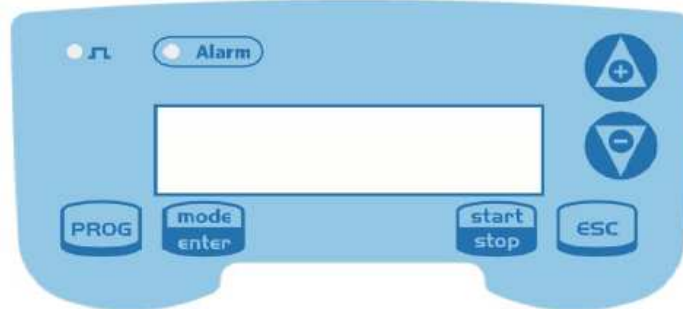


Překlad původního návodu k použití

TEKNA EVO TCK

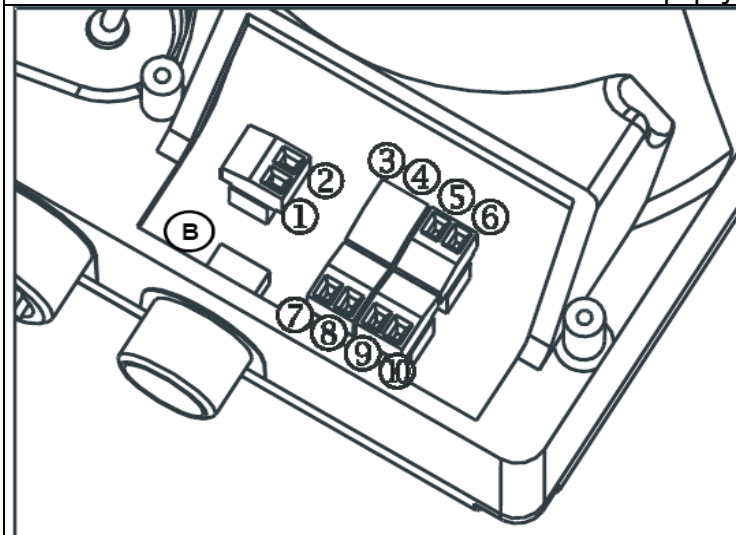
časově řízené dávkovací čerpadlo

Ovládací panel – TEKNA TCK




| | |
|--|--|
| | Přístup do nabídky programování |
| | Když se stiskne během pracovní fáze čerpadla, cyklicky zobrazuje programované hodnoty na displeji. Když se stiskne současně s klávesami , zvýší nebo sníží hodnotu v závislosti na zvoleném provozním režimu. Během programování plní funkci Enter, což znamená, že potvrzuje vstup do různých úrovní nabídky a modifikací v rámci této úrovně. |
| | Spouští a zastavuje čerpadlo. V případě výstrahy hladiny (pouze funkce výstraha), průtokové výstrahy a výstrahy aktivní paměti deaktivuje signál na displeji. |
| | Používá se pro „odchod“ z různých úrovní nabídky. Před definitivním odchodem z programovací fáze budete dotázáni, zda si přejete uložit změny. |
| | Používá se pro pohyb vzhůru nabídkou nebo pro zvyšování číselných hodnot, které mají být změněny. |
| | Používá se pro pohyb dolů nabídkou nebo pro snižování číselných hodnot, které mají být změněny. |
| | Blikající zelená kontrolka LED během dávkování |
| | Červená kontrolka LED, která se rozsvítí v různých výstražných situacích |




Elektrické přípojky



| | |
|----|--|
| 1 | Výstupní relé, relé dávkování |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | Nepřipojeno |
| 5 | - Vstup dálkového ovládní (start-stop) |
| 6 | - Vstup signálu dočasného zastavení |
| 7 | |
| 8 | Vstup TRIGGER spouštěcího signálu |
| 9 | |
| 10 | Vstup průtokového snímače |
| B | Vstup kontrola hladiny chemikálie |

Nabídka Programování přístroje Tekna TCK

Stisknutím a podržením klávesy  na dobu delší než tři vteřiny vstoupíte do programovací nabídky.

