

1) Výrobek: DÁVKOVACÍ ČERPADLO

2) Typ: GEL.DOSAMATIC PP - PPI - PPI BIG



3) Důležité upozornění:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

4) Charakteristika použití:

- proporcionální dávkovací čerpadlo s možností přepnutí na konstantní dávkování.
- nastavení: konstantní, dělení/násobení pulzů, digitální mA, mV
- blokace běhu čerpadla při nízké hladině
- nastavitelná regulace dávkování – jeden impuls na 1 / 10 / 100 litrů
- připojení: standardní zásuvky 230 V

5) Dávkování (voda pro technické použití i pitná):

Snížení rizika usazování vodního kamene - antikorozní dávkování - desinfekce - atd.

Voda z vodárenského řadu nebo z vlastního zdroje pro lidskou spotřebu a pro průmyslové použití může někdy mít nežádoucí příměsi - bakterie nebo řasy, může být příliš tvrdá, kyselá či zásaditá atd.

V těchto případech je nezbytné upravovat vodu speciálním zařízením, jako jsou např. dávkovací čerpadla, která dávkuje vhodný produkt ve velmi přesném (nastavitelném) režimu.

Tato dávkovací čerpadla se snadno instalují, obvykle před systém nebo před zařízení chránící kvalitu vody.

GEL nabízí široký rozsah digitálních proporčních dávkovacích čerpadel (řady PP a PPI) pro uspokojení různých požadavků rodinných domů, laboratoří a průmyslu. Všechna dávkovací zařízení jsou dostupná samostatně nebo namontována na speciální, chemikáliím odolnou nádrž (SE). Vyrobeny jsou z vysoce kvalitních materiálů pro vysoký výkon a dlouhodobý bezporuchový provoz.

6) Komponenty:

Membránová dávkovací čerpadla řady DOSAMATIC jsou ideální pro dávkování malých a středních množství kapalin. Dávkovací čerpadla jsou vyrobena z těchto komponent:

- BOX/SKRÍŇKA
- ELEKTRICKÉ OBVODY
- ELEKTROMAGNET
- MEMBRÁNA
- TĚLO ČERPADLA
- HLADINOVÁ SONDA
- VODOMĚR S VYSÍLAČEM IMPULZŮ (MODELY S PROPORČIONÁLNÍM DÁVKOVÁNÍM)

Elektrické obvody generují impulzy nezbytné pro start magnetu. Čerpadlo pracuje přerušovaně, když dostane impulz, pak magnetické pole vygeneruje posuv pístu, který se pohybuje v samomazném vedení a způsobí krátký zdvih.

Hlava pístu je spojena s membránou, která je tlačena pístem, stlačí kapalinu v těle čerpadla a ta je vytlačena ven výtlačným ventilem, sací ventil je uzavřen.

Po impulzu, pružina vrátí píst do původní pozice a nová kapalina je přes sací ventil přivedena do těla čerpadla, přičemž je výtlačný ventil uzavřen. Průtok čerpadlem je dán proporcionalitou nastaveného počtu impulzů na magnetu a množstvím produktu dávkovaného pro každý vstřík.

BOX dávkovací čerpadla jsou namontována do plastové skříňky.

ELEKTRICKÉ OBVODY základ elektronické desky je vyroben z profesionálního dvojitého měděného podkladu a je osazen vysoce kvalitními součástkami, generujícími elektrické pulzy nezbytné pro pohyb magnetu.

ELEKTROMAGNET elektro magnet je vyroben z kovového induktoru a měděného vinutí; je řízen elektrickými obvody a mechanicky posouvá píst a tím i membránu. Zdvih pístu je mezi 0,7 až 1,6 mm.

MEMBRÁNA membrána dávkovacího čerpadla je vyrobena z materiálu polytetrafluoroethylen (PVDF), což zaručuje její excelentní chemickou odolnost a dobrou mechanickou odolnost.

TĚLO ČERPADLA také tělo čerpadla včetně dávkovací komory jsou vyrobeny z materiálu PVDF, zde je přívod ze sacího potrubí a výtlačný ventil a manuální odvzdušňovací ventilek, který otevřením při instalaci zrychluje a usnadňuje přípravu čerpadla.

7) Obsah:

1) Výrobek: DÁVKOVACÍ ČERPADLO	1
2) Typ: GEL.DOSAMATIC PP - PPI - PPI BIG	1
3) Důležité upozornění:	1
4) Charakteristika použití:.....	1
5) Dávkování (voda pro technické použití i pitná):.....	2
6) Komponenty:	2
7) Obsah:.....	3
8) Předpisy – značka CE:	5
9) Zákaznický servis - kontakty:	5
10) Popis:	6
11) Hlavní funkce:	7
11.1 Jak uložit /opustit změny / aktivovat pracovní módy	8
11.2 Přípravná procedura.....	8
12) Pracovní módy:.....	9
12.1 MODE „CONSTANT“= „KONSTANTNÍ“ pracovní mód	10
12.2 MODE „DIVIDE“ = „SNÍŽENÝ“ pracovní mód	11
12.3 MODE „MULTIPLY“ = „ZVÝŠENÝ“ pracovní mód	12
12.4 MODE „PPM“ pracovní mód.....	13
12.5 MODE „PERC“ pracovní mód.....	14
12.6 MODE „MLQ“ pracovní mód (mililitrů na quintal; quintal = 100 lb (exactly 45.359237 kg) .	15
12.7 MODE „BATCH“ pracovní mód	16
12.8 MODE „VOLT“ pracovní mód.....	17
12.9 MODE „MA“ - „mA“ pracovní mód	18
12.10 Statistická zobrazení - Stat	19
13) Rychlá navigace v menu (QUICK GUIDE):	20
13.1 Sumární nastavení čerpadla (Pump settings summary).....	20
13.2 Sumární nastavení čerpadla - ALARMY	21
13.3 Quick Guide - Main menu (Prog [1] Mode)	22
13.4 Quick Guide - Main menu (Prog [2] Setup)	23
13.5 Quick Guide - Main menu (Prog [3] Stat)	24
14) Technické specifikace a pracovní podmínky:	25

