastavený na maximalizáciu úspory energie skrátením času chodu čerpadla. Minimálny prevádzkový čas čerpadla je nastavená parametrom AP05 (rozpätie 1 až 15 sekúnd).

UPOZORNENIE: Pri prevádzke v režime ECO vždy odporúčame nainštalovať na výtláčnú stranu čerpadla malú tlakovú nádobu (minimálne 8 litrov).

6.5.7 Varovanie - vysoký počet štartov za hodinu

Symbol  TANK sa rozsvieti, aby upozornil na vysoký počet spustení a zastaví sa, ak čerpadlo dosiahne aspoň 15 spustení v krátkom čase (doba cyklu menšia ako hodnota parametra AP03).

Stlačením tlačidla (ENTER) vynulujete upozornenie. Ak sa čerpadlo spustí viac ako 240-krát v priebehu 2 hodín, zobrazí sa Er05.

6.5.8 Prevádzka a správa nastavenia chodu naprázdno

UP04 = 0 (prednastavené)

Za normálnych prevádzkových podmienok, t. j. po prvom spustení (60 sekúnd pre E-MXP a 75 sekúnd pre E-MXA, E-NGX) sa zobrazí upozornenie Er01, takže čerpadlo sa pokúsi reštartovať každých 10 minút na 10 sekúnd maximálne 6-krát za sebou.

V prípade, že všetky tieto pokusy zlyhajú, na displeji sa opäť zobrazí Er01 a je potrebný manuálny reset alebo vypnutie a opätovné zapnutie čerpadla.

UP04 = 1

Alternatívny prevádzkový režim, t. j. po prvom pokuse (60 sekúnd pre E-MXP a 75 sekúnd pre E-MXA, E-NGX) sa zobrazí Er01 a čerpadlo sa pokúsi reštartovať každých 10 minút po dobu 10 sekúnd, potom sa čerpadlo pokúsi reštartovať každých 24 hodín po dobu 15 sekúnd (v tomto prípade nie je limit pokusov). Stále je však možné čerpadlo manuálne resetovať alebo reštartovať. Ručný reset je samozrejme možný aj po vypnutí a opätovnom zapnutí čerpadla.

7 Kontrola mechanického stavu



Spočíva vo vizuálnej prehliadke domácej vodárne z hľadiska jej mechanického stavu.

Hlavne sa kontroluje:

- Neporušenosť prívodného kábla, jeho upevnenie vo vývodke čerpadla a tlakového spínača.
- Zároveň kontrolujeme, či kryt vývodky (matice) je dostatočne dotiahnutý z dôvodu poriadneho utesnenia prívodného kábla.
- Miera opotrebovania dielov, spôsobená prevádzkovaním. Hlavne venujeme pozornosť tlakovej nádobe, tlakovej hadici, tlakovému spínaču s manometrom a stavu čerpadla, či nedochádza ku kvapkaniu vody (chybná mechanická upchávka).

8 Funkcie vodárne

Ak je čerpadlo v pokoji, je tlaková nádoba spolu s potrubným systémom zaplnená vodou pod tlakom, ktorý pôsobí plyn stlačený v plynovom priestore tlakovej nádoby. Na konci sacieho potrubia je nutné zabudovať sací kôš so spätným ventilom. Pri odbere vody zo systému (otvorenie kohútika) je voda vytlačovaná z nádoby stlačeným plynom, ktorý sa rozpína, a pritom dochádza k poklesu tlaku. Ak klesne tlak na hodnotu zapínacieho tlaku, zapne tlakový spínač elektromotor čerpadla a to začne dopravovať vodu do systému. Ak je odoberaný prietok menší ako prietok čerpadla, zhromažďuje sa prebytok vody v nádrži, čo je sprevádzané stlačením plynu a zvyšovaním tlaku. Pri dosiahnutí hodnoty vypínacieho tlaku tlakový spínač vypne a čerpadlo prestane dodávať vodu. Pri čerpadlách vo vyhotovení 230 V je motor chránený proti preťaženiu zabudovanou tepelnou ochranou. Po vychladnutí tepelnej ochrany na nastavenú

teplotu dôjde opäť k zapnutiu elektromotora. Preto pri akejkoľvek manipulácii s vodárňou je nutné zariadenie odpojiť od elektrickej siete.

DOMÁCA VODÁREŇ NIE JE URČENÁ PRE ČERPANIE HORĽAVÍN, ROPNÝCH PRODUKTOV A DO PROSTREDIA S NEBEZPEČENSTVOM VÝBUCHU.

