



FLOW

ČERPADLO

conel.de

conel.de

CONEL
NAJLEPSZY PRZYJACIEL INSTALATORA

Návod na instalaci a obsluhu FLOWGPDS
CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9/80929 München
Všechny informace vztahující se k obrázkům, produktům,
rozměrům a provedením jsou k datu tisku aktuální.
Technické změny vyhrazeny. Nároky z modelů a produktů
nejdou povoleny.

FLOWGPPRO325
DOMÁCÍ VODÁRNA S MOTOREM S
PERMANENTNÍMI MAGNETY

OBSAH

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	3
2. ÚVOD K PRODUKTU	5
3. OKOLÍ ZAŘÍZENÍ	5
4. VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY	5
5. NÁVOD K OBSLUZE	6
5.1 NÁVOD – ROZHRANÍ	6
5.2 NÁVOD K OBSLUZE – ROZHRANÍ	7
6. NÁVOD – INSTALACE	9
7. POPIS FUNKCE	9
8. INSTALACE PRODUKTU	11
8.1 VELIKOST PRODUKTU	11
8.2 INSTALACE POTRUBNÍHO SYSTÉMU	12
9. ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY	14
10. UVEDENÍ DO PROVOZU	14
10.1. UVEDENÍ DO PROVOZU	14
10.2. ÚDRŽBA	15
11. CHYBOVÉ KÓDY A ODSTRANĚNÍ	16

Problém	Možné příčiny	Řešení
V režimu konstantní tlak je ventil uzavřený a čerpadlo se nezastaví	Selhal tlakový senzor	Zkontrolujte, jestli je kabel správně připojen k senzoru; vyměňte tlakový senzor
	Únik v tlakovém potrubí	Zkontrolujte případný únik z výstupního potrubí
Statická teplota vody je nižší než 4 °C, ale ochrana před námrazou se nespustila	Selhal tlakový senzor	Zkontrolujte, jestli je kabel správně připojen k senzoru; vyměňte tlakový senzor
Čerpadlo se nespustí, pokud je tlak při náběhu příliš nízký	Selhal tlakový senzor	Zkontrolujte, jestli je kabel správně připojen k senzoru; vyměňte tlakový senzor

Wskazówka:

- Obrázky v této příručce jsou schémata zapojení. Elektrické čerpadlo a příslušenství se mohou od vyobrazení lišit. Děkujeme za pochopení v případě nedorozumění.
- Výkon tohoto produktu se průběžně vylepšuje. Všechny produkty (včetně vzhledu a barvy) vycházejí z aktuálního produktu a lze je změnit bez předchozího upozornění.

Problém	Možné příčiny	Řešení
Motor nestartuje nebo jej nelze zapnout	Přerušené kontakty kabelu	Zkontrolujte přípojovací blok nebo vyměňte kabel
	Přívod proudu byl přerušen	Vyměňte ovládání
	Defektní motor	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
Motor běží, avšak nečerpá vodu	Defektní řízení	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
	Čerpadlo není naplněno vodou	Znovu naplňte čerpadlo
	Poškození oběžného kola	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
	Netěsné sací potrubí	Zkontrolujte prosím těsnost všech potrubí
	Příliš nízký tlak vody	Nastavte tlak vody
	Kontrolní ventil čerpadla nepracuje	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
	Celé čerpadlo je netěsné	Zjistěte, jestli je produkt nebo přípojky netěsné. Příp. odešlete čerpadlo na opravu
	Vstupní potrubí netěsné	Zkontrolujte, jestli byl potrubní systém správně nainstalován
Čerpadlo vibruje	V potrubním systému nebo komoře čerpadla se nachází cizí těleso	Zkontrolujte a vyčistěte potrubí a spusťte čerpadlo
	Podložka čerpadla není řádně fixována	Stabilně upevněte podložku čerpadla
Netěsnosti	Usazeniny ucpávají kluzný těsnicí kroužek	Kluzný těsnicí kroužek vyčistěte nebo vyměňte
	Čerpadlo je poškozené	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
	Ložisko je poškozené	Vyměňte za stejný typ ložiska
	Oběžné kolo je blokováno	Odstraňte usazeniny

POZOR!

