PPC22-2P(A)

CZ **Tlaková řídící 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 **29.08.2022**

Verze /Verzia /Version: **7**

PUMPA, a.s.
U Svitavy 1
618 00 Brno
Czech Republic

CE

www.pumpa.eu

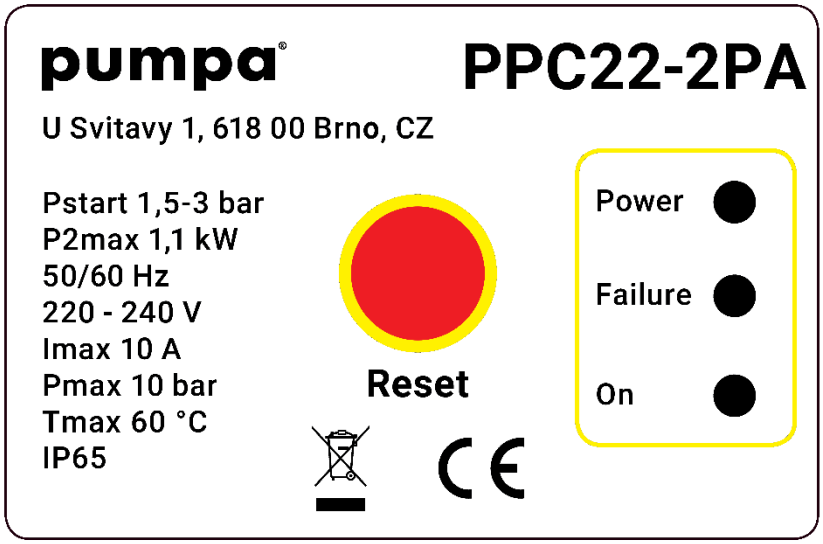
CZ

Obsah

1 ŠTÍTEK 2
2 SYMBOLY 3
3 PROVOZ 4
4 POZOR 4
5 TECHNICKÁ SPECIFIKACE 4
6 MONTÁŽ MANOMETRU (OBRÁZEK 1) 4
7 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ (OBRÁZEK 2) 5
8 UPOZORNĚNÍ 5
9 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ (OBRÁZEK 3) 5
10 VAROVÁNÍ 5
11 SPUŠTĚNÍ 5
12 AUTOMATICKÉ SPÍNÁNÍ A OCHRANA PROTI CHODU NASUCHO 6
13 ŘEŠENÍ BĚŽNÝCH POTÍŽÍ 6
14 PŘÍLOHY/ PRÍLOHY/ ATTACHMENT 17
15 SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS 19
16 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL 19
17 CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 20
18 SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE 21
19 EN EU DECLARATION OF CONFORMITY 22

1 Štítek

ilustrační obrázek



Pstart = zapínací tlak
P2max = maximální výkon čerpadla
50/60 Hz = frekvence
220 – 240 V = napětí
Imax = maximální proud čerpadla
Pmax = maximální tlak
Tmax = maximální teplota kapaliny
IP = stupeň krytí

2 Symboly

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

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

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

Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.

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

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

CZ

3 Provoz

Funkcí elektronického spínače je spouštět a zastavit vodní čerpadlo při otevření nebo zavření libovolného kohoutu nebo ventilu ve vodovodním řadu. Za provozu čerpadla je spínač schopen udržet konstantní úroveň tlaku a průtoku v soustavě při otevření libovolného kohoutu.

4 Pozor

Elektronický spínač lze použít ve vodovodních řadech jak pitné, tak užitkové vody. Pokud elektronický spínač použijete u obou typů řadů, ujistěte se, že při provozu nedochází ke směšování pitné vody s užitkovou.

NÁVRHOVÉ PARAMETRY:

- Vstup: 1" s vnějším závitem (male)
- Výstup: 1" s vnějším závitem (male)
- Speciální zpětný ventil, který brání tlakovým rázům
- Bezpečnostní systém proti chodu nasucho
- Manometr
- Ruční spínač (RESET)
- Signálka LED indikující chod čerpadla (ON)
- Signálka LED indikující funkční napájení (POWER)
- Signálka LED bezpečnostního systému (FAILURE)

5 Technická specifikace

Napětí: ~220-240V
Max. proud: 10 (6) A
Frekvence: 50/60 Hz
Stupeň krytí: IP65
Max. teplota vody: 60°C
Spouštěcí tlak PPC22-2P: 2,2 bar
Spouštěcí tlak PPC22-2PA: 1,5-3 bar (nastavitelný, viz obr.5)
Maximální tlak vodovodního řadu: 10 bar
Minimální průtok: 1 až 2,67 l/min

Presscontrol je přednastaven na zapínací tlak 2,2 bary.

6 Montáž manometru (obrázek 1)

Manometr se dodává včetně o-kroužku, dvou montážních šroubů a šroubového uzávěru. Manometr můžete namontovat na libovolnou stranu elektronického spínače. Zasunete válcový konektor s o-kroužkem do otvoru v tělese zařízení a upevníte jej dvěma přiloženými šrouby. Šroubový uzávěr umístěte proti odvzdušnění manometru (bez o-kroužku nebo teflonu).