NEPÚŠŤAJTE A NEPREVÁDZKUJTE DOMÁCU VODÁREŇ NIKDY „NA SUCHO“

9 Umiestnenie a funkcie vodárne



- Po dobu montáže musí byť zariadenie vždy odpojené od zdroja elektrickej energie.
- Pred použitím zariadenia z dôvodu bezpečnosti skontrolujte a uistite sa, že napájací kábel a zástrčka nie sú poškodené. Je zakázané používať vodáreň, pokiaľ je akýmkoľvek spôsobom poškodená.
- Počas doby prevádzky je nutné udržiavať zariadenie v suchom a dobre vetranom prostredí.
- Piesok a kamene v nasávanej vode môžu prístroj rýchlo opotrebovať a znížiť jeho výkon.

9.1 Umiestnenie vodárne

Vodáreň umiestnite do dobre vetraných priestorov chránených pred klimatickými vplyvmi, s maximálnou teplotou okolia 40 °C. Prostredie vodárne musí byť nemrznúce a nevybušné. Vodáreň je nutné umiestniť čo najbližšie k vodnému zdroju. Je vždy na prospech každého čerpacieho zariadenia vyhnúť sa dlhému a členitému saciemu potrubiu, pretože pomery na saciej strane v najvyššej miere ovplyvňujú hospodárnu a spoľahlivú prevádzku čerpadla. Vzhľadom na to, že určiť presne saciu výšku čerpadiel je zložité, sú v nasledujúcej tabuľke, pre zvislé vzdialenosti medzi hladinou vody v studni a vodorovnou rovinou prechádzajúcou stredom čerpadla, uvedené max. dĺžky sacieho potrubia.

ZAISTITE, ABY NAPÄTIE BOLO ZHODNÉ S ÚDAJOM NA ŠTÍTKU ČERPADLA!

9.2 Nevyhnutné inštalovať tieto prístroje (platí len pre trojfázové zariadenia)

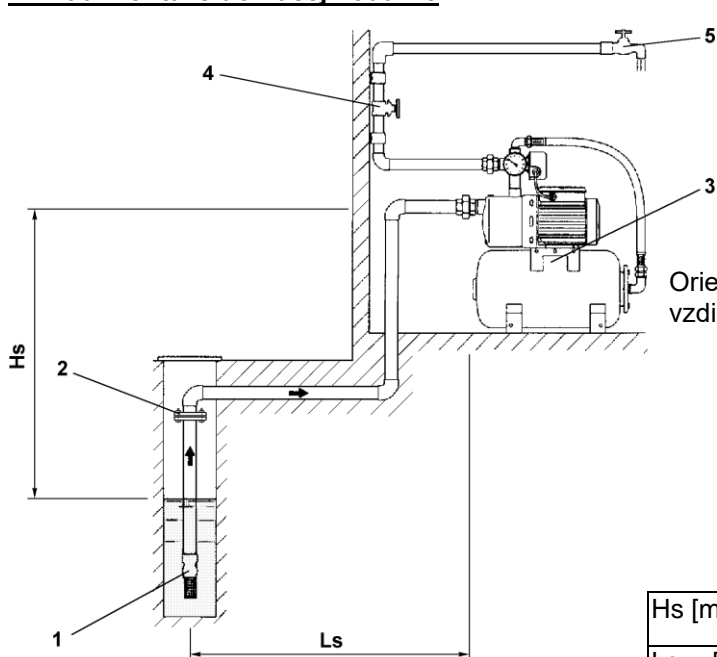
Zariadenie pre odpojenie dodávky elektrického prúdu:

- Vypínač s poistkou alebo bez, kategória AC-23B
- Istič, vhodný na odpojenie podľa platných noriem v mieste inštalácie

Elektromotor čerpadla je nevyhnutné chrániť pred skratom a preťažením vhodným ochranným prvkom, ktorý pri poruche vypne viazane všetky pracovné vodiče. Ochranné zariadenia proti preťaženiu musia zodpovedať platným normám v mieste inštalácie. Nastavenie ochranného prvku pred preťažením musí byť podľa menovitého prúdu elektromotora, ktorý je uvedený na štítku čerpadla.

SK

Príklad montáže domácej vodárne:



- 1) Sací kôš so spätnou klapkou
- 2) Rozoberateľný prírubový spoj
- 3) Domáca vodáreň
- 4) Výtlačný posúvač
- 5) Spotrebiče vody

Orientačná tabuľka s maximálnou veľkosťou vodorovnej vzdialenosti L_s (viď obrázok):

	MXH(M)		NGXM 6/18		MXAM		E-NGXM 3/100		NGL		NGX	
Hs [m]	1	2	3	4	5	6	7	7,5	8			
L_{smax} [m] DN 25 (G 1")	30	25	20	15	10	5	0	-	-			
L_{smax} [m] DN 32 (G 5/4")	40	35	30	25	18	10	5	2,5	0			

Uvedené max. dĺžky sú určené pre obvyklý sací rad vybavený sacím košom a dvomi oblúkmi príslušnej veľkosti.