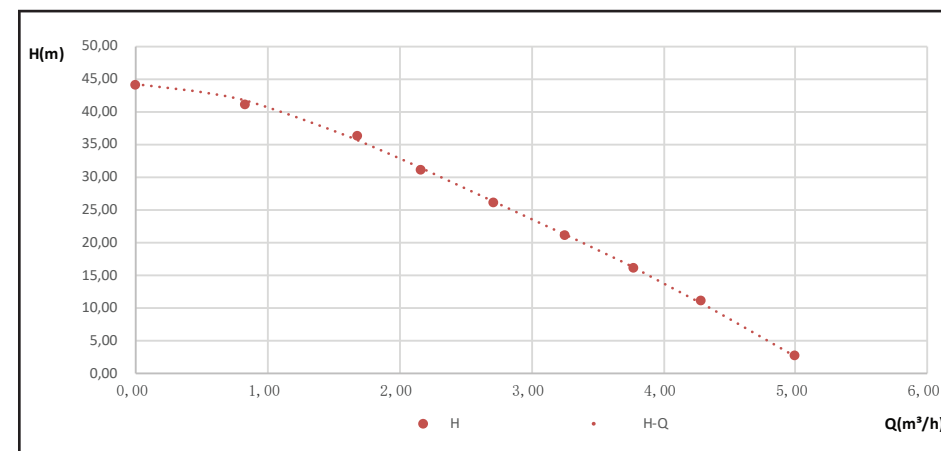
Poškozený napájecí kabel musí předán výrobci, jeho partnerovi nebo podobně kvalifikovaným osobám, aby se předešlo rizikům. Čerpadlo je provozováno přes proudový chránič (RCD) se jmenovitým zbytkovým proudem, který nepřesahuje 30 mA.



Význam symbolu přeškrtnuté popelnice:

Nevyhazujte elektrická zařízení do domovního odpadu, použijte spec. sběrná místa.

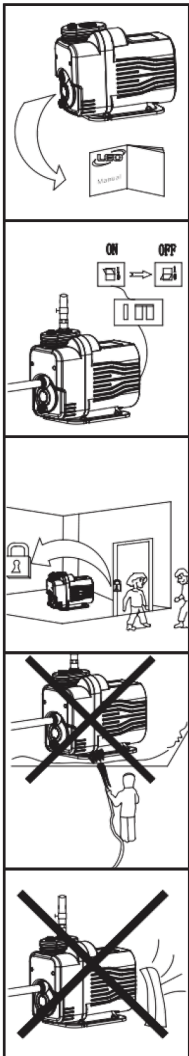
Ohledně dostupných sběrných míst se obraťte na místní obecní úřad.





Před instalací si prosím pečlivě přečtete tento návod. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost a neposkytuje žádnou náhradu škody při zranění osob, poškození čerpadla nebo jiných škodách na majetku způsobené nedodržením bezpečnostních opatření.

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



1). Aby byl zajištěn správný a bezpečný provoz el. čerpadla, ujistěte se, že jste si před použitím čerpadla pečlivě přečetli bezpečnostní pokyny.

2). Elektrické čerpadlo musí být řádně elektricky připojeno. Čerpadlo musí být připojeno do ochranného obvodu s jističem FI a lze jej provozovat se jmenovitým zbytkovým proudem, který nepřesahuje 30 mA.

3). Během elektrického provozu se jej nedotýkejte.

4). Zabraňte stříkání vody na čerpadlo během provozu.

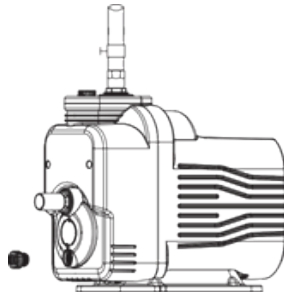
5). Zajistěte dostatečnou ventilaci.