7 Hydraulické připojení (obrázek 2)

Před připojením hydraulické soustavy je nutné čerpadlo nejprve správně zavodnit. Elektronický spínač je montován vždy do svislé polohy. Připojte vstup (1“ s vnějším závitem) přímo k výstupu čerpadla a boční výstup (rovněž 1“ s vnějším závitem) k soustavě. Na výstupní potrubí nemontujte zpětné ventily.

Doporučujeme použít následující příslušenství:

Pružné připojení s odpojovacím článkem při připojení soustavy. Tento typ připojení chrání zařízení před možnými ohybovými momenty a účinky vibrací. Kulový ventil, který umožní odpojit čerpadlo od soustavy.

8 Upozornění

Při spuštění čerpadla odečítejte hodnotu tlaku z manometru a otáčejte šroubem na konkrétní stranu dle požadované změny tlaku (úpravu tlaku smí provádět výhradně kvalifikovaný technik). Dle standardů by měl být spouštěcí tlak o 0,2 bar vyšší než manometrický tlak. Čerpadlo musí dodávat vodu o tlaku o 0,8 bar vyšším, než je nastavený tlak.

Příklad:

VÝŠKA ŘÁDU	NASTAVENÍ PROVOZNÍHO TLAKU	MINIMÁLNÍ TLAK ČERPADLA
20m	2,2bar	3bar
25m	2,7bar	3,5bar

Tímto úkonem nastavíte pouze spouštěcí tlak, nikoli provozní tlak, protože ten závisí pouze na výkonu čerpadla. Nastavení spouštěcího tlaku si ulehčíte otevřením kohoutu; tím snížíte vnitřní tlak ve spínači.

9 Elektrické připojení (obrázek 3)

Ověřte si, že napětí v napájecí síti odpovídá požadavku pro napájení čerpadla, tj. ~220-240V. Nejprve odpojte zařízení od napájení. Poté demontujte kryt (1) elektronického obvodu a zapojte spínač dle schématu na desce (3). Presscontrol lze použít u třífázového připojení s proudem nižším než 10 A, pokud se připojí stykač. Viz obrázek č.4. Toto připojení musí provést způsobilá osoba dle místních směrnic a norem.

10 Varování

Nesprávným zapojením můžete zničit elektronický obvod.

11 Spuštění

1. Ujistěte se, že jste čerpadlo dostatečně zavodnili; poté jemně otevřete kohout.
2. Připojte spínač k napájení. Rozsvítí se signálka napájení (POWER).

3. Čerpadlo se automaticky spustí. Po cca 20 - 25 vteřinách budete moci na manometru odečíst maximální tlak, který je čerpadlo schopno vytvořit. Při provozu čerpadla svítí příslušná signálka (ON).
4. Zavřete kohout, který jste v bodě 1 otevřeli. Po cca 7 - 9 vteřinách se čerpadlo zastaví. V této chvíli svítí pouze signálka napájení (POWER).

Pokud po dokončení tohoto postupu dojde k potížím, na vině je nedostatečné zavodnění čerpadla.

12 Automatické spínání a ochrana proti chodu nasucho

Při poruše v soustavě, např. při přerušení dodávky vody, při výskytu cizího tělesa v sacím potrubí, apod., je zařízení schopno zabránit poškození vlivem provozu nasucho. Pokud dojde k přerušení dodávky vody v soustavě, čerpadlo se automaticky zastaví po cca 20 vteřinách a následně se rozsvítí červená signálka. Čerpadlo se znovu automaticky spustí po 10 vteřinách, běží 40 vteřin a prověří přítomnost vody v soustavě. Pokud voda v soustavě stále není, pak se čerpadlo znovu na 10 vteřin zastaví. Poté se opět spustí na dobu 40 vteřin, aby naposledy ověřilo přítomnost vody v soustavě. Pokud ani tehdy není dodávka vody obnovena, čerpadlo se automaticky zastaví a přepne se do režimu ochrany proti chodu nasucho. Po 24 hodinách se čerpadlo znovu automaticky spustí a provádí znovu výše uvedený postup. Během klidu čerpadla dojde k jeho automatickému spuštění v případě, že průtok vody spínačem překročí hodnotu spínacího průtoku.

13 Řešení běžných potíží

1. Čerpadlo se nevypíná:

a) Netěsnost v soustavě větší než 21 l/min. Zkontrolujte těsnost potrubí, kohoutů, apod.
b) Zablokování ručního spínače (RESET) - několikrát spínač stiskněte. Pokud potíže přetrvávají, obraťte se na svého prodejce.
c) Závada na elektronické desce - vyměňte desku s elektronickým obvodem.
d) Nesprávné zapojení elektronické desky (2) -ověřte správnost zapojení dle Obr. 3.