Položky nabídky procházíte pomocí kláves  . Klávesa  se používá pro zpřístupnění změn. Čerpadlo se programuje v továrně v konstantním režimu. Čerpadlo se automaticky vrací do provozního režimu po 1 minutě nečinnosti. Žádná data zadaná za těchto okolností nebudou uložena. Klávesu

 lze použít pro odchod z **nejrůznějších programovacích úrovní**. Po **opuštění programování displej ukáže:**

| |
|---------|
| Exit |
| No Save |

ne uložit



| |
|------|
| Exit |
| Save |

uložit

Tlačítkem



potvrdíte výběr.

PROG



PROG

Konfigurace

ENTER

Odstavec 6 Kalibrace čerpadla
0,23 ml/zdvih

-

+

Dočasné zastavení Odstavec 12
Pracovní kontakt

Hlavní nabídka

Odstavec 7 Statistika
Hodiny = ####.##

Jednotka Odstavec 11
Standard

Odstavec 8 Heslo
* * * *

Výstrahy Odstavec 10
Hladina Stop

Výstrahy Odstavec 9
Průtok Vypnuto

Konfigurace
Funkce čerpadla

Enter

-

+

Nabídka Nastavení

Odstavec 4 Max průtok
100%

Jazyk
Angličtina

Odstavec 5 Výstražné relé
Pracovní kontakt

Odstavec 1 Funkce čerpadla
Ruční ←

-

+

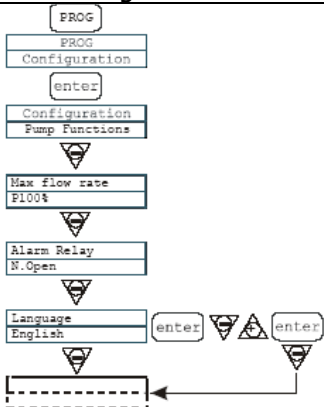




Nabídka Funkce

Odstavec 2 Funkce čerpadla
Týdenní časovač

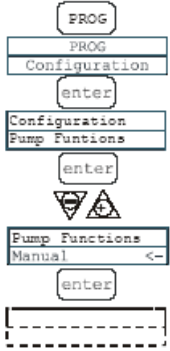




Funkce čerpadla
Hodiny

Odstavec 3

Nastavení jazyka

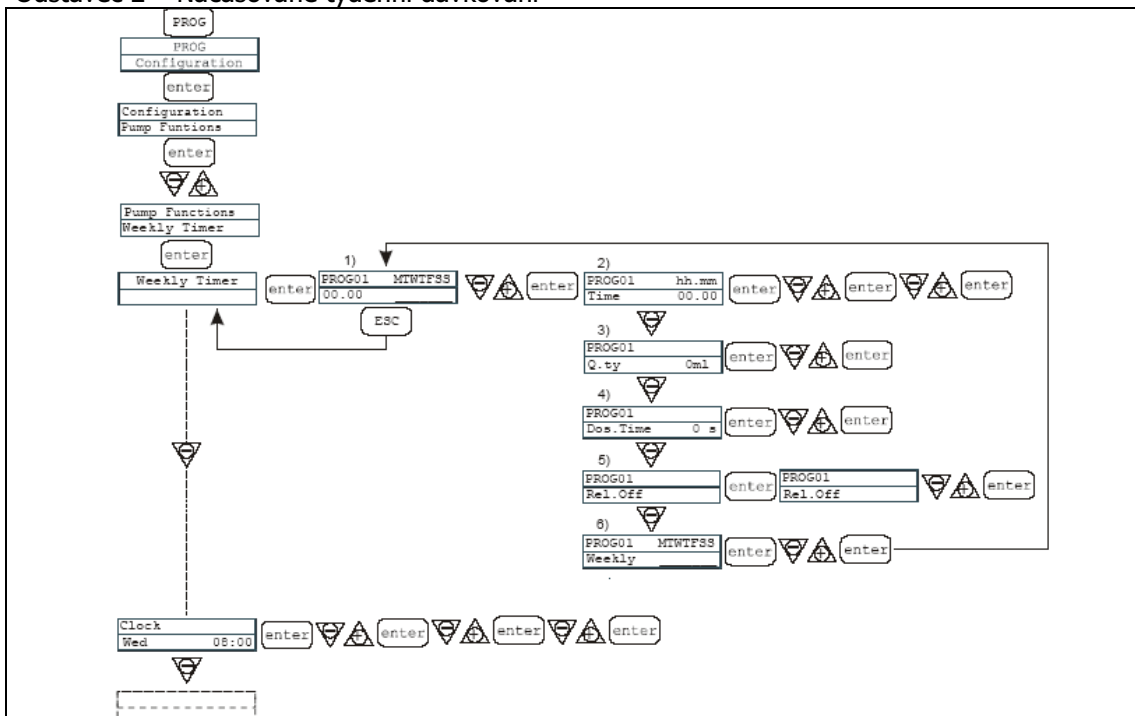
| Programování | Operace |
|---|---|
|  | <p>Tato operace umožňuje zvolit jazyk. V továrně je čerpadlo nastavené na angličtinu.</p> <p>Změny lze provádět stisknutím klávesy . Poté pomocí kláves   nastavíte novou hodnotu.</p> <p>Stisknutím klávesy  volbu potvrdíte a vrátíte se do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 1 – Ruční dávkování