11. ODSTRANĚNÍ ZÁVADY/KÓD

Kód	Závada	Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
E01	Selhání komunikace		Uvolněný připojovací kabel	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
E02	Blokováno		1. Čerpadlo nasává nečistoty a ucpává oběžné kolo čerpadla 2. Poškození ložiska, blokováná hřídel	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
E03	Přepětová a podpětová ochrana		Vstupní proud je příliš vysoký nebo nízký	1. Po 1 minutě výpadku napájení zkontrolujte, zda nejsou vadné přípojky. 2. Zkontrolujte napájení
E04	Tlakový senzor chybné		Poškozený tlakový senzor	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
E05	Výpadek ovládání		1. Motor se zastaví, nemá správný takt, nadměrné otáčky, nadproud na ovládání 2. Motorový kabel není správně připojen	Odešlete prosím čerpadlo na opravu
Nula	Nedostatek vody		1. Sací potrubí nedosahuje do vodní nádrže 2. Netěsní přívodní potrubí 3. Zablokovaný kontrolní ventil 4. Žádný přívod vody	1. Spustte sací potrubí do vody 2. Zkontrolujte a opravte netěsnost 3. Vyčistěte kontrolní ventil 4. Jakmile je k dispozici voda, čerpadlo se může zapnout automaticky nebo jej lze zapnout ručně
Nula	Potrubí je netěsné		1. Vodní potrubí je netěsné	1. Zkontrolujte a opravte netěsnost 2. Zavřete přívodní místo
Nula	Přetížení konstantního tlaku		Nastavená hodnota je příliš vysoká nebo nízká	Upravte nastavení nebo použijte výchozí nastavení

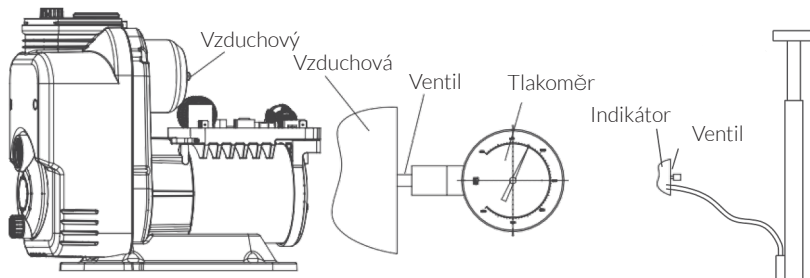
10.2 KONSERWACJA

- 1). V létě nebo při vysokých teplotách zajistěte dostatečné větrání, aby se zabránilo kondenzaci vlhkosti v elektrickém systému a elektrickému selhání.
- 2). Pokud je teplota na čerpadle příliš vysoká, okamžitě odpojte napájení a zkontrolujte chybu.
- 3). Umístěte čerpadlo na bezpečný povrch, aby nedošlo k jeho poškození.
- 4). Pokud není čerpadlo v zimě používáno, musí být odpojeno od napájení. Povolením vypouštěcího šroubu vypusťte zbývající vodu, aby v čerpadle nezamrzla.



Obr. 14 Odtok vody

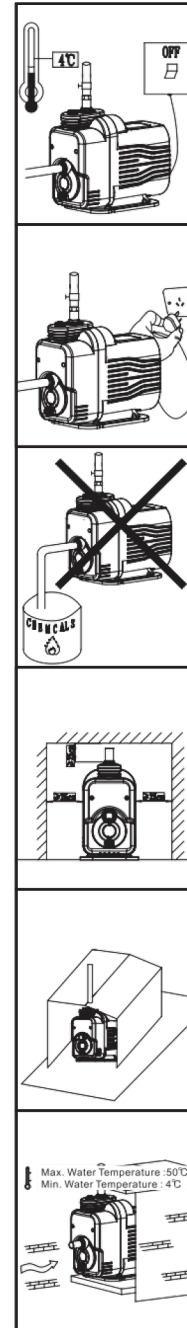
- 5). Po spuštění čerpadla je nutné pravidelně kontrolovat tlak uvnitř nádrže. Maximální tlak v nádobě nesmí překročit 1,6 bar, ideální tlak v nádobě je mezi 1,4 - 1,6 bar.