2. Čerpadlo se nespouští:

a) Nedostatek vody v soustavě, došlo k aktivaci bezpečnostního systému, rozsvítila se signálka LED (FAILURE)---zkontrolujte dodávku vody v soustavě a spusťte čerpadlo ručně pomocí ručního spínače (RESET).
b) Čerpadlo je zablokované:
c) Svítí signálka LED (FAILURE) a aktivoval se bezpečnostní systém. Pokud stisknete ruční spínač (RESET), rozsvítí se signálka LED (ON), ale čerpadlo se nespustí, obraťte se na svého prodejce.
d) Závada na elektronickém obvodu---vypněte napájení, vyčkejte několik vteřin a znovu jej zapněte. Pokud se čerpadlo ihned nespustí, vyměňte obvod.
e) Výpadek napájení---prověřte dodávku elektrické energie. Během napájení musí svítit signálka LED (POWER).
f) Nedostatečný tlak v čerpadle---aktivoval se bezpečnostní systém a svítí signálka LED (FAILURE). Zkontrolujte, zda má tlak v čerpadle hodnotu o 0,8 bar vyšší, než je spouštěcí tlak spínače.
g) Vzduch v sání čerpadla---manometr udává nižší tlak než jmenovitý nebo tlak neustále kolísá. Aktivuje se bezpečnostní systém a zastaví čerpadlo. Rozsvítí se signálka LED (FAILURE).
h) Zkontrolujte těsnost přípojek a o-kroužku na sání čerpadla.

3. Čerpadlo se v krátkých intervalech spouští a zastavuje:

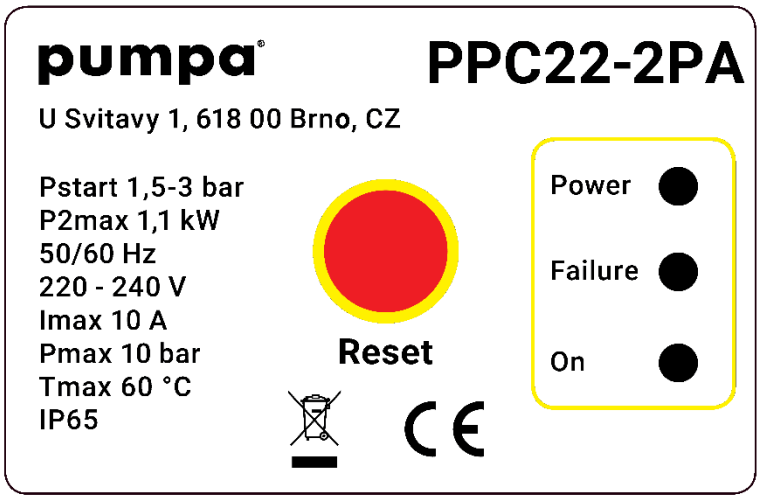
a) Drobná netěsnost v soustavě---zkontrolujte případné netěsnosti kohoutu nebo nádrže a opravte je.

Obsah

1 ŠTÍTOK 7
2 SYMBOLY 8
3 PREVÁDZKA 9
4 POZOR 9
5 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE 9
6 MONTÁŽ MANOMETRA (OBRÁZOK 1) 9
7 HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE (OBRÁZOK 2) 10
8 UPOZORNENIE 10
9 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE (OBRÁZOK 3) 10
10 VAROVANIE 10
11 SPUSTENIE 11
12 AUTOMATICKÉ SPÍNANIE A OCHRANA PROTI CHODU NASUCHO 11
13 RIEŠENIE BEŽNÝCH PROBLÉMOV 11
14 PŘÍLOHY/ PRÍLOHY/ ATTACHMENT 17
15 SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS 19
16 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL 19
17 CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 20
18 SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE 21
19 EN EU DECLARATION OF CONFORMITY 22

1 Štítok

ilustračný obrázok



Pstart = zapínací tlak
P2max = maximálny výkon čerpadla
50/60 Hz = frekvencia
220 – 240 V = napätie
Imax = maximálny prúd čerpadla
Pmax = maximálny tlak
Tmax = maximálna teplota kvapaliny
IP = stupeň krytia

SK

2 Symboly

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 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.

3 Prevádzka

Funkciou elektronického spínača je spúšťať a zastavovať vodné čerpadlo pri otvorení alebo zatvorení ľubovoľného kohútika alebo ventilu vo vodovodnom systéme. Počas prevádzky čerpadla je spínač schopný udržať konštantnú úroveň tlaku a prietoku v sústave pri otvorení ľubovoľného kohútika.

4 Pozor

Elektronický spínač je možné použiť vo vodovodných systémoch ako pitnej, tak úžitkovej vody. Pokiaľ elektronický spínač použijete pri oboch typoch systémov, uistite sa, že pri prevádzke nedochádza ku miešaniu pitnej vody s úžitkovou.

NÁVRHOVÉ PARAMETRE:

- Vstup: 1" s vonkajším závitom
- Výstup: 1" s vonkajším závitom
- Špeciálny spätný ventil, ktorý bráni tlakovým nárazom
- Bezpečnostný systém proti chodu nasucho
- Manometer
- Ručný spínač (RESET)
- Signálka LED indikujúca chod čerpadla (ON)
- Signálka LED indikujúca funkčné napájanie (POWER)
- Signálka LED bezpečnostného systému (FAILURE)

5 Technické špecifikácie

Napätie: ~220-240V
Max. prúd: 10 (6) A
Frekvencia: 50/60 Hz
Stupeň krytia: IP65
Max. teplota vody: 60°C
Spúšťací tlak PPC22-2P: 2,2 bar
Spúšťací tlak PPC22-2PA: 1,5-3 bar (nastaviteľný, pozri obr.5)
Maximálny tlak vodovodného systému: 10 bar
Minimálny prietok: 1 až 2,67 l/min

Presscontrol je prednastavený na zapínací tlak 2,2 bary.