9.3 Osadenie vodárne

Vodáreň musí byť pevne a stabilne pripojená k pevnému a rovnému povrchu tak, aby hriadeľ rotora čerpadla bol v horizontálnej polohe. Nesprávne ukotvenie môže zapríčiniť vibrácie a zvýšenie hluku. Okolo vodárne nechávajte voľný priestor aspoň 0,5m na vetranie motora, ľahké prevedenie kontroly a údržby.

Potrubie musí byť uložené v nezamrzajúcej hĺbke.

S ohľadom na prípadnú demontáž je vhodné spojenie zvislej časti potrubia s potrubím uloženým v zemi rozoberateľným prírubovým spojom v studni.

9.4 Montáž sacieho potrubia

Vyžaduje obzvlášť veľkú starostlivosť, sacie potrubie musí byť uložené tak, aby sa ťarcha potrubia alebo iné deformačné sily neprenášali na čerpadlo. Potrubie je nutné pred montážou poriadne očistiť a odstrániť zvyšky nečistôt. Hlavne je potrebné dôkladne odstrániť z potrubia kovové triesky, aby nespôsobili poškodenie čerpadla. Sacie potrubie musí byť dôkladne zmontované a utesnené, aby sa netesnosťami neprisával vzduch, ktorý spôsobuje znižovanie výkonu čerpadla, poprípade aj zlyhanie prevádzky. Sacie potrubie musí byť spádované so stúpaním od studne k čerpadlu. Koniec potrubia v studni je nutné vybaviť sacím košom so spätnou klapkou, ktorý musí byť minimálne 300 mm nad dnom studne, aby s nasávanou vodou nebol strhávaný piesok a kal. Sací kôš musí byť aj pri najnižšom stave vody stále ponorený minimálne 300 mm pod hladinou.

Potrubie musí byť uložené v nezamrzajúcej hĺbke.

9.5 Montáž výtlačného potrubia

Potrubie sa dôkladne očistiť podobne ako sacie. Za vodárňou musí byť namontovaný uzatvárací ventil, ktorým je možné pri oprave uzatvoriť výtlač z vodárne do rozvodnej siete a prípadne odvodniť výtlačné potrubie.

10 Elektrické pripojenie

Elektrickú montáž musí vykonávať len osoba so zodpovedajúcou odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike. Vodáreň je nutné pripojiť na sieť, zodpovedajúcu platným predpisom. Je nutné sa však presvedčiť, či napätie na štítku elektromotora súhlasí s napätím siete.

10.1 Vodárne s napájaním 230v

Jednofázové zariadenie sa pripája vidlicou k jednofázovej sieti s istením max. 16A. Je potrebné dbať, aby prevedenie elektroinštalácie zásuviek bolo v súlade s platnými normami v mieste inštalácie. Je nutné sa však presvedčiť, či napätie na štítku elektromotora súhlasí s napätím siete.

Elektrické príslušenstvo vodárne je už správne zapojené. Motory jednofázových vodární sú vybavené kondenzátorom pripojeným ku svorkám a zabudovanou tepelnou ochranou proti preťaženiu. Elektrická montáž spočíva v zasunutí vidlice do sieťovej zásuvky, ktorej uzemňovací kolík je správne zapojený!

10.2 Vodárne s napájaním 400v

Elektrické príslušenstvo vodárne je už správne zapojené. Trojfázové vodárne 400V, je nutné chrániť ističom vid' kapitola 9.2.

11 Príprava vodárne pred spustením

PRI AKEJKOL'VEK MANIPULÁCII S DOMÁCOU VODÁRŇOU JE NUTNÉ JU ODPOJIŤ OD SIETE A ZABRÁNIŤ JEJ PRIPOJENIU OMYLOM.

Po dlhšom uskladnení sa stáva, že konzervačný prostriedok stuhne a potom musí byť hriadel' pretočený ručne, aby sa čerpadlo rozbehlo. Pretočenie je možné skrutkovačom vďaka otvoru v kryte ventilátora. Čerpadlo je nutné zavodiť tak, že sa vyskrutkuje zátko čerpadla a plniacim otvorom sa nalieva voda do čerpadla tak dlho, až je čerpadlo vrátane sacieho radu úplne zaplnené. Potom zátku opäť zaskrutkujeme. Bez naplnenia vodou sa nesmie čerpadlo spustiť, pretože by sa mohlo zadrieť. Po naplnení skontrolujte smer otáčania. Krátkodobu pripojte napájanie a skontrolujte, či smer otáčania zodpovedá šípke na telese čerpadla (motora). V prípade, že sa motor nerozbehne a nevydáva žiadny zvuk, je porucha v prívode el. energie.