Obr. 15
Plán zapojení pro vodní čerpadlo

Obr. 16

Obr. 17



- 6). Pokud je okolní teplota nižší než 4 °C a čerpadlo nebude delší dobu používáno, musí se z čerpadla odstranit veškerá kapalina.

- 7). Během instalace a údržby se ujistěte, že čerpadlo není v automatickém provozu, a před zahájením jakékoli práce vypněte napájení.

- 8). Čerpadlo nesmí být používáno k čerpání hořlavých nebo výbušných kapalin.

- 9). Čerpadlo musí být nainstalováno na místě, které umožňuje údržbu a kontrolu. Čerpadlo udržujte suché a dobře větrané. Pokud je čerpadlo instalováno ve stísněném prostoru, nainstalujte jej podle obrázku, aby se usnadnil odvod tepla.

- 10). Čerpadlo nesmí být provozováno ve vodě. Pokud je čerpadlo instalováno venku, musí být vhodně zakryto, aby bylo chráněno před sluncem a deštěm.

- 11). Nepoužívejte čerpadlo, když je teplota vody příliš vysoká nebo příliš nízká.



12). Zajistěte napájení podle údajů o napětí na typovém štítku.

2. ÚVOD K PRODUKTU

FLOWGPPRO325 je inteligentní odstředivé čerpadlo s motorem s permanentními magnety, dotykovým displejem a vodním chlazením. Čerpadlo disponuje automatickými funkcemi, jako je například přepětová ochrana. Pro další informace viz návod k obsluze, kapitola 5.5.1 Návod- rozhraní.

3. OKOLÍ ZAŘÍZENÍ

Čerpadlo lze použít pro dodávku pitné vody, pro přidružené systémy, pro vytvoření tlaku v potrubí a centrální klimatizační systémy.

Lze jej používat pouze k čerpání čisté vody a jiných kapalin bez eroze a s nízkou viskozitou. Nesmí se používat k čerpání kapalin,

které jsou vysoce hořlavé nebo výbušné. Kapaliny nesmí obsahovat pevné částice nebo vlákna.

Přiváděné médium musí mít hodnotu pH mezi 6,5 a 8,5. Teplota okolí 4-50 °C

Množství pevných částic v médiu nesmí překročit 0,1 % nebo 0,2 mm.

4. PARAMETRY VÝKONU

Vstupní napětí: 230 V

Maximální příkon: 550 W

Maximální rychlost: 5200 obr./min

Plné zatížení: 2,7 A

Maximální průtok: 4,8 m³/h

Max. výška čerpání: 45 m

Max. výška samovolného nasávání: 6 m

Rozsah úpravy Konstantní tlak: 15-55 m

Maximální hladina akustického tlaku: 47 dB

47dB Připojovací kabel: 1,5 m zástrčkou Schuko

9. ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY



Nepřipojujte k ovladači žádné kabely, dokud není vypnuto napájení. Elektrické čerpadlo musí být řádně upevněno na podlaze, aby se zabránilo úniku.

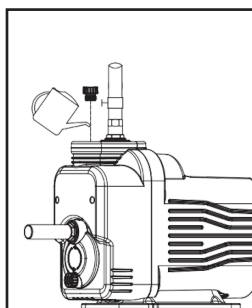
Elektrická připojení a ochranná zařízení musí vyhovovat regionálním specifikacím. Pracovní napětí je uvedeno na typovém štítku. Ujistěte se, že přívod napájení odpovídá motoru. Pokud je elektrické čerpadlo používáno venku, prodlužovací kabel musí být gumový, speciálně navržený pro venkovní použití. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho partnerem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby nedošlo k poškození.

10. UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBA



Nespouštějte čerpadlo, dokud není komora čerpadla naplněna vodou. Neodstraňujte čerpadlo, dokud voda z komory čerpadla nevyteče.

10.1. UVEDENÍ DO PROVOZU



- 1). Nespouštějte čerpadlo, dokud není naplněno vodou.
- 2). Uvolněte plnicí zátku a naplňte komoru čerpadla čistou vodou. Po vypuštění vzduchu zavřete zátku plnicího otvoru vody.
- 3). Zapněte čerpadlo s napětím uvedeným na typovém štítku.
- 4). Při běžícím čerpadle upravte tlak stisknutím tlačítek „+“ nebo „-“.
- 5). Pokud sací hloubka čerpadla překročí 6 metrů, musí se voda doplňovat častěji.

<p style="text-align: center;">Správna instalace A</p>	<p>A:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Patkový ventil</td> <td>5. Tlakové potrubí</td> </tr> <tr> <td>2. Sací potrubí</td> <td>6. Místo odběru</td> </tr> <tr> <td>3. Spojka</td> <td>7. Čerpadlo</td> </tr> <tr> <td>4. Zpětný ventil</td> <td></td> </tr> </table>	1. Patkový ventil	5. Tlakové potrubí	2. Sací potrubí	6. Místo odběru	3. Spojka	7. Čerpadlo	4. Zpětný ventil	
1. Patkový ventil	5. Tlakové potrubí								
2. Sací potrubí	6. Místo odběru								
3. Spojka	7. Čerpadlo								
4. Zpětný ventil									
<p style="text-align: center;">Nesprávna instalace B</p>	<p>B: Opatření pro instalaci sacího potrubí</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Při instalaci čerpadla použijte jako sací potrubí tlakovou hadici. 2). Patkový ventil je instalován svisle a 30 cm od podlahy, aby se zabránilo nasávání sedimentů (B2). 3). Připojovací kusy sacího potrubí musí být utěsněny. 4). Průměr sacího potrubí musí být minimálně stejný jako samotné připojovací potrubí, aby se předešlo nadměrným ztrátám hydraulického výkonu, a aby se nenarušil výkon čerpadla. 5). Během provozu sledujte hladinu vody na sací straně, patkový ventil nesmí vyčnívat z vody (B1). 6). Pokud je délka vstupního potrubí větší než 10 metrů a výška vstupního potrubí je větší než 4 metry, musí být průměr vstupního potrubí větší než průměr vstupu elektrického čerpadla. 7). Při instalaci potrubního systému se ujistěte, že je elektrické čerpadlo bez tlaku. 8). Aby se zabránilo vniknutí pevných částic do elektrického čerpadla, musí mít vstupní potrubí filtr. <p>Instalacja przewodu ciśnieniowego Środki bezpieczeństwa</p> <p>Średnica przewodu ciśnieniowego musi być co najmniej taka sama jak średnica na wylocie ciśnieniowym.</p>								

5. NÁVOD K OBSLUZE

5.1 NÁVOD - ROZHRANÍ



Obr. 1 Rozhraní

První 2 číslice	88_m	Aktuální hodnota tlaku; Jednotka "m"
Poslední číslice	88_m	Aktuální režim tlaku
	88 x100 min	Režim manuální regulace rychlosti
Symbol chyby		Problém, nastavení tlaku, únik, žádná voda, teplota
Vypínač		V provozu nebo v pohotovostním režimu
		Ruční provoz, čerpadlo je vypnuto
Tlačítko		Přepínání mezi režimem konstantního tlaku a manuálním režimem
Tlačítka nastavení		Přepínání mezi režimem konstantního tlaku a manuálním režimem
Symbol Zámek obrazovky		Zamkněte obrazovku stisknutím a podržením tlačítka „+“ „-“ po dobu 3 sekund
		Zamkněte obrazovku stisknutím a podržením tlačítka „+“ „-“ po dobu 3 sekund
Tovární nastavení		Stisknutím tlačítka CONEL a tlačítka napájení obnovíte tovární nastavení