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DÁVKOVACÍ ČERPADLA	27
15) Všeobecné pokyny:	31
16) Instalace:	31
16.1 POKYNY PRO SPRÁVNOU INSTALACI	31
16.2 JAK PŘIPRAVIT INSTALACI.....	31
16.3 INSTALACE	32
16.4 ELEKTRICKÉ PROPOJENÍ.....	33
ELEKTRICKÁ OCHRANA	33
ALARM NÍZKÉ HLADINY (HLADINOVÁ SONDA).....	34
17) Instalační schémata:.....	34
17.1 DOSAMATIC PPI.....	34
17.2 DOSAMATIC PP - PP BIG	35
17.3 DOSAMATIC PPI - PPI BIG	35
18) Zprovoznění a testování:	36
18.1 UVEDENÍ DO PROVOZU	36
18.2 PRIMING – NASÁVÁNÍ	36
18.3 PRVNÍ SPUŠTĚNÍ	36
Kalibrace	37
18.4 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (HLADINA – LEVEL)	38
18.5 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (VODOMĚR).....	38
18.6 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (TIMEOUT)	39
18.7 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (JEDNOTKA; ZPOŽDĚNÍ).....	39
18.8 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (heslo).....	40
18.9 POSTUPY PRO: „Load Default“ a „Reset Password“	40
Jak zvolit provozní režim	40
19) Údržba:	41
Jak vyměnit pojistku:“	41
Jak vyměnit obvodovou desku	42
20) Možné problémy:	42
21) Likvidace:	43
22) Podmínky záruky a pozáručního servisu:	43
23) Upozornění:	44

8) Předpisy – značka CE:

Prohlášení o shodě

Tato dávkovací čerpadla jsou vyrobena v souladu s následujícími evropskými předpisy, zákony a vyhláškami:

Předpisy pro nízké napětí:

73/23/EEC dle E.O. no. 791 datovaného 18/10/77

93/68/EEC dle E.O. no. 626 datovaného 25/11/96

Předpisy pro elektromagnetickou kompatibilitu:

89/336/EEC dle E.O. no. 476 datovaného 04/12/92

92/31/EEC dle E.O. no. 476 datovaného 04/12/92

93/68/EEC dle E.O. no. 626 datovaného 25/11/96

93/97/EEC dle E.O. no. 615 datovaného 12/11/96

Předpisy RoHS a WEEE:

02/98/EEC dle E.O. no. 151 datovaného 25/07/05

02/96/EEC dle E.O. no. 151 datovaného 25/07/05

03/108/EEC dle E.O. no. 151 datovaného 25/07/96

Pozn.: s ohledem na národní předpisy musí firma, která zařízení instaluje vydat kupujícímu Prohlášení o shodě odpovídající dodanému zařízení.

GEL SpA pracuje v certifikovaném systému kvality dle předpisů UNI EN 9001: 2000 s certifikátem č.: 0883/3 vydaného certifikační autoritou ICIM.

Pro systémy přípravy teplé vody s přechodnou tvrdostí <25°f jsou pro úpravu vody doporučeny proporcionální dávkovací jednotky nebo dávkovací čerpadla.

9) Zákaznický servis - kontakty:

Pro technickou podporu se obraťte na vašeho prodejce nebo firmu, která vám zařízení instalovala.

Pokud budete volat, je nezbytné znát specifické výrobní číslo dávkovacího čerpadla (je umístěno jednak na vlastním dávkovacím čerpadle a někdy i na kartonové přepravní krabici)

kontaktní údaje dovozce:

IVAR CS spol. s r.o.
Vaníčková 5
CZ-160 17 Praha 6

centrální sklad:

Velvarská 9 – Podhořany II
CZ-277 51 Nelahozeves

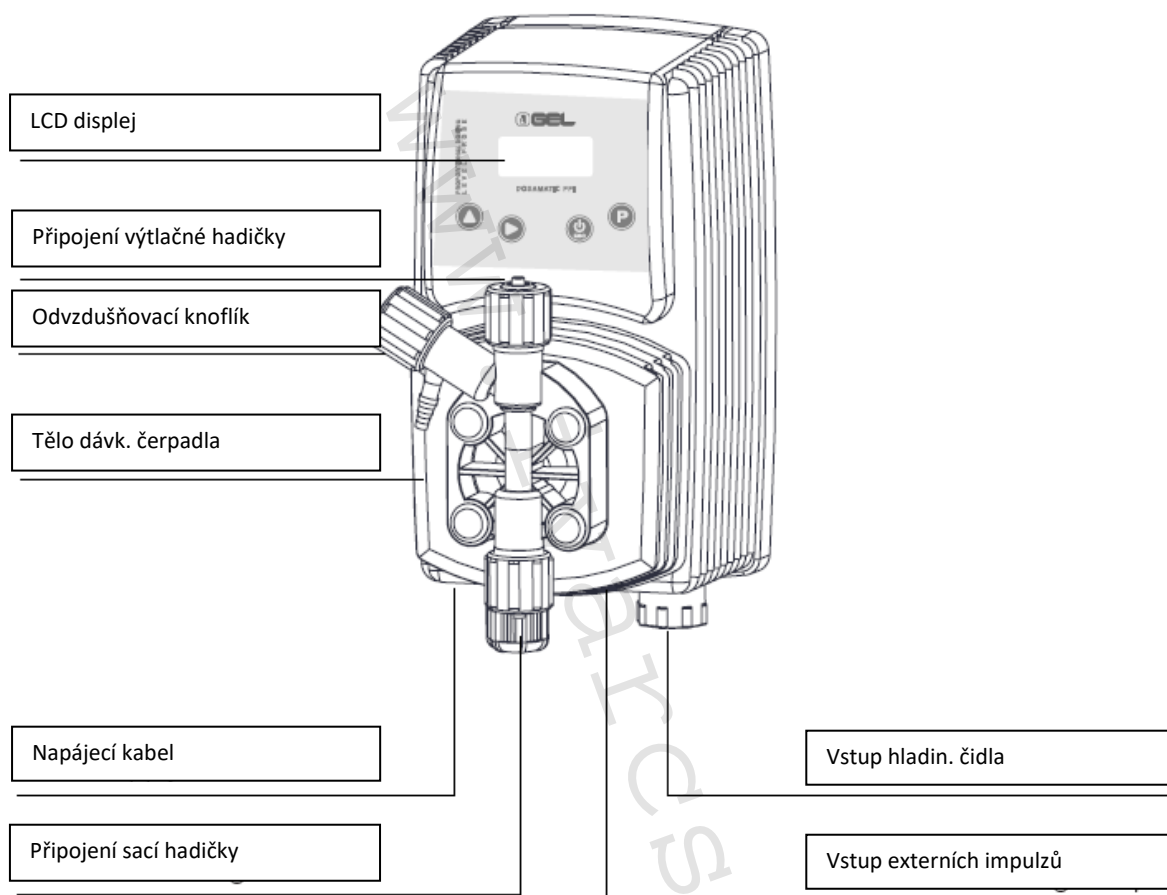
IČO: 452 76 935
DIČ: CZ45276935
www.ivarcs.cz

kontaktní údaje servis:

IVAR CS s.r.o. – servisní a technické odd.
tel.gsm: +420 606 629 333 popř. telefon recepce: +420 315 785 210, +420 315 785 211
e-mail: servisdab@ivarcs.cz nebo zumr@ivarcs.cz

10) Popis:

Modely řady PPI a PP



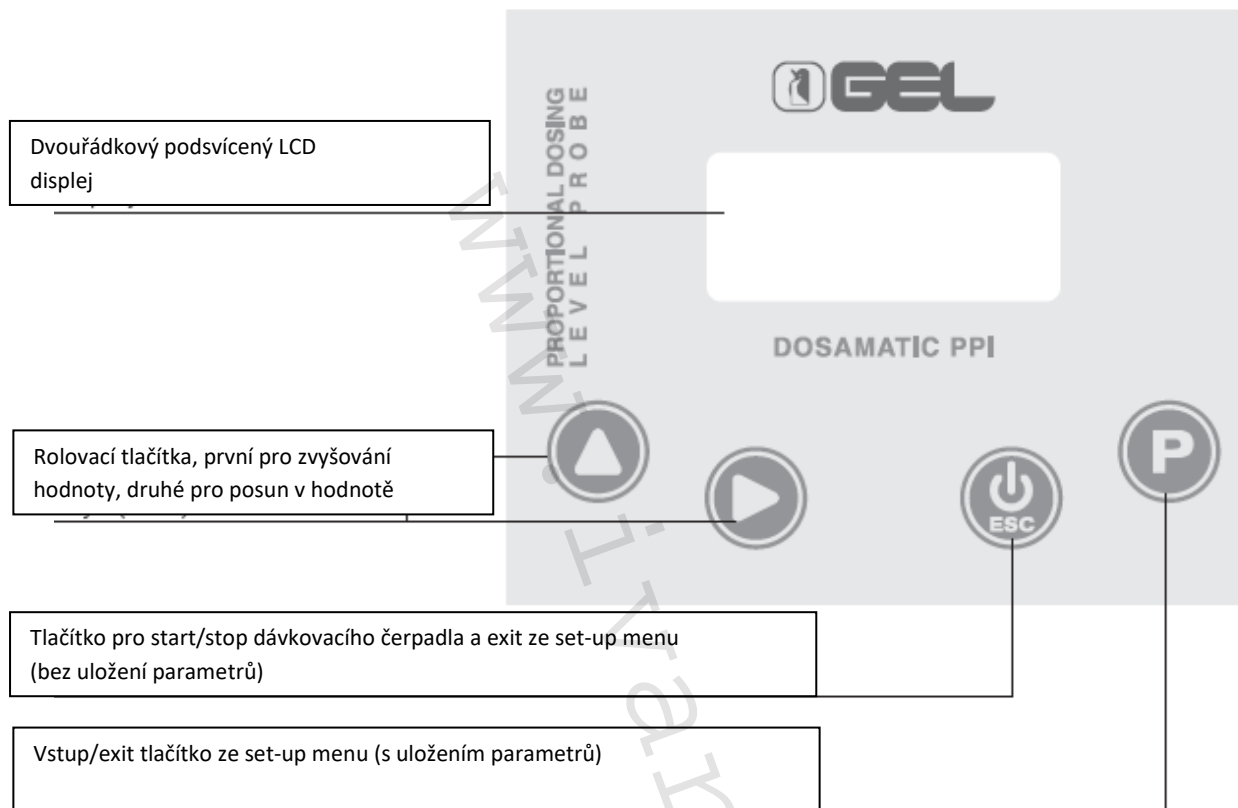
Všechny řídicí a nastavovací parametry jsou dostupné z digitální klávesnice a zobrazují se na displeji s podsvícením.