6 Montáž manometra (obrázok 1)

Manometer sa dodáva vrátane o-krúžku, dvoch montážnych skrutiek a skrutkového uzáveru. Manometer môžete namontovať na ľubovoľnú stranu elektronického spínača. Zasuniete valcový konektor s o-krúžkom do otvoru v telese zariadenia a upevníte ho dvomi priloženými skrutkami. Skrutkový uzáver umiestnite proti odvzdušneniu manometra (bez o-krúžku alebo teflónu).

SK

7 Hydraulické pripojenie (obrázok 2)

Pred pripojením hydraulickej sústavy je nutné čerpadlo najskôr správne zavodniť. Elektronický spínač je montovaný vždy do zvislej polohy. Pripojte vstup (1“ s vonkajším závitom) priamo k výstupu čerpadla a bočný výstup (rovnako 1“ s vonkajším závitom) k sústave. Na výstupné potrubie nemontujte spätné ventily.

Odporúčame použiť nasledujúce príslušenstvo:

Pružné pripojenie s odpojovacím článkom pri pripojení sústavy. Tento typ pripojenia chráni zariadenie pred možnými ohybovými momentmi a účinkami vibrácií. Okrúhly ventil, ktorý umožní odpojiť čerpadlo od sústavy.

8 Upozornenie

Pri spustení čerpadla odčítajte hodnotu tlaku z manometra a otáčajte skrutkou na konkrétnu stranu podľa požadovanej zmeny tlaku (úpravu tlaku smie vykonávať výhradne kvalifikovaný technik). Podľa štandardov by mal byť spúšťací tlak o 0,2 bar vyšší ako manometrický tlak. Čerpadlo musí dodávať vodu s tlakom o 0,8 bar vyšším, ako je nastavený tlak.

Príklad:

VÝŠKA SYSTÉMU	NASTAVENIE PREVÁDZKOVÉHO TLAKU	MINIMÁLNY TLAK ČERPADLA
20m	2,2bar	3bar
25m	2,7bar	3,5bar

Týmto úkonom nastavíte len spúšťací tlak, nie prevádzkový tlak, pretože ten závisí len na výkone čerpadla. Nastavenie spúšťacieho tlaku si uľahčíte otvorením kohútika; tým znížite vnútorný tlak v spínači.

9 Elektrické pripojenie (obrázok 3)

Overte si, že napätie v napájacej sieti zodpovedá požiadavke pre napájanie čerpadla, tj. ~220-240V. Najskôr odpojte zariadenie od napájania. Potom demontujte kryt (1) elektronického obvodu a zapojte spínač podľa schémy na doske (3). Presscontrol je možné použiť pri trojfázovom pripojení s prúdom nižším ako 10 A, pokiaľ sa pripojí stýkač. Viď obrázok č.4. Toto pripojenie musí vykonať oprávnená osoba podľa miesnych smerníc a noriem.

10 Varovanie

Nesprávnym zapojením môžete zničiť elektronický obvod.

11 Spustenie

1. Uistite sa, že ste čerpadlo dostatočne zavodnili; potom jemne otvorte kohútik.
2. Pripojte spínač k napájaniu. Rozsvieti sa signálka napájania (POWER).
3. Čerpadlo sa automaticky spustí. Po cca 20 - 25 sekundách budete môcť na manometri odčítať maximálny tlak, ktorý je čerpadlo schopné vytvoriť. Pri prevádzke čerpadla svieti príslušná signálka (ON).
4. Zatvorte kohútik, ktorý ste v bode 1 otvorili. Po cca 7 - 9 sekundách sa čerpadlo zastaví. V tejto chvíli svieti len signálka napájania (POWER).

Pokiaľ po dokončení tohto postupu dôjde k problémom, na vine je nedostatočné zavodnenie čerpadla.

12 Automatické spínanie a ochrana proti chodu nasucho

Pri poruche v sústave, napr. pri prerušení dodávky vody, pri výskyte cudzieho telesa v sacom potrubí, apod., je zariadenie schopné zabrániť poškodeniu vplyvom prevádzky nasucho. Pokiaľ dôjde k prerušeniu dodávky vody v sústave, čerpadlo sa automaticky zastaví po cca 20 sekundách a následne sa rozsvieti červená signálka. Čerpadlo sa znova automaticky spustí po 10 sekundách, beží 40 sekúnd a preverí prítomnosť vody v sústave. Pokiaľ voda v sústave stále nie je, potom sa čerpadlo znova na 10 sekúnd zastaví. Potom sa opäť spustí na dobu 40 sekúnd, aby naposledy overilo prítomnosť vody v sústave. Pokiaľ ani vtedy nie je dodávka vody obnovená, čerpadlo sa automaticky zastaví a prepne sa do režimu ochrany proti chodu nasucho. Po 24 hodinách sa čerpadlo znova automaticky spustí a vykonáva znova vyššie uvedený postup. Počas pokoja čerpadla dôjde k jeho automatickému spusteniu v prípade, že prietok vody spínačom prekročí hodnotu spínacieho prietoku.

13 Riešenie bežných problémov

1. **Čerpadlo sa nevypína:**
   a) Netesnosť v sústave väčšia ako 21 l/min. Skontrolujte tesnosť potrubia, kohútikov, apod.
   b) Zablokovanie ručného spínača (RESET) - niekoľkokrát spínač stlačte. Pokiaľ problémy pretrvávajú, obráťte sa na svojho predajcu.
   c) Chyba na elektronickej doske - vymeňte dosku s elektronickým obvodom.
   d) Nesprávne zapojenie elektronickej dosky (2) -overte správnosť zapojenia podľa Obr. 3.
2. **Čerpadlo sa nespúšťa:**
   a) Nedostatok vody v sústave, došlo k aktivácii bezpečnostného systému, rozsvietila sa signálka LED (FAILURE)---skontrolujte dodávku vody v sústave a spusťte čerpadlo ručne pomocou ručného spínača (RESET).
   b) Čerpadlo je zablokované:
   c) Svieti signálka LED (FAILURE) a aktivoval sa bezpečnostný systém. Pokiaľ stlačíte ručný spínač (RESET), rozsvieti sa signálka LED (ON), ale čerpadlo sa nespustí, obráťte sa na svojho predajcu.
   d) Chyba na elektronickom obvode---vypnite napájanie, počkajte niekoľko sekúnd a znova ho zapnite. Pokiaľ sa čerpadlo ihneď nespustí, vymeňte obvod.
   e) Výpadok napájania---preverte dodávku elektrickej energie. Počas napájania musí svietiť signálka LED (POWER).
   f) Nedostatočný tlak v čerpadle---aktivoval sa bezpečnostný systém a svieti signálka LED (FAILURE). Skontrolujte, či má tlak v čerpadle hodnotu o 0,8 bar vyššiu, ako je spúšťací tlak spínača.
   g) Vzduch v satí čerpadla---manometer udáva nižší tlak ako menovitý alebo tlak neustále kolíše. Aktivuje sa bezpečnostný systém a zastaví čerpadlo. Rozsvieti sa signálka LED (FAILURE).
   h) Skontrolujte tesnosť prípojok a o-krúžku na satí čerpadla.
3. **Čerpadlo sa v krátkych intervaloch spúšťa a zastavuje:**
   a) Drobná netesnosť v sústave---skontrolujte prípadné netesnosti kohútika alebo nádrže a opravte ich.

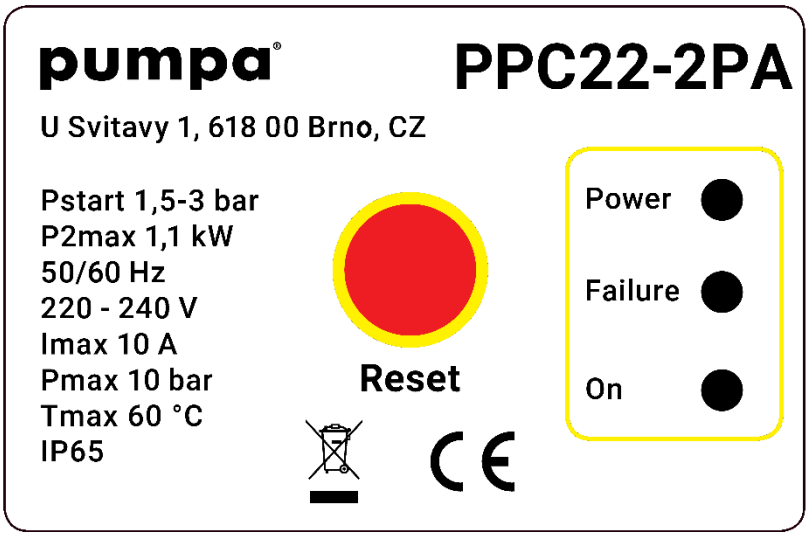
EN

Obsah

1 NAMEPLATE 12
2 SYMBOLS 13
3 OPREATION 14
4 WARNING 14
5 SPECIFICATIONS 14
6 PRESSURE GAUGE INSTALLATION (FIG. 1) 14
7 HYDRAULIC CONNECTION (FIG. 2) 14
8 NOTICE 15
9 ELECTRICAL CONNECTION (FIG. 3) 15
10 WARNING 15
11 START UP 15
12 AUTOMATIC SWITCHING AND DRY-RUNNING PROTECTION 16
13 TROUBLESHOOTING 16
14 PŘÍLOHY/ PRÍLOHY/ ATTACHMENT 17
15 SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS 19
16 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL 19
17 CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 20
18 SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE 21
19 EN EU DECLARATION OF CONFORMITY 22

1 Nameplate

illustration image



Pstart = switch-on pressure
P2max = maximum pump output
50/60 Hz = frequency
220 – 240 V = voltage
Imax = maximum pump current
Pmax = maximum pressure
Tmax = maximum liquid temperature
IP = degree of protection

2 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.

3 Opreation

The function of the electronic switch is to start and stop the water pump when any tap or valve in the water line is opened or closed. During pump operation, the switch is capable of maintaining a constant level of pressure and flow in the system when any tap is opened.

4 Warning

The electronic switch can be used in both drinking and utility water supply lines. If you use the electronic switch in both types of lines, make sure that there is no mixing of drinking and utility water during operation.