5.2 INSTRUKCJA OBSŁUGI INTERFEJSU

a). Zapnutí

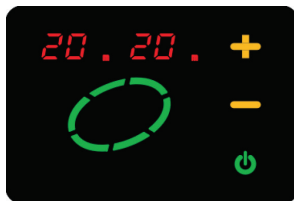
Spuštění po naplnění vodou začíná se zpožděním 3. sekund, jak je zobrazeno na obrázku obr. 2):



Obr.2 Zobrazen Start

b). Čerpadla

Kolem LOGA se rozsvěčují zelená světla symetricky proti směru hodinových ručiček; „CONEE.“ a kontrolky „+“, „-“ se rozsvítí žlutě; první číslice ukazují aktuální tlak a poslední číslice nastavenou hodnotu tlaku (standardní hodnota: 20 m), Vypínač se rozsvítí zeleně, jak ukazuje obr. 3):



Obr. 3 Provoz čerpadla

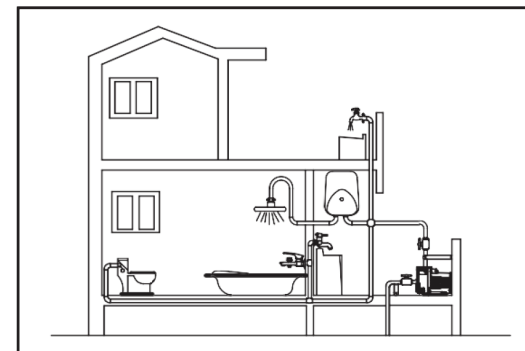
c). Provedení úpravy tlaku

Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ můžete přímo upravit hodnotu konstantního tlaku (standardní hodnota 20 m), rozsah nastavení je: 15-55 m, 5m v krocích; uživatelé mohou upravit hodnotu tlaku podle potřeby tak, aby vyhovovala aktuálním potřebám (hodnota je 30, jak je znázorněno na obr. 4). Ujistěte se, že hodnota tlaku není příliš vysoká.

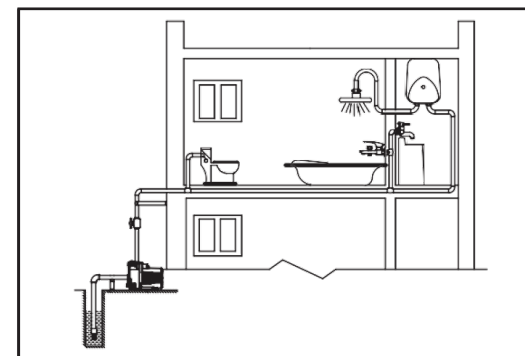


Obr. 4 Nastavení tlaku

8.2 INSTALACE POTRUBNÍHO SYSTÉMU



Obr. 9 Přímý tlak vody z potrubí



Obr. 10 Podzemní voda pro zvýšení tlaku

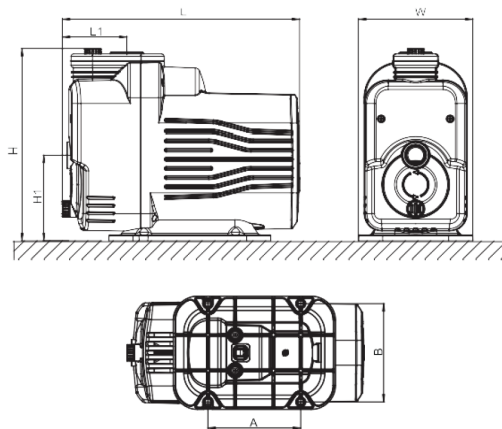
8. INSTALACE PRODUKTU



Čerpadlo smí instalovat a udržovat pouze kvalifikovaný personál Instalace a provoz musí být v souladu s místními předpisy a uznávanými provozními pokyny. Instalujte potrubní systém v souladu s pokyny a proveďte pro něj protimrazová opatření.