Pozn.: některé funkce popsané v tomto manuálu mohou vyžadovat použití dodatečného příslušenství (není obsaženo v základním balení)

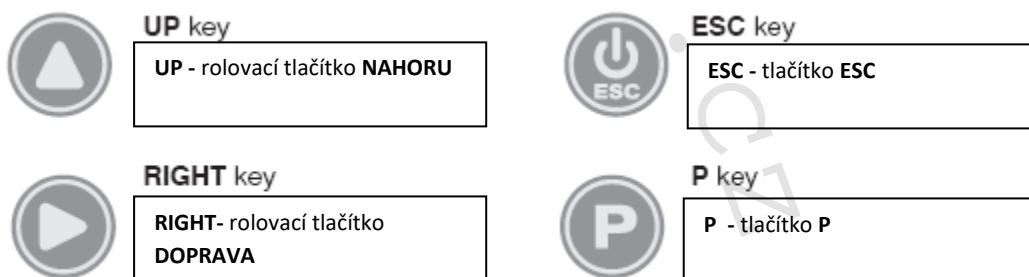
Dávkovací kapacita čerpadla je dána počtem impulsů.

Nastavení dávkování pro jednotlivé vstřiky je lineární pouze v hodnotách mezi 30 % a 100 %.

11) Hlavní funkce:



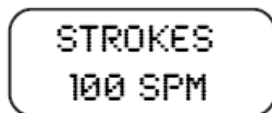
Všechna dávkovací čerpadla (dále jen čerpadla) řady "VMS MF" tj. s obchodním názvem "DOSAMATIC PPI" jsou vybavena čtyřtlačítkovou membránovou klávesnicí. Pro přehlednost budou v příštích částech tohoto manuálu všechna tlačítka indikována následujícími symboly nebo jejich plným popisem.



Navigace v menu

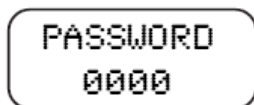
Pro vstup do programovacího módu stiskněte a podržte tlačítko "P" z hlavního menu (obr. 1):

obr. 1



Po cca 4 sekundách displej zobrazí heslo (obr. 2):

obr. 2



Defaultní heslo je "0000". Pro další postup stiskněte tlačítko "P".

11.1 Jak uložit /opustit změny / aktivovat pracovní módy

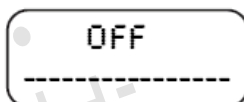
Jakmile jsou vložena data do menu, je možné je uložit automaticky stisknutím tlačítka "P" nebo zrušit všechny změny stisknutím tlačítka "ESC".

Pro aktivaci jednotlivých pracovních módů (CONSTANT, DIVIDE, MULTIPLY, PPM, PERC, MLQ, BATCH, VOLT, MA) vyberte vybraný mód a potvrďte změnu stisknutím tlačítka "P".

Jak zapnout / vypnout čerpadlo

Tlačítko "ESC" může být použito pro vymazání změn nebo pro zapnutí / vypnutí čerpadla. Pro zapnutí / vypnutí čerpadla stiskněte toto tlačítko z hlavního menu (obr. 1). Na čerpadle se zobrazí:

obr. 3

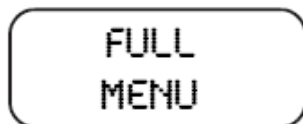


Pro uvedení čerpadla opět do provozu stiskněte tlačítko "ESC"

FULL MENU / SHORT MENU -- Základní / rozšířený set-up mód

Čerpadlo zobrazí volbu přístupového módu, když zvolíte SETUP.

Pokud programujete čerpadlo poprvé, vyberte "FULL MENU", jak je zobrazeno na obr. A, stisknutím tlačítka "P" volbu potvrdíte. V této části programování budou zadány všechny vstupy a bude možné vybrat požadovaný pracovní mód.



obr. A



obr. B

Pokud pak budete chtít modifikovat pouze parametry vybraného programovacího módu, vyberte "SHORT MENU" stisknutím tlačítka "P" pro potvrzení vaší volby, jak je ukázáno na obr. B.

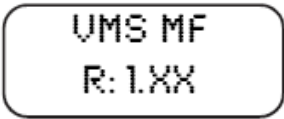
Pozn.: Vstup do menu "SHORT" není možný, když vstupujete do programovacího módu poprvé nebo po resetování čerpadla.

11.2 Přípravná procedura PRIMING - NASÁVÁNÍ

Pro prvotní přípravu čerpadla bez kontaktu s chemikálií, postupujte podle následujících instrukcí:

- zapojte správně všechny hadičky (výtlakovou, sací a drenážní)
- otáčením otevřete naplno vzduchový ventil

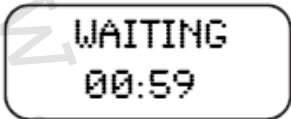
Zapojte zástrčku čerpadla do elektrické sítě. Po krátkém úvodním zobrazení modelu čerpadla, viz obr. 4
obr. 4



UMS MF
R: 1.XX

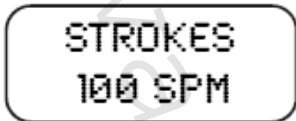
Displej čerpadla zobrazí „Delay“ (Pump Activation Delay) = „Zpoždění“ (zpoždění aktivace čerpadla), tak jak je zobrazeno na obr. 5:

obr. 5



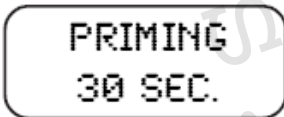
WAITING
00:59

Stisknutím kteréhokoliv tlačítka přeskočíte část „Delay“. Displej čerpadla pak zobrazí „STROKES“ = aktuální „POČET ZDVIHŮ“ viz (obr. 6).
obr. 6



STROKES
100 SPM

Stisknutím a podržením tlačítka **RIGHT = DOPRAVA** začne přípravný mód. Čerpadlo bude po dobu 30 sekund zobrazovat displej jako na obr. 4. Když chemikálie začne vytékat z malé drenážní hadičky, ihned uzavřete vzduchový ventil (neplatí pro čerpadlová těla s automatickým odvzdušněním).
obr. 7



PRIMING
30 SEC.

Po cca 30 sekundách se čerpadlo vrátí zpět do pracovního módu (obr. 6). Pokud chcete přeskocit časové nastavení (čerpadlo je již připraveno produktem), stiskněte tlačítko **ESC**.

Čerpadlo je nyní připraveno. Pokračujte v proceduře set-up a programování.

12) Pracovní módy:

Čerpadlo „GEL.DOSAMATIC PP nebo PPI“ může pracovat v těchto následujících módech:

12.1 MODE „CONSTANT“ = „KONSTANTNÍ“ pracovní mód

Čerpadlo dává konstantní rychlost v závislosti na hodnotě "SPH" (strokes per hour) = (vstříků za hodinu),

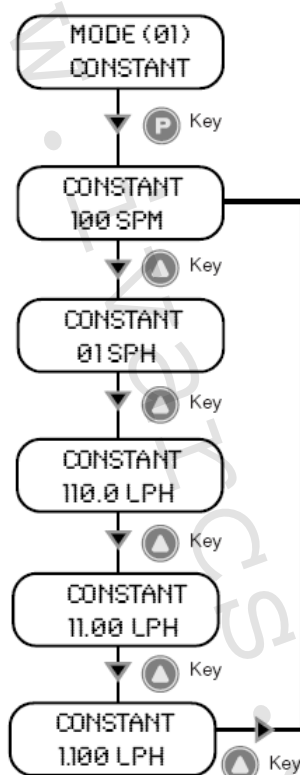
"SPM" (strokes per minute) = (vstříků za minutu) nebo "LPH" (litres per hour) = (litrů za hodinu), dle toho, jaká hodnota byla nastavena během programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, když nejsou k dispozici vstupní impulzy, nebo pokud je požadováno za hodinu nadávkovat patřičné množství produktu.

Které parametry musí být nastaveny?

SPM (strokes per minute = vstříků za minutu) nebo SPH (strokes per hour = zdvihů za hodinu) nebo LPH (litres per hour = litrů za hodinu).



Když je zapotřebí nastavit v tomto pracovním módu „Stroke“ = „hodnotu vstříku“ bude to buď SPM (strokes per minute = vstříků za minutu) nebo SPH (strokes per hour = zdvihů za hodinu) nebo LPH (litres per hour = litrů za hodinu).

Hodnota "LPH" závisí na konstantě cc/st = cm³/vstřík, která byla nastavena v Set-up menu (SET [01] CC/ST). Maximální hodnota "LPH" je závislá na maximální frekvenci čerpadla (viz tabulka), pokud by nastavená hodnota byla vyšší, displej na čerpadle zobrazí alarm message = chybovou zprávu (ALARM STROKE).

Použijte tlačítko "UP" pro výběr módu a tlačítko "RIGHT" pro změnu hodnoty. Pro další číslici (unit) stiskněte znovu tlačítko "RIGHT".

Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.

Pozn.: poslední zobrazený mód před stisknutím tlačítka "P" bude aktivován jako první.

12.2 MODE „DIVIDE“ = „SNÍŽENÝ“ pracovní mód

Počet impulzů dodávaných připojeným impulzním vodoměrem bude snížen hodnotou nastavenou během programování. Čerpadlo dávkuje s frekvencí danou tímto parametrem.

Které parametry musí být nastaveny?

DIVIDE (division factor = faktor snižující hodnotu)

Zadejte snižující hodnotu v závislosti na typu impulzního vodoměru, který je k čerpadlu připojen.

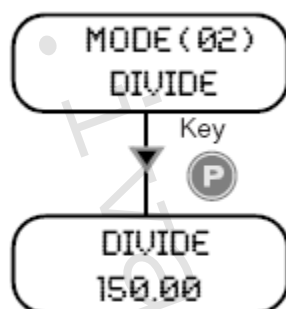
Je doporučeno použít tento mód, když vodoměr posílá velké množství impulzů (např. doporučený impulzní vodoměr typu "CTFI") a je nezbytné tyto snížit, aby dávkovací čerpadlo dávkovalo správně.

Minimální hodnota je 001,00. Když nastavíte nižší hodnotu, čerpadlo nebude akceptovat takové signály a neuloží takovýto údaj.

Použijte tlačítko "UP" pro úpravu vkládané hodnoty.

Stiskněte tlačítko "RIGHT" znovu pro další číslici (unit).

Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Jak vypočítat faktor snižující hodnotu?

$$N = \frac{\text{imp/l} * \text{cc}}{\text{ppm} * K}$$

N	[---]	division value - snižující hodnota nastavení dávkování
imp/l	[---]	počet impulzů/litr, které jsou posílány z impulzního vodoměru (pro GEL.IVLI to jsou 4 imp/l)
cc	[cm3]	množství produktu dávkovaného jedním vstřikem - pro daný typ čerpadla
ppm	[g/m3]	množství dávkovaného produktu vyjádřeného v ppm (parts per million = g/m3)
K	[---]	koeficient roztoku dávkovaného produktu 0<K<=1. U nezředěného produktu je K=1

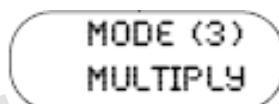
Když je hodnota N, dříve vypočítaná < 1, je nezbytné instalovat buď impulzní vodoměr, který bude dávat více impulzů na litr nebo dávkovací čerpadlo s vyšší hodnotou průtoku na jednotku (cc). Je také možné problém řešit nastavením čerpadla do módu "MULTIPLY" a multiplikovat 1/N. V některých konkrétních případech je také možno opravit problém snížením faktoru roztoku dávkovaného produktu. V případě, že je dávkované množství vyšší, než potřebujete, snižte jej nastavením hodnoty "division value (N)" na dávkovacím čerpadle.