DESIGN PARAMETERS:
- Inlet: 1" male thread
- Outlet: 1" male thread
- Special check valve to prevent pressure surges
- Safety system against dry running
- Pressure gauge
- Manual switch (RESET)
- Signal LED to indicate pump operation (ON)
- Signal LED for functional power supply (POWER)
- Safety systém signal LED (FAILURE)

5 Specifications

Voltage: ~220-240V
Max. current: 10 (6) A
Frequency: 50/60 Hz
Protection: IP65
Max. water temperature: 60 °C
Starting pressure PPC22-2P: 2.2 bar
Starting pressure PPC22-2PA: 1.5-3 bar (adjustable, check obr.5)
Maximum water line pressure: 10 bar

Presscontrol is pre-set to a cut-in pressure of 2.2 bar.

6 Pressure gauge installation (Fig. 1)

The gauge is supplied complete with o-ring, two mounting screws and screw cap. The manometer can be mounted on either side of the electronic switch. Insert the cylindrical connector with the o-ring into the hole in the body of the device and secure it with the two screws provided. Place the screw cap against the manometer vent (without the o-ring or Teflon).

7 Hydraulic connection (Fig. 2)

Before connecting the hydraulic system, the pump must first be properly watered. The electronic switch is always mounted in the vertical position. Connect the inlet (1" externally threaded) directly to the pump outlet and the side outlet (also 1" externally threaded) to the system. Do not install check valves on the outlet piping.

The following accessories are recommended:

Flexible connection with disconnecting link when connecting the system. This type of connection protects the equipment from possible bending moments and the effects of vibration. A globe valve that allows the pump to be disconnected from the system.

8 Notice

When starting the pump, read the pressure value from the pressure gauge and turn the screw to the specific side according to the desired pressure change (pressure adjustment must only be carried out by a qualified technician). According to the standards, the starting pressure should be 0.2 bar higher than the gauge pressure. The pump must deliver water at a pressure 0.8 bar higher than the set pressure.

Example:

LINE HEIGHT	OPERATING PRESSURE SETTING	MINIMUM PUMP PRESSURE
20 m	2,2 bar	3 bar
25 m	2,7 bar	3.5 bar

This action only sets the starting pressure, not the operating pressure, as this depends only on the pump output. You can make it easier to set the start-up pressure by opening the tap; this reduces the internal pressure in the switch.

9 Electrical connection (Fig. 3)

Make sure that the voltage in the power supply corresponds to the requirement for powering the pump, i.e. ~220-240V. First disconnect the device from the power supply. Then remove the electronic circuit cover (1) and connect the switch according to the diagram on the board (3). Presscontrol can be used in a three-phase connection with a current of less than 10 A if a contactor is connected. See picture no. 4. This connection must be made by a qualified person according to local guidelines and standards.

10 Warning

Incorrect wiring can damage an electronic circuit.

11 Start up

1. Make sure you have sufficiently primed the pump; then gently open the tap.
2. Connect the switch to the power supply. The power indicator light (POWER) will turn on.
3. The pump will start automatically. After approximately 20 to 25 seconds, you will be able to read the maximum pressure the pump is capable of producing on the pressure gauge. When the pump is running, the corresponding signal light (ON) is on.

4. Close the tap that you opened in step 1. After approximately 7 to 9 seconds the pump will stop. At this point, only the power signal (POWER) is lit.

If you experience problems after completing this procedure, it is caused by insufficient priming.

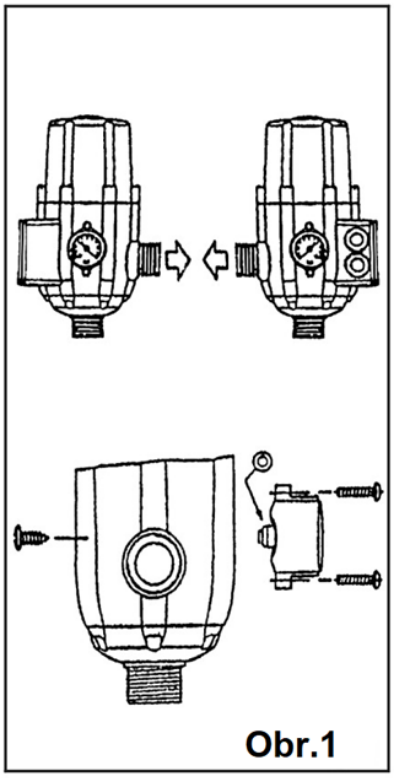
12 Automatic switching and dry-running protection

In the case of a fault in the system, e.g. interruption of the water supply, foreign body in the suction pipe, etc., the device is able to prevent damage due to dry running. If the water supply in the system is interrupted, the pump stops automatically after approx. 20 seconds and then the red signal lights up. The pump restarts automatically after 10 seconds, runs for 40 seconds and checks for the presence of water in the system. If there is still no water in the system, the pump stops again for 10 seconds. It will then run again for 40 seconds to verify the presence of water in the system one last time. If even then the water supply is not restored, the pump automatically stops and switches to the dry-running protection mode. After 24 hours, the pump restarts automatically and performs the above procedure again. During the pump standstill period, the pump will start automatically if the water flow through the switch exceeds the switching flow.