8.1 VELIKOST PRODUKTU

Čerpadlo musí být umístěno vodorovně na pevný, vodorovný povrch a přišroubováno před otvory v podlahové desce. Rozměry jsou uvedeny níže.



Obr.8 Rozměry.

Kód	Velikost	Kód	Velikost
L(mm)	396.5	H(mm)	324
L1(mm)	108	H1(mm)	145
A(mm)	155	W(mm)	191
B(mm)	166		

d). Zamčení a odemčení obrazovky

Stiskněte a podržte tlačítka „+“ „-“ na 3 sekundy a indikátor zámku obrazovky zčervená; k odemčení obrazovky nestačí jednotlivě stisknout klávesy „+“ nebo „-“; pokud se displej rozsvítí, stiskněte a podržte současně tlačítka „+“ „-“ po dobu 3 sekund, indikátor zámku se vypne a tlačítka „+“ a „-“ se odemknou. Pokud displej nebudete používat 5 minut, obrazovka se automaticky zamkne a symbol zámku se rozsvítí červeně.



Obr. 5 Zamykací obrazovka

e). Ruční režim nepoužívejte jako standardní

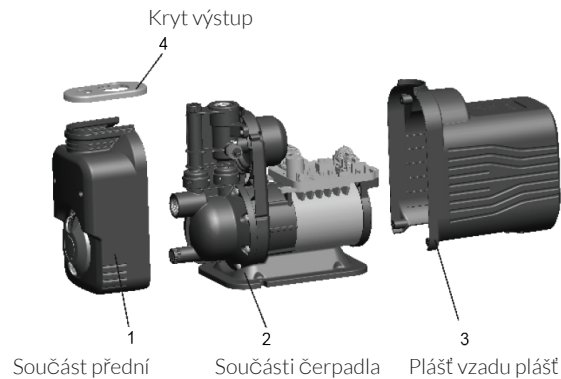
Pokud automatický režim selže, lze dočasně použít manuální režim. f). Rozdíl mezi manuálním režimem a režimem konstantního tlaku Pokud čerpadlo běží, stiskněte „CONEL“ a čerpadlo přepne mezi konstantním tlakem a režimem ručního ovládání. Hlavní rozdíl je zobrazená jednotka. Displej „m“ znamená režim konstantního tlaku a „X100min⁻¹“ je režim ručního ovládání. Jak je znázorněno na obrázku, aktuální režim je ruční ovládání, aktuální výstupní tlak je 30 m, rychlost je 4500 ot/min.



Obr.6 Manuální režim

g). Pokud je indikátor zámku vypnutý, stiskněte „+“ nebo „-“ pro nastavení rychlosti, intervaly jsou 100 ot/min a po nastavení se automaticky uloží.

6. ÚVOD KONSTRUKCE



Obr. 7 Struktura

7. POPIS FUNKCÍ

1). Automatická funkce

Pokud obsluha zavře ventil, čerpadlo se automaticky zastaví. Zapněte přívod vody, abyste dosáhli počátečního tlaku, a čerpadlo se automaticky spustí.

2). Paměťová funkce

Jakmile uživatel nastaví hodnotu, systém ji automaticky uloží do hardwarové paměti. Vypnutí nemá vliv na nastavení uživatele. Automatické úložiště zohledňuje nastavené hodnoty.

3). Obnovení továrního nastavení

Stisknutím tlačítka CONEL a tlačítka napájení současně obnovíte tovární nastavení; zobrazí se číslo verze.