12.3 MODE „MULTIPLY“ = „ZVÝŠENÝ“ pracovní mód

Počet impulsů dodávaných připojeným impulzním vodoměrem bude zvýšen hodnotou nastavenou během programování. Čerpadlo dávkuje s frekvencí danou tímto parametrem.

Které parametry musí být nastaveny?

MULTIPLY (multiply factor = faktor zvyšující hodnotu)

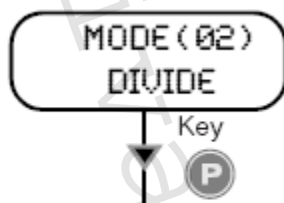


Zadejte multiplikační (násobnou) hodnotu v závislosti na typu impulzního vodoměru, který je k čerpadlu připojen. Je doporučeno použít tento mód, když vodoměr posílá velké množství impulsů (např. doporučený impulzní vodoměr typu "CWFA") a je nezbytné je zvýšit, aby dávkovací čerpadlo dávkovalo správně. Minimální hodnota je 001,00. Když nastavíte nižší hodnotu, čerpadlo nebude takové signály akceptovat a takovýto údaj neuloží.

Použijte tlačítko "UP" pro úpravu vkládané hodnoty.

Stiskněte tlačítko "RIGHT" znovu pro další číslici (unit).

Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Jak vypočítat multiplikační hodnotu?

$$N = \frac{\text{ppm} * K}{\text{imp/l} * \text{cc}}$$

N	[---]	multiplication value - hodnota zvyšující nastavení dávkování
imp/l	[---]	počet impulsů/litr, které jsou posílány z impulzního vodoměru
cc	[cm3]	množství produktu dávkovaného jedním vstřikem - pro daný typ čerpadla
ppm	[g/m3]	množství dávkovaného produktu vyjádřeného v ppm (parts per million = g/m3)
K	[---]	koeficient roztoku dávkovaného produktu 0<K<=1. U nezředěného produktu je K=1

Pozn.: pro korektní práci v tomto módu se ujistěte, že byl nastaven parametr „TIMEOUT“.

12.4 MODE „PPM“ pracovní mód

Počet impulzů dodávaných připojeným impulzním vodoměrem bude určen v závislosti na hodnotě PPM, koncentraci produktu a množství vstříků nastavených během programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, když jsou k dispozici vstupní impulzy (připojený vysílač signálů na vodoměru). Pro správné dávkování je nezbytné, aby byl produkt nastaven hodnotou specifikovanou pouze v PPM (parts per million). Čerpadlo bude řízeno přicházejícími impulzy.

Které parametry musí být nastaveny?

PPM (množství produktu v parts per million)
 CONC (% koncentrace produktu)
 CC/STROKE (viz část 13,4 - setup CC/ST)
 WMETER (vodoměr s vysílačem impulzů)
 TIMEOUT

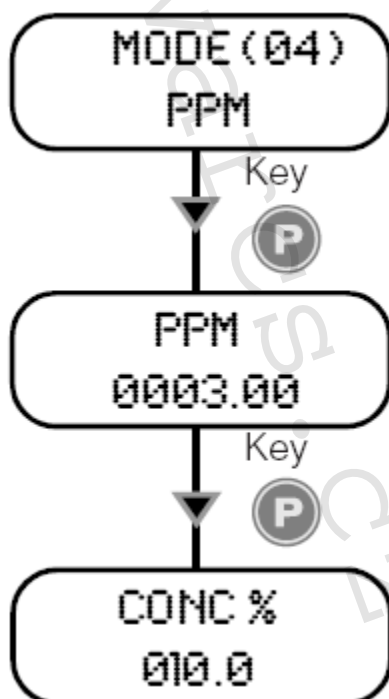
Použijte tlačítko **“UP”** pro úpravu vkládané hodnoty (”-“ blikající kurzor)

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko **“RIGHT”**.

Pro změnu **“Conc”** - % koncentrace, stiskněte tlačítko **“P”**.

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko **“RIGHT”**.

Stiskněte tlačítko **“P”** pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko **“ESC”** pro opuštění hlavního menu, nebo stiskněte pouze tlačítko **“ESC”** pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Pozn.: pro korektní práci v tomto módu je nutno se přesvědčit, že byl nastaven parametr „TIMEOUT“. „Timeout“ se zařazuje, když výsledek výpočtu vyžaduje multiplikaci.

12.5 MODE „PERC“ pracovní mód

Počet impulzů dodávaných připojeným impulzním vodoměrem bude určen v závislosti na procentní hodnotě (%), koncentraci produktu a množství vstříků nastavených během programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, když jsou k dispozici vstupní impulzy (připojený vysílač signálů na vodoměru). Pro správné dávkování je nezbytné, aby byl produkt nastaven hodnotou specifikovanou pouze v %. Čerpadlo bude řízeno přicházejícími impulzy.

Množství produktu pro dávkování:

(Procento produktu pro dávkování * Průtok v l/h)

Procento koncentrace produktu

Jak vybrat vodoměr:

Použijte vodoměr, který je schopen vysílat, pokud možno co největší množství impulzů.