11.1 Uvedenie vodárne do prevádzky

Po vykonaní úkonov popísaných v príprave uvedieme vodáreň do prevádzky. Vodáreň spustíme pripojením napájacieho napätia. Čerpadlo začne čerpať vodu do nádoby a výtlačného potrubia. Tlak sa postupne zvyšuje, až dosiahne vypínacie hodnoty a tlakový spínač vypne samočinne elektromotor.

11.2 Vodárne so samonasávacím čerpadlom

Samonasávací schopnosť je schopnosť čerpadla nasať vodu zo studne aj napriek tomu, že v sacom rade je vzduch. To znamená, že sací rad nie je úplne nutné zaplniť vodou, **zaplnenie však vrele odporúčame**. Po naplnení čerpadla je možné ho spustiť pripojením napájacieho napätia. Čerpadlo začne vysávať vzduch zo sacieho radu. Úplne zavodenie by nemalo trvať dlhšie ako 5 minút. Pokiaľ je vysávanie vzduchu dlhšie ako 5 minút, je nutné čerpadlo zastaviť a znovu ho zaliať.

11.3 Odstavenie vodárne z prevádzky



Odpojíme prívodný kábel z elektrickej siete.

11.4 Uskladnenie

- v suchom priestore, kde teplota neklesne pod 5°C
- odpojíme domácu vodáreň od zdroja napätia
- vylejeme zvyšnú vodu z čerpadla

SK

12 Prevádzka samočinnnej domácej vodárne

V prevádzke pracuje vodáreň úplne samočinne.

Odporúčame ale pravidelnú vizuálnu a sluchovú kontrolu (raz za týždeň) frekvencie spínania vodárne, stavu elektrických častí a káblov, tesností potrubia a ďalších častí vodárne. Pozornosť je rovnako treba venovať neobvyklým zvukovým prejavom, prípadne zápachu po spálenine, ktorý by mohol signalizovať poškodenie izolácie elektrických častí.

13 Údržba (vykonáva užívateľ)



V prípade, že dôjde k poklesu tlaku dusíka v nádobe, čo sa prejaví zväčšenou početnosťou spínania, je nutné vykonať kontrolu tlaku dusíka, popr. doplnenie vzduchom.

Kontrola tlaku sa vykonáva takto:

- a - vodáreň vypnúť odpojením od elektrického napájania a vypustiť vodu z tlakovej nádoby,
- b - odskrutkovať krycie viečko z hornej časti tlakovej nádoby,
- c - zmerať pneumomeračom tlak dusíka a prípadne dopustiť hustilkou na auto popr. motocykel na tlak o cca 0,2 Atm nižší, ako je zapínací tlak tlakového spínača,
- d - skontrolovať tesnosť ventilu.

V prípade, že by miestnosť s vodárňou mohla premŕzať, musíme vodu z celého zariadenia vypustiť. Vodáreň vypneme vytiahnutím zo zásuvky.

Odvodnenie vykonáme:

- a - Otvorením odvodňovacieho ventilu na uzatváracom ventile za vodárňou vypustíme vodu z výtlačného potrubia a tlakovej nádoby.
- b - Vyskrutkovaním odvod. zátky telesa, odvodníme čerpadlo.
- c - Odvod. zátku zaskrutkovať tesne pred ďalším spustením.
- d - Odporúčame namazať zátky lojom, potravinárskym tukom alebo vazelínou.

Pred vykonaním akýchkoľvek servisných prác odpojte elektrickú energiu.

14 Náhradné diely

Všetky súčasti vodárne sú vymeniteľné. Náhradné diely sú v predaji v špecializovaných predajniach čerpacej techniky.