4). Ochrana proti chodu nasucho Blokování otáček

4.1 Blokování otáček v případě nedostatku vody

V komoře čerpadla je voda, ale ne v sacím potrubí. Pokud v sacím potrubí není voda, čerpadlo běží 6 minut, aby zjistilo, jestli je vody dostatek. Pokud ne, čerpadlo se zastaví a rozsvítí se indikátor nedostatku vody; Čerpadlo se spustí dvakrát v intervalu 39 minut a pokaždé poběží 1 minutu, poté se spustí v intervalu 2 hodin a běží vždy 1 minutu. Pokud voda normálně odtéká, indikátor nedostatku vody zhasne a čerpadlo běží normálně.

4.2 Ochrana proti chodu nasucho

V komoře čerpadla není voda: Pokud čerpadlo běží 15 s a nedetekuje žádnou vodu, vypne se a indikátor nedostatku vody bliká červeně.

5). Ochrana proti úniku

Pokud je potrubní systém netěsný, čerpadlo se zastaví alespoň 5krát a rozsvítí se indikátor netěsnosti, normální provoz čerpadla není narušen.

6). Nastavení tlaku - ochranná funkce

Jakmile je nastaven konstantní tlak, zavřete se tlakový ventil. Pokud aktuální tlak stále nedosahuje stanovené hodnoty, rozsvítí se indikátor tlaku vody; zadaný tlak vodního čerpadla se automaticky nastaví na 0,5 bar pod hodnotou aktuálního tlaku. Každých 12 hodin se čerpadlo automaticky pokusí vrátit na původně nastavenou hodnotu (stisknutím nastavovacího tlačítka se čerpadlo nevrátí na původní hodnoty).

7). Teplota není v normálním rozsahu / teplotní ochrana

7.1 Teplotní ochrana pro vysoké teploty

Pokud regulační teplota překročí naprogramovanou ochrannou teplotu, rozsvítí se teplotní displej a upozorní uživatele. Po obnovení teploty se čerpadlo automaticky spustí a displej zhasne.

7.2 Teplotní ochrana pro nízké teploty

Pokud je stanovená teplota nižší než 5 °C, čerpadlo se spustí automaticky a indikátor teploty se rozsvítí, aby uživateli připomněl, že je aktuální teplota příliš nízká.

(i) Pokud teplota vody přesáhne 10 °C a více, vodní čerpadlo se zastaví, zobrazení teploty se vypne a obnoví se původní nastavení;

(ii) Pokud je teplota vody nižší než 10 °C, čerpadlo běží dál a teplotní indikátor svítí.

8). Selhání komunikace

Pokud dojde k selhání komunikace mezi displejem a hlavním ovládáním, rozsvítí se indikátor chyby, zobrazí se chybový kód E01 a čerpadlo se zastaví.

9). Protiblokovací funkce

Pokud čerpadlo přestane fungovat, rozsvítí se indikátor chyby a na displeji se zobrazí chybový kód E02. Čerpadlo se spustí 5krát každých 30 sekund. Pokud je neúspěšné, čerpadlo se zastaví.

10). Funkce ochrany proti přepětí a podpětí

Pokud je vstupní napětí vyšší než 270 V nebo nižší než 140 V, rozsvítí se indikátor chyby a zobrazí se chybový kód E03, načež se čerpadlo zastaví. Pokud se napětí vrátí na rozsah 180 V-260 V, čerpadlo se automaticky vrátí do normálního provozu, zobrazení napětí se vypne a chybový kód se vymaže.

11). Porucha tlakového senzoru

Pokud tlakový senzor selže, rozsvítí se indikátor chyby, zobrazí se chybový kód E04 a čerpadlo se zastaví.

12). Porucha ovládání

12.1 Pokud má ovládání problémy, jako je stack nebo nadproud, rozsvítí se indikátor chyby, zobrazí se chybový kód E05 a čerpadlo se zastaví.

12.2 Pokud má motor poruchu fáze (motorový kabel není správně připojen, motor vyhořel dovnitř atd.), rozsvítí se indikátor problému, zobrazí se chybový kód E05 a čerpadlo se zastaví.