Pozn.: Maximální čerpadlem akceptovatelná frekvence je 1 kHz (1000 impulzů/sekundu)

Které parametry musí být nastaveny?

% (množství produktu v procentech)

CONC (% koncentrace produktu)

Impulzy z impulzního vodoměru

CC/STROKE (viz část 13.4 - setup CC/ST)

TIMEOUT

Použijte tlačítko „UP“ pro úpravu vkládané hodnoty („-“ blikající kurzor)

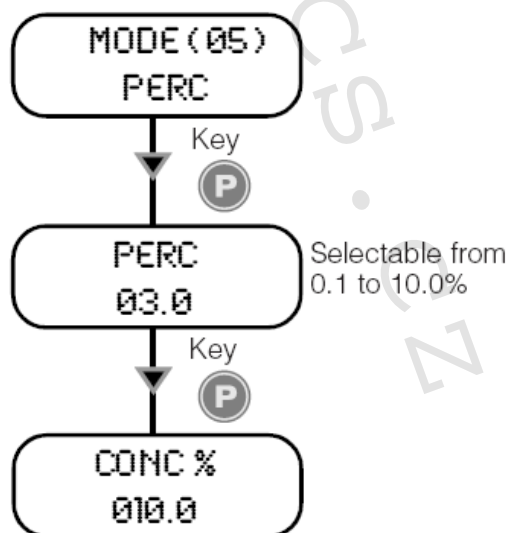
Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko „RIGHT“.

Pro změnu „Conc“ hodnoty koncentrace, stiskněte tlačítko „P“.

Použijte tlačítko „UP“ pro modifikaci vkládané hodnoty („-“ blikající kurzor)

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko „RIGHT“.

Stiskněte tlačítko „P“ pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko „ESC“ pro opuštění hlavního menu, nebo stiskněte pouze tlačítko „ESC“ pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



**Vybrat mezi
0,1 až 10 %**

Pozn.: pro korektní práci v tomto módu je nutno se přesvědčit, že byl nastaven parametr „TIMEOUT“. „Timeout“ se zařazuje, když výsledek výpočtu vyžaduje multiplikaci.

12.6 MODE „MLQ“ pracovní mód (mililitrů na quintal; quintal = 100 lb (exactly 45.359237 kg))

Počet impulzů dodávaných připojeným impulzním vodoměrem bude určen v závislosti na procentní hodnotě MLQ, koncentraci produktu a množství vstřiků nastavených během programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, když jsou k dispozici vstupní impulzy (připojený vysílač signálů na vodoměru). Pro správné dávkování je nezbytné, aby byl produkt nastaven hodnotou specifikovanou pouze MLQ (mililitry na quintal). Čerpadlo bude řízeno přicházejícími impulzy.

Které parametry musí být nastaveny?

MLQ (množství produktu v mililitrech na quintal)

CONC (% koncentrace produktu)

Impulzy z impulzního vodoměru

CC/STROKE (viz část 13.4 - setup CC/ST)

TIMEOUT

Použijte tlačítko „UP“ pro úpravu vkládané hodnoty („-“ blikající kurzor)

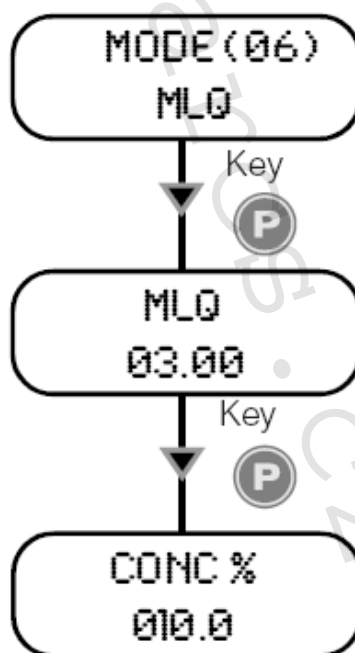
Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko „RIGHT“.

Pro změnu „Conc“ hodnoty koncentrace, stiskněte tlačítko „P“.

Použijte tlačítko „UP“ pro modifikaci vkládané hodnoty („-“ blikající kurzor)

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko „RIGHT“.

Stiskněte tlačítko „P“ pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko „ESC“ pro opuštění hlavního menu nebo stiskněte pouze tlačítko „ESC“ pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Pozn.: pro korektní práci v tomto módu je nutno se přesvědčit, že byl nastaven parametr „TIMEOUT“. „Timeout“ se zařazuje, když výsledek výpočtu vyžaduje multiplikaci.

12.7 MODE „BATCH“ pracovní mód

Impulz dodaný z externího kontaktu startuje dávkování. Čerpadlo bude naprogramováno v závislosti na počtu vstříků potřebných pro dávkování nebo na dávku patřičného množství.

Kdy použít tento mód?

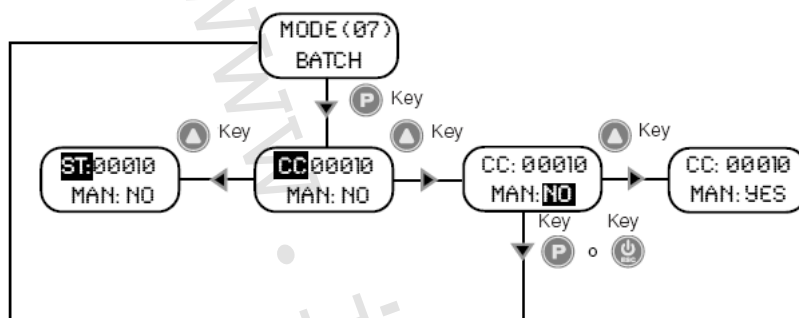
Tato funkce umožňuje začít dávkování, když čerpadlo obdrží externí signál.