15 Obsah dodávky

- domáca vodáreň v zmontovanom stave, prívodný kábel s vidlicou do 230V
- domáca vodáreň v zmontovanom stave, prívodný kábel 400V (bez vidlice)

16 Chyby a odstránenie

16.1 Čerpadlo nebeží

- čerpadlo nie je zapojené v sieti
- zapojte vidlicu do zásuvky
- rotor čerpadla je zablokovaný
- kontaktujte servisné stredisko

16.2 Čerpadlo beží a nedáva vodu

- zavzdušnené sacie potrubie alebo sacie hadice- odvzdušnite potrubie
- v čerpadle nie je voda
- zalejte úplne priestor čerpadla čistou vodou
- sací kôš je zablokovaný
- skontrolujte sací kôš
- sací kôš je vynorený
- spustiť kôš nižšie pod hladinu

16.3 Čerpadlo sa počas prevádzky zastaví

- nízke alebo príliš vysoké napätie v sieti
- skontrolovať napätie v sieti
- obežné koleso je zablokované
- kontaktujte odborný servis

16.4 Vodáreň samovoľne spína aj keď nie je odber

- netesnosti v sacom potrubí
- skontrolujte sacie potrubie
- chybný sací kôš
- skontrolujte sací kôš
- netesnosť na výtlaku
- skontrolovať potrubie a tesnosť spotrebičov

17 Opatrenia nevyhnutné pre prevádzku v priemyselnom prostredí

- vodáreň môže dodávať len obmedzené množstvo vody, jej nepreťažovanie je nutné zaistiť riadiacim systémom nadradeného zariadenia
- vodáreň musí byť zapojená do obvodu za hlavným vypínačom a jej napájanie musí byť vypínateľné tiež ovládačom núdzového zastavenia nadradeného zariadenia
- ak je nadradené zariadenie určené do priestorov s aktívnym prostredím, musí byť vodáreň umiestnená mimo toto prostredie (je určená pre prostredie s normálnymi podmienkami)
- ak hrozí možnosť zámery napájania, odporúča sa pevné pripojenie vodárne k nadradenému zariadeniu alebo nahradenie univerzálnej vidlice nezameniteľným konektorom
- u kovových častí potrubia umiestnených na vonku budov je potrebné vziať do úvahy potrebu ochrany pred bleskom
- údržba a kontrola vodárne by mala byť súčasťou plánu kontroly a údržby nadradeného zariadenia

CZ/SK

18 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

19 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

/

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

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené.



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí. Pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

20 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode

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:** Calpeda vodárna
- **Model:**

Calpeda vodárna	CT(M)
	T(M)
	NGX(M)
	MXA(M)
	MXH(M)
	NGL(M)
	NGX(M)
	E-NGX(M)

Vodárna se může skládat z čerpadel zmíněných výše v kombinaci s tlakovou nádobou **GWS**, **CIMM**, **JOVAL** nebo **PUMPA**.

- **Funkce:** Pro zásobování vodou ze studní, pro použití v domácnostech, rekreačních objektech a pro zavlažování

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 809+A1: 2010

EN 60204-1 ed.3: 2019

EN 60335-1 ed.3:2012

Prohlášení vydáno dne 26.09.2023, v Brně

ES/PUMPA/2014/001/Rev.5

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

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

EÚ Vyhlásenie o zhode

„Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode“

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

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

Popis strojového zariadenia

- **Výrobok:** Calpeda vodáreň

- **Model:**
Calpeda vodáreň CT(M)
 T(M)
 NGX(M)
 MXA(M)
 MXH(M)
 NGL(M)
 NGX(M)
 E-NGX(M)

Vodáreň sa môže skladať z čerpadiel spomínaných vyššie v kombinácii s tlakovou návobou **GWS, CIMM, JOVAL** alebo **PUMPA**

- **Funkcie:** Pre zásobovanie vodou zo studní, pre použitie v domácnostiach, rekreačných objektoch a pre zavlažovanie

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 809+A1: 2010

EN 60204-1 ed.3: 2019

EN 60335-1 ed.3:2012

Prohlášení vydáno dne 26.09.2023, v Brně

ES/PUMPA/2014/001/Rev.5

Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách:

Datum / Dátum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o opravě, pečiatka servisu:

Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk

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

www.pumpa.eu



Vyskladněno z velkoobchodního skladu /
 Vyskladnené z veľkoobchodného skladu:
 PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST

Typ (štítkový údaj) /
 Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj) /
 Výrobné číslo (štítkový údaj)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji /
 Tieto údaje doplní predajca pri predaji**

Datum prodeje / Dátum predaja

Poskytnutá záruka spotřebiteli /
 Poskytnutá záruka spotrebiteľovi

Vodárna **3 roky**
Extra záruka pro tlakovou nádobu GWS PWB
Extra záruka pre tlakovú nádobu GWS PWB **5 let**

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

Název, razítko a podpis prodejce /
 Názov, pečiatka a podpis predajcu

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma
 (název, razítko, podpis, datum) /
 Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma
 (názov, pečiatka, podpis, dátum)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně
 způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) /
 Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne
 spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum)