

- CZ** **Tlaková řídicí jednotka**  
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Tlaková riadiaca jednotka**  
„Preklad pôvodného návodu“
- EN** **Pressure control unit**  
„Translation of the original instruction manual“

Platný od /Platný od /Valid since **15.06.2023**

Verze /Verzia /Version: **6**

## **CZ**

# **Obsah**

<b>1</b>	<b>SYMBOLY.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BEZPEČNOST.....</b>	<b>4</b>
2.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ .....	4
<b>3</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>CHARAKTERISTIKA.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>INSTALACE.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>VYSVĚTLENÍ FUNKCÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>LADĚNÍ A PROVOZNÍ POKYNY .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>VAROVÁNÍ .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>BĚŽNÉ PROVOZNÍ PROBLÉMY .....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>NÁVRH.....</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS .....</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL.....</b>	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ .....</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE .....</b>	<b>29</b>
<b>15</b>	<b>EU DECLARATION OF CONFORMITY .....</b>	<b>30</b>

# 1 Symboly

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



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



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



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



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



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

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

## 2 Bezpečnost



Regulační prvky, jako např. snímače a spínače smí instalovat a opravovat jen osoby pro tyto práce uživatelem určené, mající příslušnou kvalifikaci a poučené o provozních podmínkách a zásadách bezpečnosti práce.

### 2.1 Souhrn důležitých upozornění



- Zapojení na napětí podle štítkových údajů
- Zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť smí provádět pouze osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle místních směrnic a norem.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Zařízení se nesmí přenášet, je-li pod napětím.
- Při jakékoli nečekané události, snímač odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd...).
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.

## 3 Technické údaje



- Jmenovité napětí: 220–240 V
- Stupeň krytí: IP65
- Maximální výkon: 1,1 kW
- Maximální proud: 10 A
- Frekvence: 50/60 Hz
- Minimální rozdílový tlak: 0,3 bar
- Maximální rozdílový tlak: 9,3 bar
- Maximální pracovní tlak: 9,8 bar
- Vypínací tlak: 0,8–9,8 bar
- Zapínací tlak: 0,5–6 bar
- Maximální teplota okolního prostředí: 40 °C
- Maximální teplota kapaliny: 60 °C
- Připojení: 2XG1"

## 4 Charakteristika

Jednotka PC-58 představuje digitální regulaci tlaku u vodních čerpadel. Spustí a zastaví čerpadlo podle zjištěných údajů o průtoku vody v potrubí a tlaku vody. Kompletně nahrazuje tradiční řídicí systém čerpadel, který se skládá z tlakové nádoby, tlakového spínače, ochranného zařízení při nedostatku vody, zpětného ventilu, apod. Elektrické součásti jsou zcela izolovány potrubím a vysoce těsnicí řídicí skříňkou, která zvyšuje bezpečnost jednotky, neporovnatelnou s tradičním bezpečnostním systémem. Integrované provedení vám pomůže ušetřit čas i materiál. Ve srovnání s tradičním elektrickým řízením tlaku má tento výrobek následující důležité vlastnosti:



1. Má novou technologii snímačů tlaku, díky digitálnímu displeji může jednotka zobrazovat tlak v potrubí v reálném čase.

2. Má dva pracovní režimy – Režim 1 (je možné nastavit zapínací tlak – k vypnutí čerpadla dojde po dosažení maximální výtlačné výšky čerpadla) a Režim 2 (je možné nastavit zapínací i vypínací tlak)
3. Má funkci tlakové ochrany.
4. Má funkci ochrany proti přetížení.
5. Má funkci ochrany v případě častého spínání čerpadla
6. Má funkci vynutitelného spuštění čerpadla, aby nedošlo k jeho zaseknutí v důsledku dlouhé doby nečinnosti.
7. Má funkci automatického zastavení čerpadla v případě nedostatku vody a jeho opětovného spuštění.
8. Rozsah nastavení zapínacího tlaku je velký, rozdílový tlak je malý a požadavky na maximální výtlačnou výšku čerpadla jsou nízké.

## 5 Instalace



1. Instalaci i údržbu jednotky musí provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou obeznámeni s touto příručkou.
2. Tento výrobek lze používat pouze pro čistou vodu; uživatel by tedy měl před instalací zkontrolovat vodu v potrubním systému. Pokud voda obsahuje železnou rudu a oxidy železa, regulace tlaku po určitém čase selže.
3. Uživatel by měl sání čerpadla osadit zpětným ventilem. Než jednotku nainstalujete, čerpadlo vyzkoušejte a ujistěte se, že nevykazuje žádné problémy.
4. Jednotka musí být nainstalována přímo na výtlaku čerpadla a směr toku vody musí odpovídat směru šipky uvedené na jednotce. Uživatel by měl k připojení výstupu z jednotky používat potrubí.
5. Uvnitř jednotky nenechávejte žádné cizí předměty, aby nedošlo k její poškození a selhání.
6. Instalujte jednotku podle schématu č.1. To znamená - Výtlačná strana směrem vzhůru a sací strana směrem dolů.

Vzdálenost mezi nejvyšší polohou kohoutu a jednotky nesmí být větší než X metrů. (Podrobné údaje jsou uvedeny ve schématu 2.)

Instalace je uvedena ve schématu 1, zapojení je popsáno ve schématu 3.

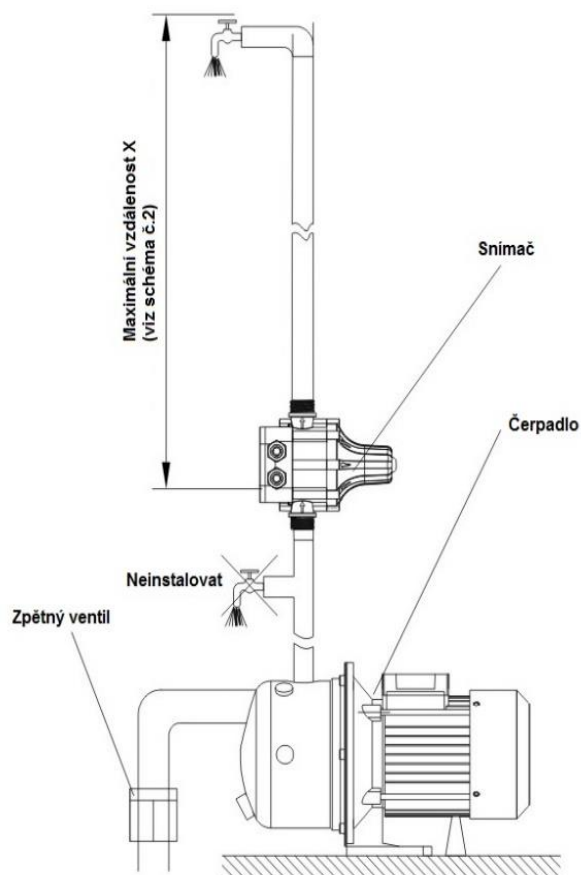


Schéma č.1

Zapínací tlak (bar)	Maximální vzdálenost X mezi nejvyšší polohou kohoutu a jednotky (m)	Teoretická hodnota maximální výtlačné výšky pro odpovídající čerpadlo	Návrhová hodnota maximální výtlačné výšky pro odpovídající čerpadlo
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	25	28