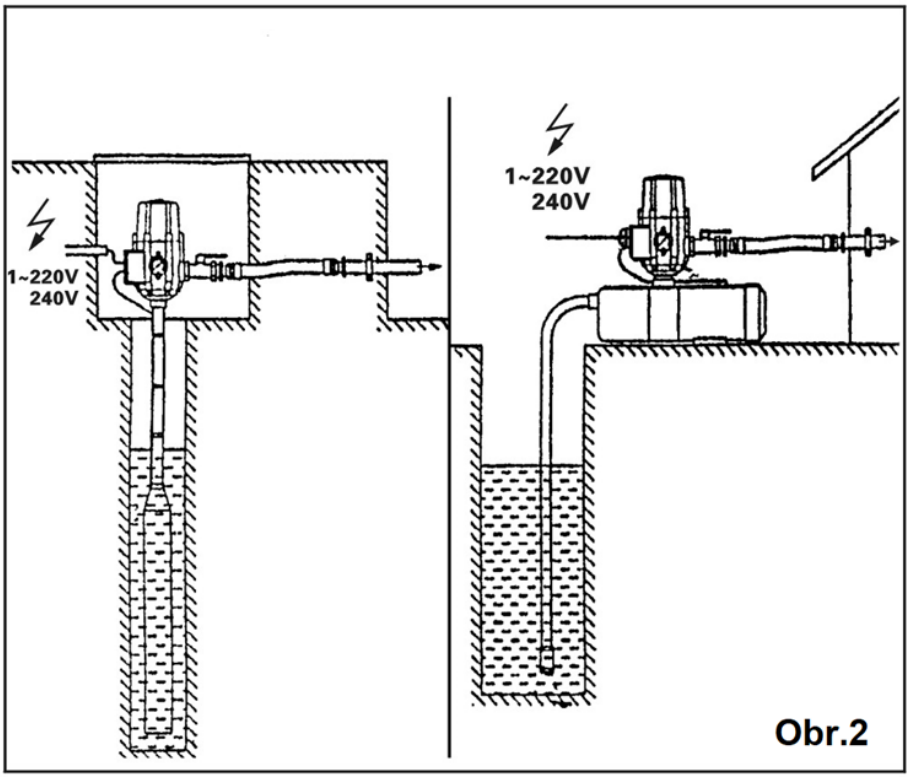
13 Troubleshooting

1. **The pump does not switch off:**
   a) Leakage in the system greater than 21 l/min. Check the tightness of pipes, taps, etc.
   b) Manual switch lock (RESET) - press the switch several times. If problems persist, contact your dealer.
   c) Fault on the electronic board - replace the electronic circuit board.
   d) Incorrect wiring of the electronic board (2) - check the correct wiring according to Fig. 3.
2. **The pump does not start:**
   a) Lack of water in the system, safety system activated, LED (FAILURE)---check the water supply in the system and start the pump manually using the manual switch (RESET).
   b) The pump is blocked:
   c) The LED (FAILURE) is illuminated and the safety system has been activated. If you press the manual switch (RESET), the LED (ON) lights up but the pump does not start, contact your dealer.
   d) Electronic circuit fault---turn power off, wait a few seconds and turn power back on. If the pump does not start immediately, replace the circuit.
   e) Power failure---check the power supply. The LED (POWER) must be on while power is on.
   f) Insufficient pump pressure---the safety system has activated and the LED (FAILURE) is lit. Check that the pump pressure is 0.8 bar higher than the trigger pressure of the switch.
   g) Air in the pump suction---the gauge indicates a pressure lower than the nominal pressure or the pressure is constantly fluctuating. The safety system is activated and stops the pump. The LED (FAILURE) will be lit.
   h) Check the tightness of the connections and the o-ring on the pump suction.
3. **The pump starts and stops at short intervals:**
   a) Minor leak in the system---check for any leaks in the cock or tank and repair.