| Programování | Operace |
|--|---|
|  | <p>Čerpadlo pracuje v konstantním režimu a průtok lze regulovat pouze ručně současným stisknutím kláves   pro zvýšení průtoku nebo kláves   pro snížení průtoku.</p> |

| Zobrazení během Provozu | Zobrazení během Nastavení (klávesa MODE) | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-------------------------------------|-----------------------------|-----|------|-------|-------------------------------------|---|-----|-------|
| <p><u>Provozní režim</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Man = ruční <p><u>Stav snímače</u></p> <p>PRŮTOKU</p> <table border="0" data-bbox="343 1272 778 1317"> <tr> <td>MAN</td> <td>F</td> <td></td> <td>Aktuální rychlost dávkování</td> </tr> <tr> <td>Lev</td> <td>Stop</td> <td>P100%</td> <td>(závisí na zvolené jednotce měření)</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> procento, frekvence, l/hod, GpH, ml/m <p><u>Výstrahy a stavy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Lev = výstraha hladiny Flw = výstraha průtoku <p><u>Stav čerpadla</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Empty = čerpadlo při spuštění Stop = čerpadlo bez pohybu Paus = čerpadlo dočasně zastaveno | MAN | F | | Aktuální rychlost dávkování | Lev | Stop | P100% | (závisí na zvolené jednotce měření) | <p><u>Provozní režim</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Man (během ruční modifikace průtoku zobrazuje odpovídající velikost frekvence) <table border="0" data-bbox="1010 1272 1251 1317"> <tr> <td>MAN</td> <td>P100%</td> </tr> </table> <p><u>Aktuální velikost dávkování</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Maximální průtok můžete změnit současným stisknutím kláves + nebo -. | MAN | P100% |
| MAN | F | | Aktuální rychlost dávkování | | | | | | | | |
| Lev | Stop | P100% | (závisí na zvolené jednotce měření) | | | | | | | | |
| MAN | P100% | | | | | | | | | | |

Odstavec 2 – Načasované týdenní dávkování



Je možné naprogramovat až 10 dávkování na celý týden. V režimu „Týdenní časovač“ stisknete a můžete programovat dávkování.

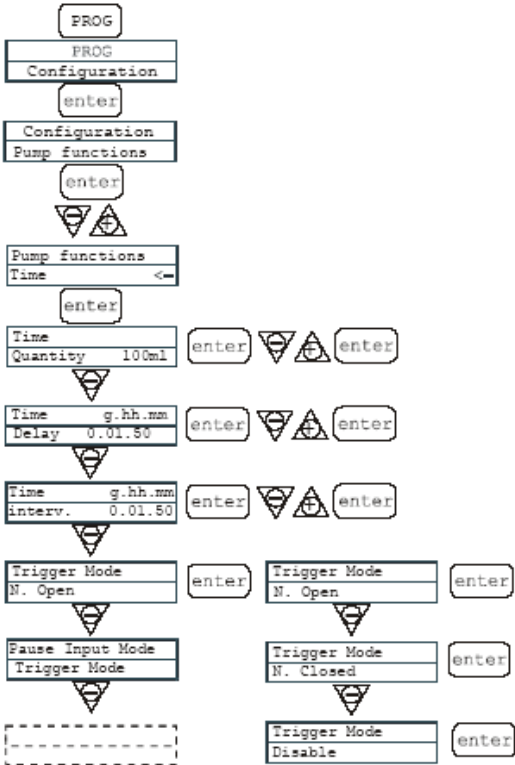
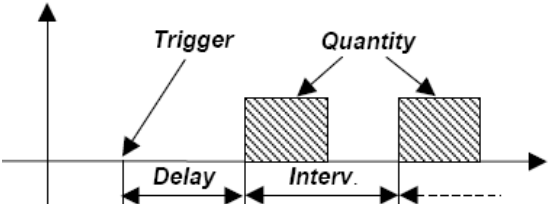
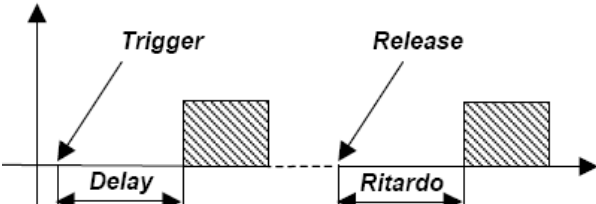




- 1) **Číslo programu** lze měnit pomocí kláves a potvrdit klávesou .
- 2) **Čas dávkování** lze měnit pomocí kláves a potvrdit klávesou .
- 3) **Velikost dávky** lze nastavit v „ml“ pomocí kláves a potvrdit klávesou .
- 4) **Doba dávkování**, to znamená dobu (ve vteřinách), během které chcete dávkovat nastavené množství, lze nastavit v „cc“ pomocí kláves a potvrdit klávesou .
- 5) Stav relé spínající dávkování lze měnit pomocí kláves a potvrdit klávesou . V režimu „Off“ není relé zapnuto, **čerpadlo nedávkuje**. V režimu „After (poté)“ relé **sepne dávkování v čase dávkování** a zůstává sepnuto dokud není dávkování dokončeno (doba dávkování čas ve vteřinách). V režimu „Before (před)“ relé **sepne dávkování před časem dávkování** zůstává sepnuto po dobu dávkování ve vteřinách a vypne v „čase dávkování“.
- 6) **Denní aktivace** nebo spíše dny, na které chcete nastavit program, aby byl aktivní (doba zahájení, množství, délka trvání dávkování a provozní režim relé). Stisknete klávesu pro zadávání změn. Poté stisknete klávesu pro aktivaci/deaktivaci **x=aktivní, _ = neaktivní** den dávkování a klávesu pro změnu dne v týdnu. Volbu potvrdíte stisknutím klávesy a automaticky přejděte k dalšímu programu.

Pokud chcete naprogramovat nový program, celý postup zopakujte a nebo stisknete pro návrat do hlavní nabídky.

Příštím krokem v hlavní nabídce je **naprogramování hodin**. To provedete pomocí klávesy pro provedení změn a pomocí pro nastavení požadovaných hodnot. Vybrané hodnoty poté potvrdíte klávesou . Můžete postupně nastavit den, hodinu a minuty. Samozřejmě, že se programování bude vztahovat právě k tomuto nastavenému času a dni.

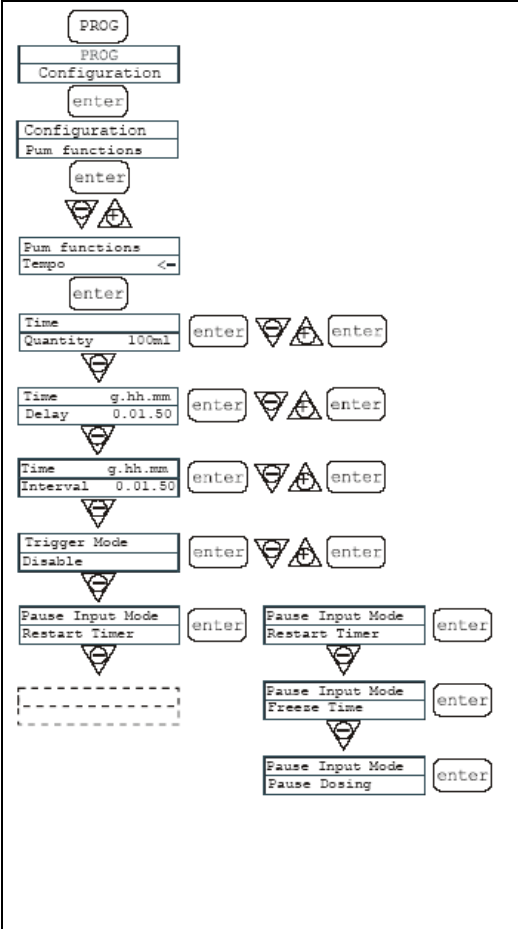
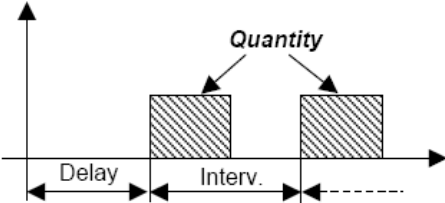






| Zobrazení během Provozu | Zobrazení během Nastavení (klávesa MODE) |
|--|---|
| <p>Provozní režim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Týdenní časovač <p>Stav snímače PRŮTOKU</p> <p>WEEKLY E Mon Lev Stop 12.01</p> <p>Čas • zobrazuje hodiny a minuty</p> <p>Výstrahy a stavy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lev = výstraha hladiny • FIW = výstraha průtoku • Mem = výstraha paměti <p>Stav čerpadla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empty = čerpadlo před spuštěním • Stop = čerpadlo bez pohybu • Paus = čerpadlo dočasně zastaveno | <p>Provozní režim</p> <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje postupně: číslo programu, čas aktivace, množství, dobu dávkování, stav relé <p>P01:START 14.40</p> <p>Mon 12.01</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den v týdnu <p>Čas • zobrazuje hodiny a minuty</p> |

Odstavec 3 – Načasované dávkování (**vstup frekvenčního signálu „TRIGGER“ je aktivovaný**)

| Programování | Operace |
|--|--|
|  | <p>Po přijetí nastaveného spouštěcího signálu Trigger čerpadlo dávkuje množství (Quantity), které může být naprogramované v ml. Je možné nastavit čas zpoždění před dávkováním (Delay) a interval mezi následnými dávkami (Interv.) jak ukazuje diagram.</p>  <p>Pokud např. nastavíte dobu Interval = 0, získáte systém, ve kterém je naprogramované množství dávkováno po každém spouštěcím signálu TRIGGER (případně s jakýmkoli nastaveným zpožděním):</p>  <p>Je možné zahájit dávkování stisknutím klávesy +, která v praxi simuluje spouštěcí signál Trigger. Spouštěcí signál Trigger lze nastavit na N. Open (je aktivován když vstup přechází z otevřeného do uzavřeného režimu) nebo na N. Closed (je aktivován, když vstup přechází ze zavřeného do uzavřeného režimu). Spouštěcí signál Trigger je během dávkování zablokován (jeho příjem není uložen ani řízen). Vstup dočasného zastavení Pause (dálkový vstup) nelze naprogramovat a jeho aktivace dočasně zastavuje dávkování, zatímco jeho pozdější deaktivace způsobuje, že systém opět čeká na spouštěcí signál Trigger, aby proběhlo nové dávkování.</p> <p>Frekvenci dávkování lze změnit za provozu čerpadla současným stisknutím kláves   pro zvýšení frekvence nebo kláves   pro snížení frekvence.</p> |

| Zobrazení během Provozu | Zobrazení během Nastavení (klávesa MODE) |
|--|--|
| <p>Provozní režim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casovač <p>Stav snímače PRŮTOKU</p> <p>TIMER E 7,0 ml r Stop P 0%</p> <p>Výstrahy a stavy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lev = výstraha hladiny • Flw = výstraha průtoku nebo ... Uvolněno, čekejte <p>Stav čerpadla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dry = spouštění čerpadla • Stop = zastavení čerpadla • Restart = nové spuštění čerpadla <p>• Programovaná hodnota množství v ml</p> <p>Hodnota dávkování v chodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • procento zdvihů/min max | <p>Provozní režim</p> <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje postupně: množství dávky, zpoždění ve tvaru dd.hh.mm a interval ve tvaru dd.hh.mm <p>Q. ta 20,0ml Hodnota dávkování 20,0ml P100% • naprogramované množství v ml</p> <p>Hodnota dávkovacího procenta, kterou lze měnit pomocí kláves + a -</p> |

Odstavec 3 – Načasované dávkování (Vstup frekvenčního signálu „TRIGGER“ není aktivovaný)

| Programování | Operace |
|--|---|
|  | <p>Čerpadlo dávkuje naprogramované množství v ml. Je možné nastavit dobu zpoždění čerpadla (Delay), když je čerpadlo spuštěno a interval mezi následnými dávkami (Interval) jak ukazuje diagram:</p>  <p>Časy zpoždění Delay a intervalu Interval jsou ve tvaru dd.hh.mm (dny, hodiny, minuty). Vstup dočasného zastavení Pause lze naprogramovat ve třech různých režimech:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FreezeTime (čas zamrznutí): po aktivaci dočasného zastavení systém zastaví odpočítávání aktuálního času a začne až poté, co je dočasné zastavení deaktivováno. 2. Pause Dosing (dočasné zastavení dávkování): při aktivaci dočasného zastavení systém pokračuje v odpočítávání času a zastaví dávkování. 3. Restart Timer (restartovací časovač): při aktivaci dočasného zastavení systém zastaví dávkování a po deaktivaci dočasného zastavení odpočítávání začne opět od začátku. <p>Frekvenci dávkování lze změnit za provozu čerpadla současným stisknutím kláves    pro zvýšení frekvence nebo kláves    pro snížení frekvence.</p> |

| Zobrazení během Provozu | Zobrazení během Nastavení (klávesa MODE) | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--------|-----|------|------|--|-------|--------|--------------------------|--|-------|--------------------------------|
| <p>Provozní režim • Časovač</p> <p>Stav snímače PRŮTOKU</p> <table border="0"> <tr> <td>TIMER</td> <td>E</td> <td>7,0 ml</td> </tr> <tr> <td>Lev</td> <td>Stop</td> <td>P 0%</td> </tr> </table> <p>Výstrahy a stavy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lev = výstraha hladiny • Flw = výstraha průtoku <p>Stav čerpadla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dry = spuštění čerpadla • Stop = zastavení čerpadla • Restart = nové spuštění čerpadla <p>Programovaná hodnota</p> <ul style="list-style-type: none"> • množství v ml <p>Hodnota dávkování v chodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • procento zdvihů/min max | TIMER | E | 7,0 ml | Lev | Stop | P 0% | <p>Provozní režim</p> <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje postupně: množství dávky, zpoždění ve tvaru dd.hh.mm a interval ve tvaru dd.hh.mm <table border="0"> <tr> <td>Q. ta</td> <td>20,0ml</td> <td>Hodnota dávkování</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P100%</td> <td>• naprogramované množství v ml</td> </tr> </table> <p>Hodnota dávkovacího procenta, kterou lze měnit pomocí kláves + a -</p> | Q. ta | 20,0ml | Hodnota dávkování | | P100% | • naprogramované množství v ml |
| TIMER | E | 7,0 ml | | | | | | | | | | | |
| Lev | Stop | P 0% | | | | | | | | | | | |
| Q. ta | 20,0ml | Hodnota dávkování | | | | | | | | | | | |
| | P100% | • naprogramované množství v ml | | | | | | | | | | | |

Odstavec 4 – Nastavení maximálního průtoku

| Programování | Operace |
|--------------|---|
| | <p>Tato operace umožňuje nastavit maximální průtok, který čerpadlo nabízí. Naprogramovaný režim (% nebo frekvence) se používá jako standardní jednotka měření pro zobrazení průtoku. Změny lze zavádět stisknutím klávesy . Poté použijte klávesy pro nastavení nových hodnot. Stisknutím klávesy volbu potvrdíte a vrátíte se do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 5 – Nastavení výstražného relé

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>Tato operace se používá pro nastavení výstražného relé jako otevřeného (standardně) nebo uzavřeného, a to v nepřítomnosti výstražné situace. Změny lze zavádět stisknutím klávesy . Poté použijte klávesy pro nastavení nových hodnot. Stisknutím klávesy volbu potvrdíte a vrátíte se do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 6 – Kalibrace průtoku

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>V hlavní nabídce se objevuje zapamatovaná hodnota cc/zdvih. Tuto hodnotu lze kalibrovat dvěma způsoby: RUČNĚ – ručně zadejte hodnotu cc/zdvih pomocí kláves a potvrdte stisknutím klávesy . (tlak 2 bar = 8l/h, 0,83cc/zdvih, u bazénové technologie bude 0,9 -1 cc/zdvih) AUTOMATICKY – čerpadlo provede 100 zdvihů, které začnou po stisknutí klávesy . Po skončení tohoto procesu zadejte množství nasáté čerpadlem pomocí kláves a potvrdte klávesou . Zadaná hodnota se využije při výpočtech průtoku.</p> |

Odstavec 7 – Statistika

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>Hlavní nabídka zobrazuje časy práce čerpadla.</p> <p>Stisknutí klávesy vám zpřístupní i další statistické údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zdvihy = počet zdvihů provedených čerpadlem - Q.ty (l) = množství nadávkované čerpadlem v litrech: toto číslo se vypočte na základě zapamatované hodnoty cc/zdvih - Výkon – počet startů čerpadla - Vynulování = použijte klávesy pro vynulování čítačů (ANO) nebo jinak (NE). Poté potvrďte stisknutím klávesy . <p>Klávesou se vrátíte do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 8 – Heslo

| Programování | Operace |
|--------------|---|
| | <p>Po zadání hesla můžete vstoupit do programovací nabídky a vidět všechny nastavené hodnoty. Kdykoli je měníte, je potřeba zadat heslo.</p> <p>Blikající řádek naznačuje číslo, které lze měnit.</p> <p>Použijte klávesu pro volbu čísla (od 1 do 9) a klávesu pro výběr čísla, které chcete změnit.</p> <p>Potvrďte stisknutím klávesy . Pokud nastavíte „0000“ (standard), heslo se eliminuje.</p> |

Odstavec 9 – Výstraha průtoku

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>Takto můžete aktivovat (deaktivovat) snímač průtoku.</p> <p>Když je aktivovaný (On), stiskněte pro zpřístupnění požadavku na počet signálů, na které čerpadlo čeká před spuštěním výstrahy. Číslo bliká když stisknete klávesu a potom můžete použít klávesy pro nastavení hodnoty. Potvrďte stisknutím klávesy . Klávesou se vrátíte do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 10 – Výstraha hladiny

| Programování | Operace |
|--------------|---|
| | <p>Takto můžete nastavit čerpadlo když je aktivována výstraha snímače hladiny. Jinými slovy se můžete rozhodnout, zda zastavit dávkování (Stop) nebo prostě aktivovat signál výstrahy bez zastavení dávkování.</p> <p>Změny můžete provádět stisknutím klávesy .</p> <p>Potom použijte klávesy pro nastavení typu výstrahy. Potvrďte stisknutím klávesy . Klávesou se vrátíte do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 11 – Jednotka zobrazení průtoku

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>měření na displeji.</p> <p>Změny lze provádět stisknutím klávesy .</p> <p>Potom použijte klávesy pro nastavení jednotky měření. Volíte mezi L/h (litry/hodinu), GpH (galony/hodinu), ml/m (mililitry/minutu) nebo standardem (% nebo frekvence v závislosti na nastaveních). Stisknutím klávesy volbu potvrdíte a vrátíte se do hlavní nabídky.</p> |

Odstavec 12 – Nastavení dočasného zastavení

| Programování | Operace |
|--------------|--|
| | <p>Čerpadlo lze dočasně zastavit ze vzdáleného vstupu. Továrním nastavením je pracovní kontakt (Normally Open). Změny lze provádět stisknutím klávesy .</p> <p>Potom použijte klávesy pro nastavení nové hodnoty (N. OPEN nebo N. CLOSED – klidový kontakt).</p> <p>Stisknutím klávesy volbu potvrdíte a vrátíte se do hlavní nabídky.</p> |

Nastavení kontrastu displeje

Pro nastavení kontrastu displeje přidržte klávesu a v průběhu 5 vteřin stiskněte klávesy nebo pro zvýšení nebo snížení kontrastu.

Výstrahy

| Displej | Příčina | Přerušení |
|---|--|--|
| Vestavěná výstražná LED kontrolka Bliká slovo „Lev“ tj. Man Lev P100% | Konec výstrahy hladiny, bez přerušení práce čerpadla | Obnovte hladinu kapaliny. |
| Vestavěná výstražná LED kontrolka Blikají slova „Lev“ a „stop“ tj. Man Lev Stop P100% | Konec výstrahy hladiny, s přerušením práce čerpadla | Obnovte hladinu kapaliny. |
| Vestavěná výstražná LED kontrolka Bliká slovo „Flw“ tj. Man E Flw P100% | Aktivní výstraha průtoku. Čerpadlo neobdrželo naprogramovaný počet signálů ze snímače průtoku. | Stiskněte klávesu . |
| tj. Parameter Error PROG to default | Interní komunikační chyba CPU. | Stiskněte klávesu pro obnovení standardních parametrů |