Schéma č.2

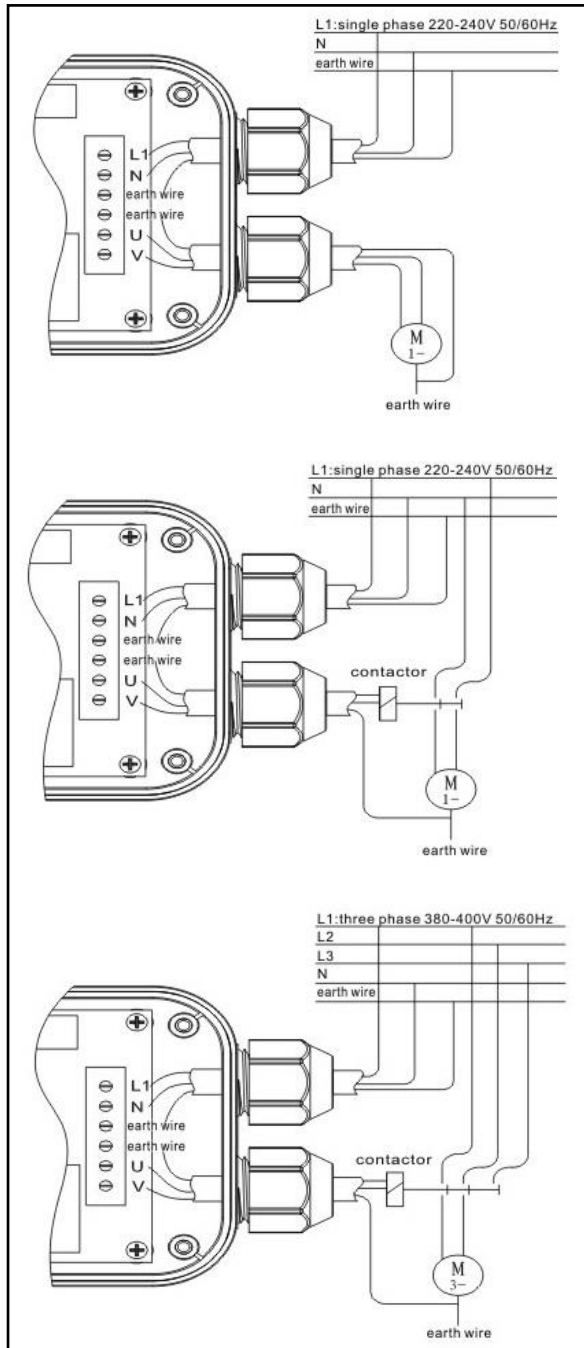


Schéma č.3

Připojení k jednofázovému napětí 230 V

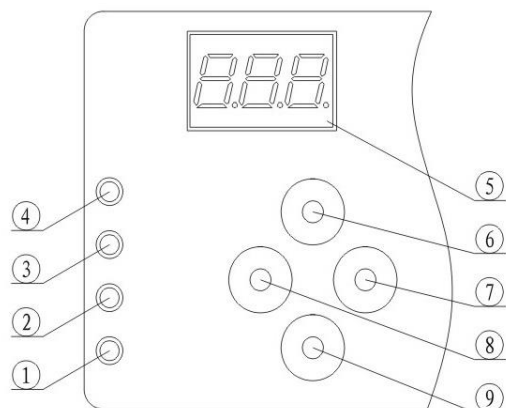
Maximální výkon 1,1 kW

schéma zapojení čerpadla

Schéma zapojení jednotky, připojení k jednofázovému čerpadlu 230 V a výkon vyšší než 1,1 kW prostřednictvím stykače.

Schéma zapojení jednotky, připojení k třífázovému čerpadlu 400 V prostřednictvím stykače.

## 6 Vysvětlení funkcí



Č.:	Název:	Vysvětlení funkce:
1	LED kontrolka stavu	1. Když indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v provozu. 2. Když indikátor nesvítí, čerpadlo přestalo fungovat. 3. Když indikátor bliká, je v čerpadle nedostatek vody.
2	Režim 2	1. Pokud indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v režimu přesné regulace. 2. V tomto režimu je možné nastavit zapínací a vypínací tlak.
3	Režim 1	1. Pokud indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v režimu běžné regulace. 2. V tomto režimu je možné nastavit zapínací tlak.
4	Napájení	Indikátor se rozsvítí po připojení napájení.
5	Displej	1. Tlak v reálném čase <i>000</i> : Actual Pressure 2. Zapínací tlak <i>LO0</i> : Starting Pressure 3. Vypínací tlak <i>H00</i> : Stopping Pressure 4. Režim 1 <i>dE 1</i> : Mode 1 5. Režim 2 <i>dE 2</i> : Mode 2 6. Ochrana proti přetlaku <i>P--</i> : Over Pressure Protection 7. Ochrana před cyklickým startem <i>R--</i> : Protection start continually
6	Nahoru	Přepínání režimů nebo zvyšování tlaku
7	Funkce	Nastavení režimu a tlaku
8	Resetovat	Restartování čerpadla kdykoli
9	Dolů	Přepínání režimů nebo snižování tlaku

## 7 Ladění a provozní pokyny



1. Nastavení pracovního režimu: stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE 1“; „dE 1“ znamená, že jednotka pracuje v Režimu 1. V tomto režimu je možné nastavit pouze zapínací tlak; jednotka vypne čerpadlo při dosažení maximální výtlačné výšce. „dE 2“ znamená, že jednotka pracuje v Režimu 2. V tomto režimu lze nastavit jak zapínací, tak vypínací tlak. Mezi těmito dvěma režimy lze přepínat stiskem tlačítek „UP“ a „DOWN“. Při nastavení režimu se odpovídajícím způsobem rozsvítí kontrolky.
2. Nastavení tlaku: v režimu „dE 1“ stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE 1“; stiskněte tlačítko „FUNC“ znovu a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená zapínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN, rozsah nastavení je 0,5–6,0 bar. 2. V režimu „dE 2“ stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE2“; stiskněte tlačítko „FUNC“ znovu a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená zapínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN. Znovu stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená vypínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN. Rozsah nastavení je 0,8–9,8 bar.
3. Provozní pokyny: pokud při provozu není na jednotce během 3 vteřin stisknuto žádné tlačítko, systém stav nastavení automaticky ukončí. Mezitím dojde k uložení tlaků a režimu, k dispozici je paměťová funkce při odpojení napájení; jednotka se při ukončení znovu spustí. Po dokončení nastavení lze tlak zkontrolovat pomocí tlačítek UP a DOWN. V režimu „dE 1“ lze kontrolovat pouze zapínací tlak, v režimu „dE 2“ lze stiskem tlačítka „UP“ zkontrolovat zapínací tlak a stiskem tlačítka „DOWN“ lze zkontrolovat vypínací tlak.
4. Když je na displeji zobrazeno blikající „P--“ nebo „R--“, znamená to, že se čerpadlo po 30 minutách znovu spustí.
5. Pokud bliká kontrolka stavu, znamená to, že se čerpadlo znovu spustí po 8 vteřinách, 30 vteřinách, 1 hodině. Po 1 hodině spouští cyklicky.
6. Čerpadlo lze znovu spustit kdykoli stiskem tlačítka „RESET“.

## 8 Varování



Jednotka není určena k použití v systému, který v případě poruchy způsobí vážné poranění osob nebo poškození majetku. Dodavatel neneze odpovědnost za škody, které byly přímo či nepřímo způsobeny doplněním čehokoli k jednotce.

Jednotka sama o sobě nemá žádné opravitelné díly poskytované uživateli. Její údržbu musejí provádět kvalifikovaní odborníci.

Připojení napájení jednotky a čerpadla musí být provedeno pomocí kulatého kabelu se třemi žilami. Aby byla zajištěna bezpečnost, musí být uzemňovací vodič správně připojen!

Dodavatel si vyhrazují všechna práva k návodu na jednotku, včetně mimo jiné výkladu autorského práva a práva na další změnu. Návod může být upraven bez předchozího upozornění.



## 9 Běžné provozní problémy



Závada	Příčiny spojené s jednotkou	Příčiny, které nejsou spojené s jednotkou
Čerpadlo nelze spustit	1. Jednotka je poškozená. 2. Tlačítko pro restartování je zaseknuté. 3. Je otevřen displej s nastavením parametrů.	1. Napětí je nižší než 230 V. 2. Čerpadlo je rozbité. 3. Chybné připojení vodiče.
Čerpadlo nelze zastavit	1. Jednotka je poškozená. 2. Zpětný ventil je zaseknutý. 3. Voda obsahuje železnou rudu a oxidy železa	Významná netěsnost potrubí
Čerpadlo pracuje přerušovaně	1. Jednotka je poškozená. 2. Rozsah tlaku je příliš nízký.	Významná netěsnost potrubí
Kontrolka stavu bliká	1. Jednotka je poškozená. 2. Potrubí regulátoru je rozbité	1. Nedostatek vody 2. Čerpadlo je rozbité. 3. Netěsnost na vstupu do čerpadla 4. Maximální výtlačná výška čerpadla je nižší než zapínací tlak +0,3 bar (REŽIM 1) 5. Maximální výtlačná výška čerpadla je nižší než vypínací tlak (REŽIM 2)
Zobrazený kód P- -	1. Jednotka je poškozená. 2. Snímač tlaku je poškozený.	Skutečný tlak v potrubí je po dobu více než 5 vteřin vyšší než 9,9 bar.
Zobrazený kód R- -	1. Jednotka je poškozená.	Doba spuštění a zastavení je po 15-té opakovaně kratší než 30 vteřin, když je v potrubí netěsnost.

## 10 Návrh



1. Zkuste zákazníkům navrhnout, aby používali režim „dE 1“. Režim „dE 2“ je možné používat při jiné zvláštní příležitosti.
2. Když uživatel používá režim „dE 2“, musí být vypínací tlak nižší než maximální výtlačná výška čerpadla, vypínací tlak by měl být o 0,3–0,5 bar nižší než maximální výtlačná výška čerpadla. Pokud je například maximální výtlačná výška čerpadla 40 metrů, vypínací tlak by měl být nastaven na 3,5–3,7 bar.

SK

## Obsah

1	SYMBOLY.....	11
2	BEZPEČNOST'.....	12
2.1	SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ .....	12
3	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	12
4	CHARAKTERISTIKA.....	12
5	INŠTALÁCIA.....	13
6	VYSVETLENIE FUNKCIÍ.....	15
7	NASTAVENIE A POKYNY PRE PREVÁDZKU .....	16
8	VÝSTRAHA.....	16
9	BEŽNÉ PROBLÉMY PREVÁDZKY .....	17
10	NÁVRH.....	17
11	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS .....	27
12	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL.....	27
13	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ .....	28
14	EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE .....	29
15	EU DECLARATION OF CONFORMITY .....	30

# 1 Symbols

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



Dodržujte 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 musia mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



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



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



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



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

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

## 2 Bezpečnosť



Ovládacie prvky, ako sú snímače a spínače, môžu inštalovať a opravovať len osoby určené prevádzkovateľom na takúto prácu, ktoré sú primerane kvalifikované a poučené o podmienkach prevádzky a zásadách bezpečnosti práce.

### 2.1 Súhrn dôležitých upozornení



- Napätové pripojenie podľa údajov na štítku
- Zabezpečte, aby zásahy do elektrických zariadení vrátane pripojenia na elektrickú sieť vykonávala len osoba s odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike.
- Všetky skrutkové spoje musia byť riadne dotiahnuté a zabezpečené proti uvoľneniu.
- Zariadenie sa nesmie prenášať, keď je pod napätím.
- V prípade akejkoľvek neočakávanej udalosti odpojte snímač od napájania (porušená izolácia kábla atď...).
- Pred zapnutím skontrolujte elektrický systém a ochranu.
- Chráňte miesta s elektrického a mechanického nebezpečenstva pred prístupom.

## 3 Technické údaje



- Menovité napätie: 220-240 V
- Stupeň ochrany: IP65
- Maximálny výkon: 1,1 kW
- Maximálny prúd: 10 A
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Minimálny diferenčný tlak: 0,3 bar
- Maximálny diferenčný tlak: 9,3 bar
- Maximálny pracovný tlak: 9,8 bar
- Vypínací tlak: 0,8-9,8 bar
- Spínací tlak: 0,5 - 6 barov
- Maximálna teplota okolia: 40 °C
- Maximálna teplota kapaliny: 60 °C
- Pripojenie: 2XG1"

## 4 Charakteristika



Jednotka PC-58 zabezpečuje digitálnu reguláciu tlaku vodných čerpadiel. Spúšťa a zastavuje čerpadlo podľa zistených údajov o prietoku vody v potrubí a tlaku vody. Úplne nahrádza tradičný riadiaci systém čerpadla, ktorý pozostáva z tlakovej nádoby, tlakového spínača, ochranného zariadenia proti nedostatku vody, spätného ventilu atď. Elektrické komponenty sú úplne izolované potrubím a vysoko utesnenou riadiacou skriňou, čo zvyšuje bezpečnosť jednotky, neporovnateľnú s tradičným bezpečnostným systémom. Integrovaná konštrukcia vám pomôže ušetriť čas a materiál. V porovnaní s tradičnou elektrickou reguláciou tlaku má tento výrobok tieto dôležité vlastnosti:

1. Má novú technológiu snímača tlaku, vďaka digitálnemu displeju môže jednotka zobrazovať tlak v potrubí v reálnom čase.
2. Má dva pracovné režimy - režim 1 (možno nastaviť zapínací tlak - čerpadlo sa vypne po dosiahnutí maximálnej výtlačnej výšky čerpadla) a režim 2 (možno nastaviť zapínací a vypínací tlak).
3. Má funkciu tlakovej ochrany.
4. Má funkciu ochrany proti preťaženiu.
5. Má ochrannú funkciu v prípade častého prepínania čerpadla

6. Má funkciu núteného spustenia čerpadla, ktorá zabraňuje zaseknutiu čerpadla v dôsledku dlhého obdobia nečinnosti.
7. Má funkciu automatického zastavenia čerpadla v prípade nedostatku vody a jeho opätovného spustenia.
8. Rozsah nastavenia spínacieho tlaku je veľký, diferenčný tlak je malý a požiadavky na maximálnu výtlačnú výšku čerpadla sú nízke.

## 5 Inštalácia



1. Inštaláciu a údržbu jednotky musí vykonávať kvalifikovaný personál, ktorý je oboznámený s týmto návodom.
  2. Tento výrobok sa môže používať len na čistú vodu, preto by mal prevádzkovateľ pred inštaláciou skontrolovať vodu v potrubnom systéme. Ak voda obsahuje železnú rudu a oxidy železa, regulácia tlaku po určitom čase zlyhá.
  3. Používateľ by mal nasávanie čerpadla vybaviť spätným ventilom. Pred inštaláciou jednotky otestujte čerpadlo, aby ste sa uistili, že nevykazuje žiadne problémy.
  4. Jednotka musí byť nainštalovaná priamo na výtlaku čerpadla a smer prúdenia vody musí zodpovedať smeru šípky uvedenej na jednotke. Používateľ by mal na pripojenie výstupu jednotky použiť rúrku.
  5. V jednotke nenechávajte žiadne cudzie predmety, aby ste zabránili jej poškodeniu a poruche.
  6. Inštalujte jednotku podľa schémy č.1. To znamená - Výtlačná strana smerom nahor a sacia strana smerom nadol.
- Vzdialenosť medzi najvyššou polohou kohútika a jednotky nesmie byť väčšia ako X metrov. (Podrobné údaje sú uvedené v schéme 2.)  
Inštalácia je uvedená v schéme 1, zapojenie je popísané v schéme 3.

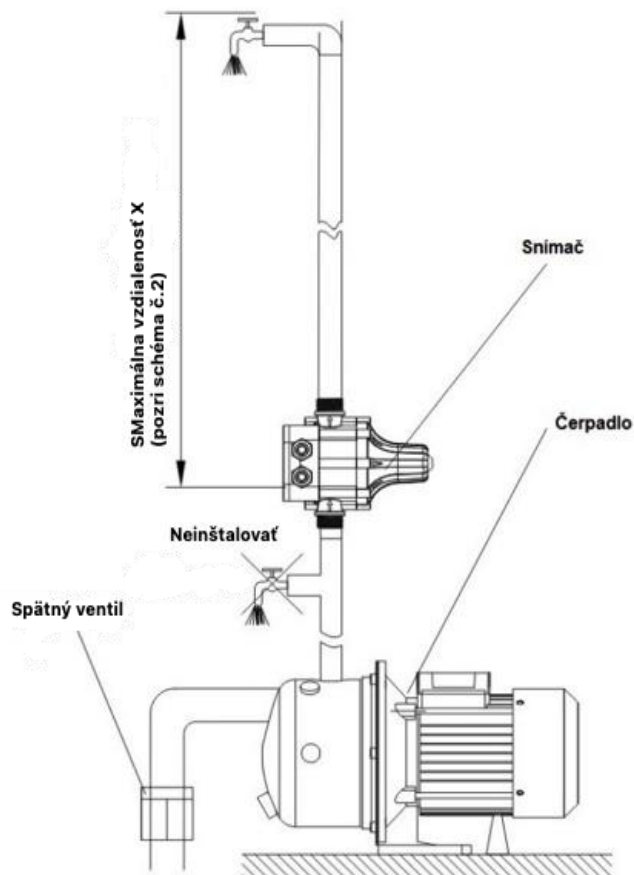


Schéma č.1

Zapínací tlak (bar)	Maximálna vzdialenosť X medzi najvyššou polohou kohúta a jednotky (m)	Teoretická hodnota maximálnej výtlačnej výšky daného čerpadla	Návrhová hodnota maximálnej výtlačnej výšky daného čerpadla
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	25	28