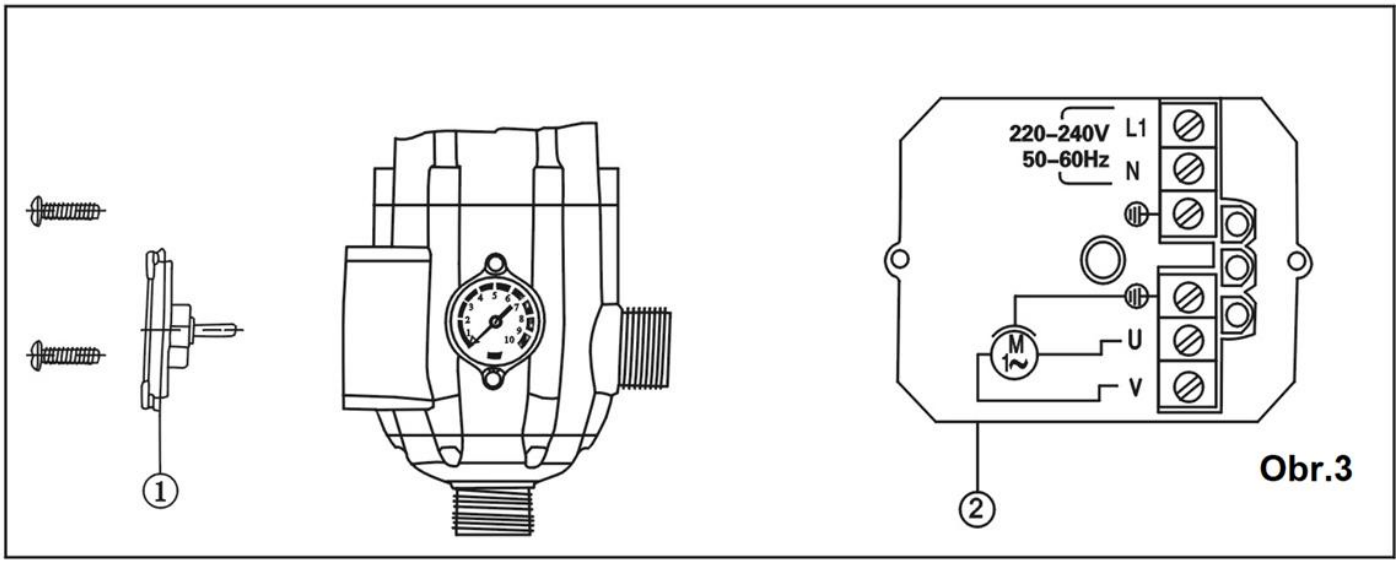
14 Přílohy/ Prílohy/ Attachment



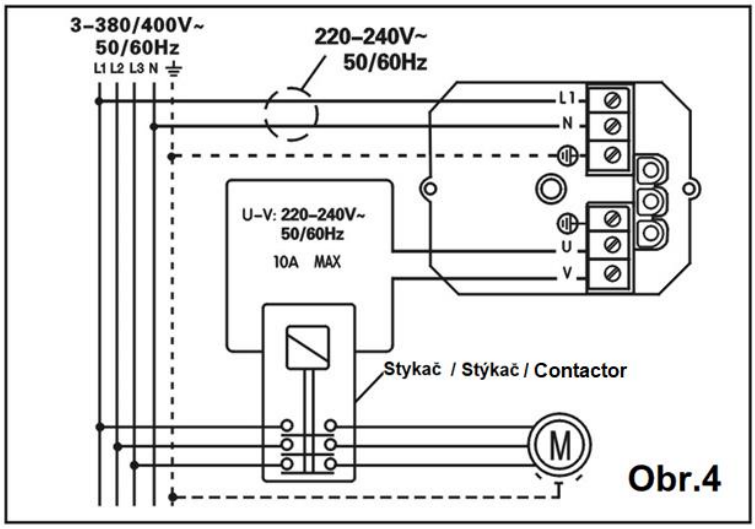
Obr.1



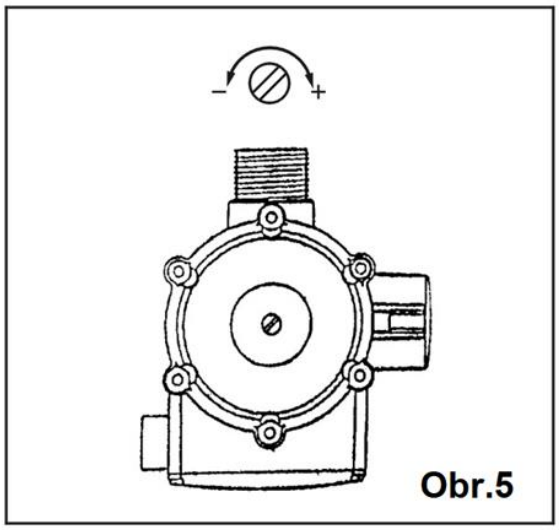
Obr.2



Obr.3



Obr.4



Obr.5

CZ/SK/EN

Poznámky/Notes:

15 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.

16 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

CZ/SK/EN

17 CZ EU Prohlášení o shodě

ANNEX IIA

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399**

Popis strojního zařízení

- **Výrobek**: Tlaková řídící jednotka
- **Modely**:
  PPC15-5,
  PPC22
  PPC22 5/4“
  PPC22-2P
  PPC22-2PA
- **Funkce**: Funkcí elektronického spínače je spouštět a zastavit vodní čerpadlo

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60730-1 ed.4: 2017

EN 60730-2-6 ed.3: 2016

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

Prohlášení vydáno dne 01.09.2022, v Brně

ES/PUMPA/2017/002/Rev.3

.....

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

18 SK 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**: Tlaková riadiaca jednotka

- **Model**:
  PPC 15-5
  PPC 22
  PPC 22 5/4“
  PPC 22-2P
  PPC 22-2PA

- **Funkcie**: Funkciou elektronického spínača je spúšťať a zastavovať vodné čerpadlo

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60730-1 ed.4: 2017

EN 60730-2-6 ed.3: 2016

Vyhlásenie vydané dňa 01.09.2022, v Brně

ES/PUMPA/2017/002/Rev.3

CZ/SK/EN

19 EN EU Declaration of conformity

Translation of the original EU Declaration of Conformity

Manufacturer. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID No.: 25518399

Name and address of the person in charge of the complete technical documentation:
PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID No: 25518399

Description of the machinery

- **Product:** Pressure control unit
- **Model:**
  PPC 15-5
  PPC 22
  PPC 22 5/4“
  PPC 22-2P
  PPC 22-2PA
- **Functions:**The function of the electronic switch is to start and stop the water pump

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

Harmonised standards used:
EN ISO 12100: 2011

EN 60730-1 ed.4: 2017

EN 60730-2-6 ed.3: 2016

Declaration issued on 01.09.2022, in Brno

ES/PUMPA/2017/002/Rev.3

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

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)	