Schéma č.2

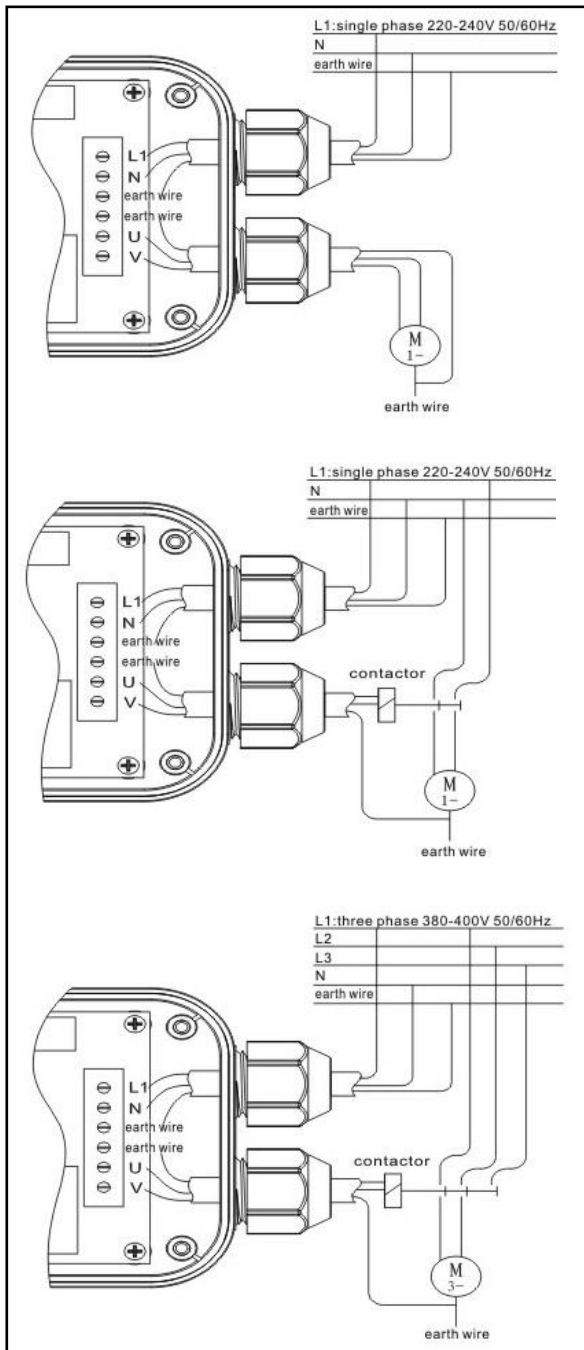


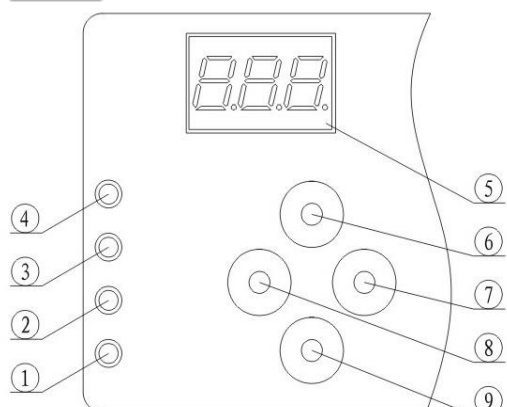
Schéma č.3

Pripojenie na jednofázové napätie 230 V  
Maximálny výkon 1,1 kW  
Schéma zapojenia čerpadla

Schéma zapojenia jednotky, pripojenie na  
jednofázové čerpadlo 230 V a výkon väčší  
ako 1,1 kW prostredníctvom stýkača.

Schéma zapojenia jednotky, pripojenie k  
trojfázovému čerpadlu 400 V cez stýkač.

## 6 Vysvetlenie funkcií



Č.:	Názov:	Vysvetlenie funkcie:
1	LED kontrolka stavu	1. Keď indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v prevádzke. 2. Keď sa indikátor nerozsvieti, čerpadlo prestalo pracovať. 3. Keď indikátor bliká, v čerpadle nie je dostatok vody.
2	Režim 2	1. Ak indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v režime presnej regulácie. 2. V tomto režime je možné nastaviť tlak zapnutia a vypnutia.
3	Režim 1	1. Ak indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v normálnom režime regulácie. 2. V tomto režime je možné nastaviť zapínací tlak.
4	Napájanie	Indikátor sa rozsvieti, keď je pripojené napájanie.
5	Displej	1. Tlak v reálnom čase <i>000</i> : Actual Pressure 2. Spínací tlak <i>L00</i> : Starting Pressure 3. Vypínací <i>H00</i> : Stopping Pressure 4. Režim 1 <i>dE 1</i> : Mode 1 5. Režim 2 <i>dE 2</i> : Mode 2 6. Ochrana proti pretlaku <i>P--</i> : Over Pressure Protection 7. Ochrana pred cyklickým spúšťaním <i>A--</i> : Protection start continually
6	Zvýšiť	Prepínanie režimov alebo zvyšovanie tlaku
7	Funkcia	Nastavenie režimu a tlaku
8	Resetovať	Reštartovanie čerpadla (kedykoľvek)
9	Znížiť	Prepínanie režimov alebo znižovanie tlaku

## 7 Nastavenie a pokyny pre prevádzku



1. Nastavenie prevádzkového režimu: Stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúci nápis "dE 1"; "dE 1" znamená, že jednotka pracuje v režime 1. V tomto režime je možné nastaviť len zapínací tlak; jednotka vypne čerpadlo po dosiahnutí maximálnej výtlačnej výšky. "dE 2" znamená, že jednotka pracuje v režime 2. V tomto režime je možné nastaviť tlak zapnutia aj vypnutia. Medzi týmito dvoma režimami môžete prepínať stláčaním tlačidiel "UP" a "DOWN". Po nastavení režimu sa rozsvietia príslušné kontrolky.
2. Nastavenie tlaku: v režime "dE 1" stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúci nápis "dE 1"; opätovne stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí nápis "L00", ktorý označuje zapínací tlak. Túto hodnotu je možné nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN, rozsah nastavenia je 0,5 - 6,0 bar. 2. V režime "dE 2" stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúce "dE2"; stlačte tlačidlo "FUNC" znova a na obrazovke sa zobrazí "L00", čo znamená zapínací tlak. Túto hodnotu môžete nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN. Opätovne stlačte tlačidlo "FUNC" a na displeji sa zobrazí "L00", čo znamená vypínací tlak. Túto hodnotu možno nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN. Rozsah nastavenia je 0,8-9,8 bar.
3. Návod na obsluhu: Ak počas prevádzky nestlačíte na jednotke žiadne tlačidlo do 3 sekúnd, systém automaticky ukončí stav nastavenia. Medzitým sa uložia tlaky a režim, po odpojení napájania je k dispozícii pamäťová funkcia; jednotka sa po vypnutí reštartuje. Po dokončení nastavenia môžete tlak skontrolovať pomocou tlačidiel UP a DOWN. V režime "dE 1" je možné kontrolovať iba tlak zapnutia, v režime "dE 2" je možné kontrolovať tlak zapnutia stlačením tlačidla "UP" a tlak vypnutia stlačením tlačidla "DOWN".
4. Keď sa na displeji zobrazí blikajúce "P--" alebo "R--", znamená to, že čerpadlo sa po 30 minútach znovu spustí.
5. Keď kontrolka stavu bliká, znamená to, že čerpadlo sa reštartuje po 8 sekundách, 30 sekundách, 1 hodine. Po 1 hodine sa spustí cyklus.
6. Čerpadlo je možné kedykoľvek reštartovať stlačením tlačidla "RESET".

## 8 Výstraha



Jednotka nie je určená na použitie v systéme, ktorý by v prípade poruchy spôsobil vážne zranenie osôb alebo poškodenie majetku. Dodávateľ nenesie zodpovednosť za žiadne škody spôsobené priamo alebo nepriamo pridaním čohokoľvek k jednotke.

Samotná jednotka nemá žiadne súčasti, ktoré by mohol opraviť používateľ. Jeho údržbu musia vykonávať kvalifikovaní odborníci.

Pripojenie napájania k jednotke a čerpadlu sa musí vykonať pomocou kruhového kábla s tromi žilami. Na zaistenie bezpečnosti musí byť uzemňovací vodič správne pripojený!

Dodávateľ si vyhradzuje všetky práva k návodu na použitie jednotky, okrem iného vrátane výkladu autorských práv a práva na ďalšie úpravy. Návod sa môže upraviť bez predchádzajúceho upozornenia.



## 9 Bežné problémy prevádzky



Porucha	Príčiny spojené s jednotkou	Príčiny, ktoré nie sú spojené s jednotkou
Čerpadlo sa nespustí	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> <li>2. Tlačidlo reštartu sa zaseklo.</li> <li>3. Zobrazenie nastavenia parametrov je otvorené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napätie je nižšie ako 230 V.</li> <li>2. Čerpadlo je pokazené.</li> <li>3. Chybné pripojenie kábla.</li> </ol>
Čerpadlo sa nevypne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> <li>2. Spätný ventil je zaseknutý.</li> <li>3. Voda obsahuje železnú rudu a oxidy železa</li> </ol>	Významná netesnosť potrubia
Čerpadlo pracuje prerušovane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> <li>2. Rozsah tlaku je príliš nízky.</li> </ol>	Významná netesnosť potrubia
Kontrolka stavu bliká	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> <li>2. Potrubie regulátora je poškodené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nedostatok vody.</li> <li>2. Čerpadlo je pokazené.</li> <li>3. Netesnosť na vstupe čerpadla.</li> <li>4. Maximálna výtlačná výška čerpadla je nižšia ako spínací tlak +0,3 bar (REŽIM 1)</li> <li>5. Maximálna výtlačná výška čerpadla je nižšia ako vypínací tlak (REŽIM 2)</li> </ol>
Zobrazený kód P- -	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> <li>2. Snímač tlaku je poškodený.</li> </ol>	Skutočný tlak v potrubí je vyšší ako 9,9 bar počas viac ako 5 sekúnd.
Zobrazený kód R- -	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednotka je poškodená.</li> </ol>	Čas spustenia a zastavenia po 15. opakovaní je kratší ako 30 sekúnd, ak je v potrubí netesnosť.

## 10 Návrh



1. Skúste zákazníkom navrhnúť, aby používali režim "dE 1". Režim "dE 2" možno použiť pri iných špeciálnych príležitostiach.

2. Ak prevádzkovateľ používa režim "dE 2", vypínací tlak by mal byť nižší o 0,3-0,5 bar ako maximálna výtlačná výška čerpadla. Ak je napríklad maximálna výška výtlačku čerpadla 40 metrov, vypínací tlak by mal byť nastavený na 3,5-3,7 baru..

## Obsah

1	<b>SYMBOLS</b> .....	19
2	<b>SAFETY</b> .....	20
2.1	SUMMARY OF THE IMPORTANT WARNINGS .....	20
3	<b>SPECIFICATIONS</b> .....	20
4	<b>FEATURES</b> .....	20
5	<b>INSTALLATION</b> .....	21
6	<b>EXPLANATION OF FUNCTIONS</b> .....	23
7	<b>TUNING AND OPERATING INSTRUCTIONS</b> .....	24
8	<b>WARNING</b> .....	24
9	<b>COMMON OPERATIONAL ISSUES</b> .....	25
10	<b>SUGGESTION</b> .....	25
11	<b>SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS</b> .....	27
12	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL</b> .....	27
13	<b>EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....	28
14	<b>EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE</b> .....	29
15	<b>EU DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....	30

# 1 Symbols

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



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



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



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



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



Operations to be performed by a qualified electrician. A specialist technician authorised to carry out repairs of electrical devices, including maintenance. These electricians must be authorised to work with high voltage devices.



Operations to be performed by a qualified electrician. A specialized technician who has the skills and qualifications to install devices in normal operating conditions and to repair electrical and mechanical components of the device during maintenance. The electrician must be able to carry out simple electrical and mechanical maintenance tasks on the device.



Indicates the obligation to use personal protective equipment.



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



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

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

## 2 Safety



Control elements such as sensors and switches may only be installed and repaired by persons designated for this work by the user, who are suitably qualified and instructed in the operating conditions and principles of occupational safety.

### 2.1 Summary of the important warnings



- Voltage connection according to nameplate data.
- Ensure that interventions in electrical equipment, including connection to the mains, are carried out only by a person with professional competence in electrical engineering in accordance with decree.
- All screw connections must be properly tightened and secured against loosening.
- The equipment must not be moved when it is live.
- In case of any unexpected event, disconnect the sensor from the power supply (broken cable insulation, etc...).
- Check the electrical system and the protection before switching on.
- Protect electrical and mechanical hazard areas from access.

## 3 Specifications



- Rated voltage: 220-240 V
- Protection: IP65
- Maximum power: 1.1 kW
- Maximum current: 10 A
- Frequency: 50/60 Hz
- Minimum differential pressure: 0.3 bar
- Maximum differential pressure: 9.3 bar
- Maximum working pressure: 9.8 bar
- Switch-off pressure: 0.8-9.8 bar
- Switch-on pressure: 0.5-6 bar
- Maximum ambient temperature: 40 °C
- Maximum liquid temperature: 60 °C
- Connection: 2XG1"

## 4 Features



The PC-58 unit is a digital pressure control for water pumps. It starts and stops the pump according to the detected data of water flow in the pipe and water pressure. It completely replaces the traditional pump control system, which consists of a pressure tank, pressure switch, water shortage protection device, check valve, etc. The electrical components are completely isolated by piping and a highly sealed control box, which increases the safety of the unit beyond comparison with the traditional safety system. The integrated design helps you save time and material. Compared with traditional electric pressure control, this product has the following important features:

1. It has a new pressure sensor technology, thanks to the digital display, the unit can display the pressure in the pipe in real time.

2. It has two working modes - Mode 1 (the switch-on pressure can be set - the pump switches off when the maximum delivery height of the pump is reached) and Mode 2 (the switch-on and switch-off pressure can be set)
3. It has a pressure protection function.
4. It has an overload protection function.
5. Has a protection function in case of frequent pump switching
6. It has an enforceable pump start function to prevent the pump from jamming due to long periods of inactivity.
7. It has the function of automatically stopping the pump in case of water shortage and restarting it.
8. The switching pressure setting range is large, the differential pressure is small, and the requirements for the maximum delivery height of the pump are low.

## 5 Installation



1. Installation and maintenance of the unit must be carried out by qualified personnel who are familiar with this manual.
2. This product can only be used for clean water; therefore, the user should check the water in the piping system prior to installation. If the water contains iron ore and iron oxides, the pressure control will fail after a period of time.
3. The user should fit the pump suction with a check valve. Before installing the unit, test the pump to make sure it does not show any problems.
4. The unit must be installed directly on the pump delivery and the direction of water flow must match the direction of the arrow shown on the unit. The user should use a pipe to connect the outlet of the unit.
5. Do not leave any foreign objects inside the unit to prevent damage and failure.
6. Install the unit according to diagram no.1. That means - Discharge side up and suction side down. The distance between the highest position of the faucet and the unit must not be greater than X meters. (See Scheme 2 for details.) The installation is shown in diagram 1, the connection is described in diagram 3.

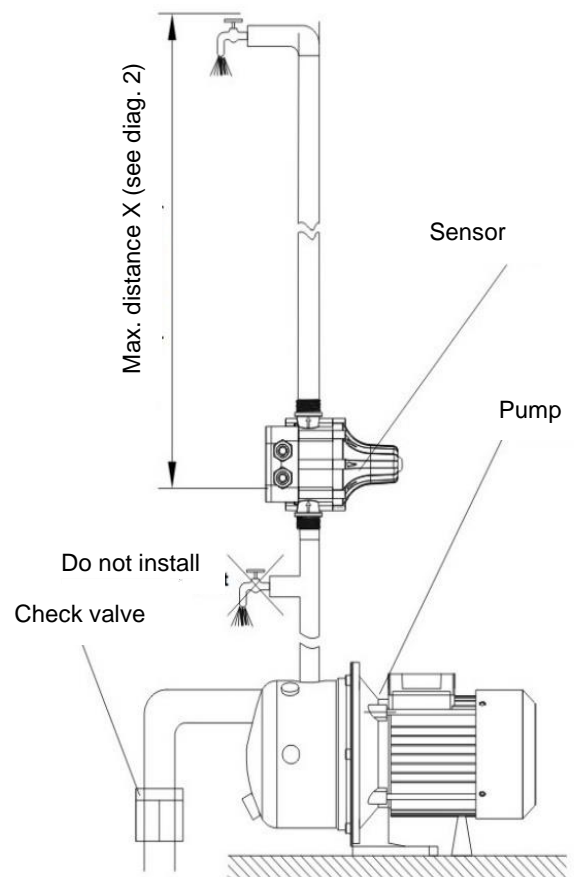


Diagram 1

Switch-on pressure (bar)	Maximum distance X between the highest position of the tap and the unit (m)	Theoretical value of the max. delivery height for the corresponding pump	Design value of the max. delivery height for the corresponding pump
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	25	28

Diagram 2

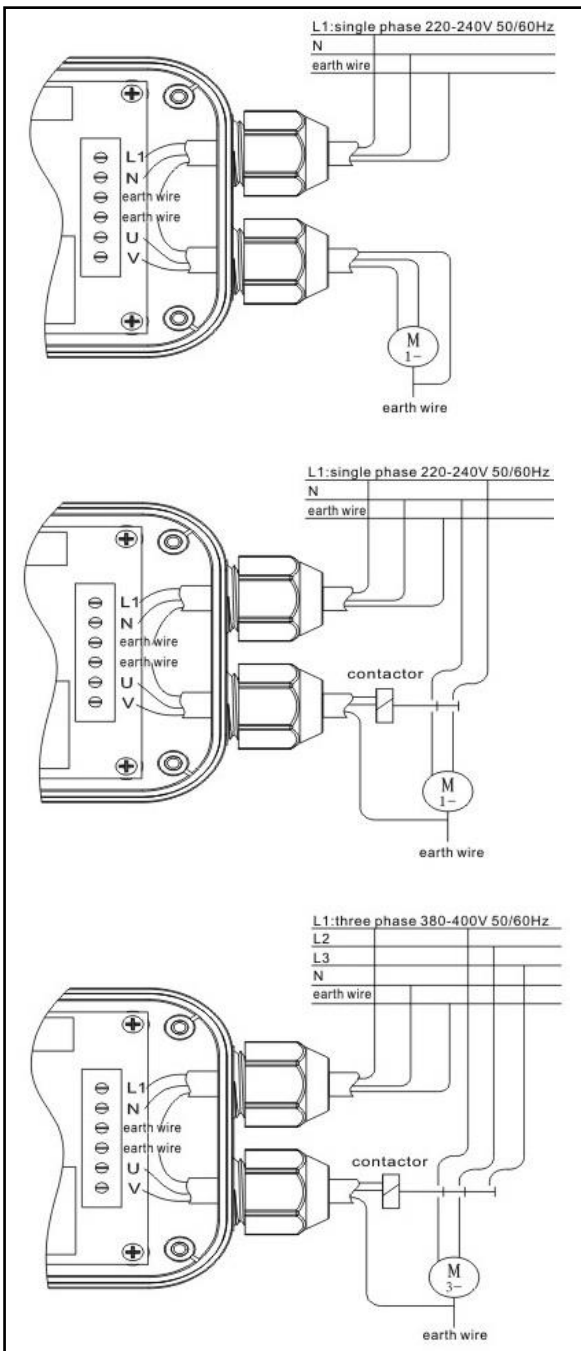


Diagram 3

Connection to 230 V single-phase voltage

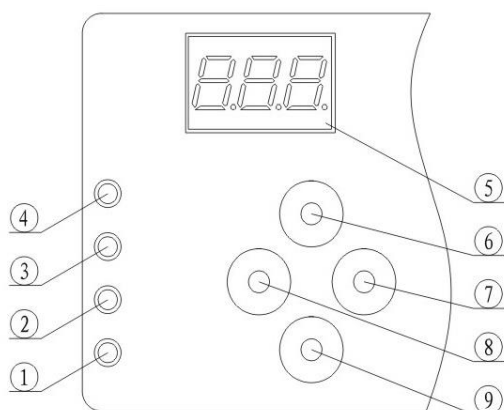
Maximum output 1.1 kW

Pump wiring diagram

Wiring diagram of the unit, connection to a 230 V single-phase pump and power greater than 1.1 kW via a contactor.

Wiring diagram of the unit, connection to three-phase 400 V pump via contactor.

## 6 Explanation of functions



Č.:	Name:	Description:
1	LED status light	1. When the indicator lights up continuously for a long time, the pump is in operation. 2. When the indicator does not light, the pump has stopped working. 3. When the indicator flashes, there is insufficient water in the pump.
2	Mode 2	1. If the indicator lights up continuously for a long time, the pump is in the precision control mode. 2. In this mode, it is possible to adjust the on and off pressure.
3	Mode 1	1. If the indicator lights up continuously for a long time, the pump is in normal control mode. 2. In this mode, the switch-on pressure can be adjusted.
4	Power	The indicator lights up when power is connected .
5	Display	1. Real-time pressure <i>000</i> : Actual Pressure 2. Switch-on pressure <i>L00</i> : Starting Pressure 3. Switch-off pressure <i>H00</i> : Stopping Pressure 4. Mode 1 <i>dE 1</i> : Mode 1 5. Mode 2 <i>dE 2</i> : Mode 2 6. Over-pressure protection <i>P--</i> : Over Pressure Protection 7. Cyclic start protection <i>R--</i> : Protection start continually
6	Up	Switching modes or increasing pressure
7	Function	Mode and pressure settings
8	Reset	Restart the pump at any time
9	Down	Switching modes or reducing pressure

## 7 Tuning and operating instructions



1. Setting the operating mode: press the "FUNC" button and a flashing "dE 1" will appear on the screen; "dE 1" means the unit is operating in Mode 1. In this mode, only the switch-on pressure can be set; the unit will shut off the pump when the maximum delivery height is reached. "dE 2" indicates that the unit is operating in Mode 2. In this mode, both on and off pressures can be set. You can switch between these two modes by pressing the "UP" and "DOWN" buttons. When the mode is set, the indicator lights will illuminate accordingly.
2. Setting the pressure: in "dE 1" mode, press the "FUNC" button and the screen will display a flashing "dE 1"; press the "FUNC" button again and the screen will display "L00", indicating the switch-on pressure. This can be adjusted using the UP and DOWN buttons, the setting range is 0.5-6.0 bar. 2. In the "dE 2" mode, press the "FUNC" button and the screen will display flashing "dE2"; press the "FUNC" button again and the screen will display "L00", which means the switch-on pressure. This can be adjusted using the UP and DOWN buttons. Press the "FUNC" button again and the screen will display "L00", indicating the cut-off pressure. This can be set using the UP and DOWN buttons. The setting range is 0.8-9.8 bar.
3. Operating instructions: if no button is pressed on the unit within 3 seconds during operation, the system will automatically exit the setting state. Meanwhile, the pressures and mode will be saved, there is a memory function when the power is disconnected; the unit will restart when it is terminated. When the setting is complete, the pressure can be checked using the UP and DOWN buttons. In "dE 1" mode, only the on pressure can be checked, in "dE 2" mode, the on pressure can be checked by pressing the "UP" button and the off pressure can be checked by pressing the "DOWN" button.
4. When the display shows a flashing "P--" or "R--", this means that the pump will restart after 30 minutes.
5. If the status light is flashing, it means that the pump will restart after 8 seconds, 30 seconds, 1 hour. After 1 hour it starts cycling.
6. The pump can be restarted at any time by pressing the "RESET" button.

## 8 Warning



The unit is not intended for use in a system that, if it fails, will cause serious injury to persons or damage to property. The supplier will not be liable for any damage caused directly or indirectly by the addition of anything to the unit.

The unit itself has no user-provided repairable parts. Its maintenance must be carried out by qualified professionals.

The connection of the power supply to the unit and the pump must be made using a round cable with three cores. To ensure safety, the ground wire must be connected correctly!

The supplier reserves all rights to the unit instructions, including but not limited to the interpretation of copyright and the right to further modify. The instructions may be modified without notice.



## 9 Common operational issues



Issue	Causes associated with the unit	Causes not associated with the unit
Pump cannot be started	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> <li>2. Restart button is stuck.</li> <li>3. Parameter setting display is open.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The voltage is lower than 230 V.</li> <li>2. The pump is broken.</li> <li>3. Faulty wire connection.</li> </ol>
Pump cannot be stopped	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> <li>2. Check valve is stuck.</li> <li>3. Water contains iron ore and iron oxides</li> </ol>	Significant pipe leakage
Pump runs intermittently	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> <li>2. Pressure range is too low.</li> </ol>	Significant pipe leakage
Status light flashing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> <li>2. The controller piping is broken</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lack of water</li> <li>2. Pump is broken.</li> <li>3. Leak at pump inlet</li> <li>4. Maximum delivery height of the pump is lower than the switching pressure +0.3 bar (MODE 1)</li> <li>5. Maximum delivery height of the pump is lower than the shutdown pressure (MODE 2)</li> </ol>
Code <i>P-</i> - displayed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> <li>2. The pressure sensor is damaged.</li> </ol>	The actual pressure in the pipe is higher than 9.9 bar for more than 5 seconds.
Code <i>R-</i> - displayed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit is damaged.</li> </ol>	Starting and stopping time is repeatedly less than 30 seconds after the 15th time when there is a leak in the pipe.

## 10 Suggestion



1. Try suggesting to customers that they use the "dE 1" mode. The "dE 2" mode can be used on other special occasions.
2. When the user uses the "dE 2" mode, the switch-off pressure must be lower than the maximum delivery height of the pump, the switch-off pressure should be 0.3-0.5 bar lower than the maximum delivery height of the pump. For example, if the maximum delivery height of the pump is 40 metres, the switch-off pressure should be set to 3.5-3.7 bar.



## 11 Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

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

## 12 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia / Disposal

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

/

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

/

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

**Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.**



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.

/

This product must not be used by persons under the age of 18 years or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge. If they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the potential hazards, they may use the product. Children must not play with the appliance. User cleaning and maintenance must not be carried out by unsupervised children

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Model výrobku: PC-18(1), PC-58(2), PC-59(2)

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

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Předmět prohlášení: **průtokový snímač(1), tlakový snímač(2)**

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č. **2014/35/EU** a směrnice č. **2014/30/EU**

Byly použité harmonizované normy, na jejichž základě se shoda prohlašuje:

**EN 60730-1 ed.4: 2017**

**EN 60730-2-6 ed.3:2016**

**EN 55014-1 ed.4: 2017**

**EN 55014-2 ed.2: 2017**

**EN 61000-3-2 ed.5: 2019**

**EN 61000-3-3 ed.3: 2014**

Prohlášení vydáno dne 17.12.2020, v Brně

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

ES/PUMPA/2019/001/Rev.1

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

# 14 EÚ Vyhlásenie o zhode

## Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode

Model výrobku: **PC-18(1), PC-58(2), PC-59(2)**

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

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Predmet vyhlásenia: **prietokový snímač (1), tlakový snímač (2)**

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č. **2014/35/EU** a smernica č. **2014/30/EU**

Boli použité harmonizované normy, na základe ktorých sa zhoda vyhlasuje:

**EN 60730-1 ed.4: 2017**

**EN 60730-2-6 ed.3: 2016**

**EN 55014-1 ed.4: 2017**

**EN 55014-2 ed.2: 2017**

**EN 61000-3-2 ed.5: 2019**

**EN 61000-3-3 ed.3: 2014**

Vyhlásenie o zhode vydané dňa 17.12.2020 v Brne

ES/PUMPA/2019/001/Rev.1

## **15 EU Declaration of conformity** **Translation of the original EU Declaration of conformity**

Product model: **PC-18(1), PC-58(2), PC-59(2)**

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

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Subject of the declaration: **flow sensor (1), pressure sensor (2)**

The object of the declaration described above is in conformity with the following harmonisation legislation of the European Union: Directive **2014/35/EU** and Directive **2014/30/EU**

The harmonised standards on the basis of which conformity is declared have been used:

**EN 60730-1 ed.4: 2017**

**EN 60730-2-6 ed.3: 2016**

**EN 55014-1 ed.4: 2017**

**EN 55014-2 ed.2: 2017**

**EN 61000-3-2 ed.5: 2019**

**EN 61000-3-3 ed.3: 2014**

Declaration of conformity issued on 17. 12. 2020 in Brno

ES/PUMPA/2019/001/Rev.1

**Záznam o servisu a provedených opravách /  
Záznam o servise a vykonaných opravách /  
Service and repair records:**

Datum / Dátum / Data:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o oprave, pečiatka servisu / Description of the complaint problem, repair record, service stamp:

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

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

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

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

[www.pumpa.eu](http://www.pumpa.eu)

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



## ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

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

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

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

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

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

**24**

měsíců /  
 mesiacov /  
 months

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

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

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

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

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