Které parametry musí být nastaveny?

ST (počet vstříků, které mají být poslány do magnetu)

CC (množství produktu pro dávkování)

CC/STROKE (viz část 13.4 - setup CC/ST)



Vyberte tento mód, když je potřeba, aby dávka byla vytvořena počtem vstříků nebo počtem cm³ produktu. Pro korektní práci v tomto módu je nezbytné kalibrovat hodnotu CC/STROKE. Neměňte pozici průtoku. Není možné programovat čerpadlo pro oba módy: poslední vstup přepíše předchozí hodnotu.

Jak nastavit hodnoty CC nebo ST

Když zvolíte "BATCH" mód, kurzor bude ukazovat "CC"

Použijte tlačítko "UP" pro práci "ST" módu.

Stiskněte tlačítko "RIGHT" a vložte požadovanou hodnotu: použijte tlačítko "UP" pro zvýšení/snížení hodnoty; stiskněte tlačítko "RIGHT" pro posun na další číslici. Nakonec se kurzor dostane na "MAN:NO".

Nastavení automatické ("MAN:NO") nebo manuální ("MAN:YES")

Manuální nastavení ("MAN:YES"): startuje ihned manuální dávkování, pro změnu z "MAN:NO" na "MAN:YES" použijte tlačítko "UP".

V tomto módu ("MAN:YES"), stiskněte:

- tlačítko "P" pro start dávkování
- tlačítko "ESC" pro ukončení dávkování
- tlačítko "UP" pro návrat do režimu "MAN:NO"

Automatické ("MAN:NO"): start dávkování automaticky po exitu z menu (tlačítko "P"), neměňte toto nastavení. Když čerpadlo obdrží s tímto nastavením externí impulz, začne dávkovat a bude aktivován alarm (ALARM BATCH).

V tomto módu ("MAN:NO"), stiskněte:

- tlačítko "P" nebo "ESC" z tohoto pracovního módu;
- tlačítko "UP" pro návrat do režimu "MAN:YES"

Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu, nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.

12.8 MODE „VOLT“ pracovní mód

Napětí dodané do čerpadla (přes vstupní signál) určuje proporcionální dávkování v závislosti od minimálního a maximálního počtu vstříků za minutu nastavených při programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, pokud je dostupný externí signál a je potřeba správně dávkovat produkt v nastaveném množství.

Které parametry musí být nastaveny?

HIV (horní úroveň napětí)

LOV (spodní úroveň napětí)

SPM (počet vstříků za minutu)

Pro práci v tomto módu je nezbytné nastavit hodnoty "HIV" (horní úroveň napětí). LOV (spodní úroveň napětí) a "SPM" (počet vstříků za minutu), které bude čerpadlo produkovat, když se blíží nastaveným hodnotám.

Pro nastavení těchto hodnot použijte "VOLT" mód. Kurzor začne blikat na první číslici v poli "HIV". Vložte nejvyšší hodnotu napětí, která bude posílána do čerpadla (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

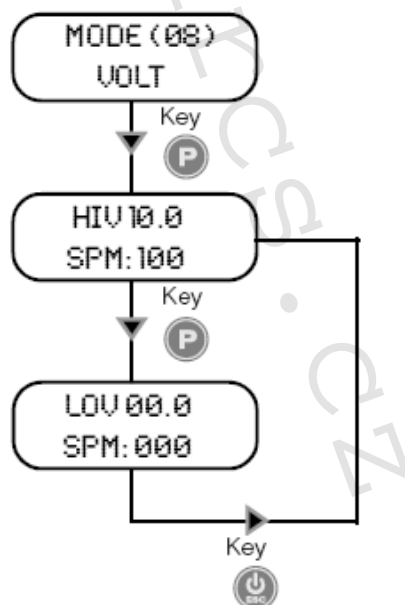
Pak bude kurzor blikat na první číslici pole „SPM“. Vložte počet vstříků, které bude čerpadlo dávat v blízkosti hodnoty "HIV" (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

Stiskněte tlačítko "P" pro přechod na "LOV". Kurzor bude blikat na první číslici pole „LOV“. Vložte nejnižší napětí, které bude dodáváno do čerpadla (pomocí "UP" tlačítka).

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

Pak bude kurzor blikat na první číslici pole „SPM“. Vložte počet vstříků čerpadla, které bude produkováno při "LOV" hodnotě (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu, nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Upozornění: pokud je vložena nesprávná hodnota (např. pro HIV a LOV stejná hodnota) zobrazí se chybové hlášení (**WRONG ENTRY**). Pak zvolte a nastavte správné parametry.

12.9 MODE „MA“ - „mA“ pracovní mód

Tato volba dodává do čerpadla hodnotu proudu (přes vstupní signál) a určuje proporcionální dávkování v závislosti od minimálního a maximálního počtu vstříků za minutu nastavených při programování.

Kdy použít tento mód?

Tento mód se používá, pokud je dostupný externí signál a je potřeba správně dávkovat produkt v nastaveném množství.

Které parametry musí být nastaveny?

HImAS (horní úroveň proudu)

LOmA (spodní úroveň proudu)

SPM (počet vstříků za minutu)

Pro práci v tomto módu je nezbytné nastavit hodnoty "HImA" (horní úroveň proudu). LOmA (spodní úroveň proudu) a "SPM" (počet vstříků za minutu), které bude čerpadlo produkovat, když se blíží nastaveným hodnotám. Pro nastavení těchto hodnot použijte "mA" mód. Kurzor začne blikat na první číslici v poli "HImA". Vložte nejvyšší hodnotu proudu, která bude posílána do čerpadla (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

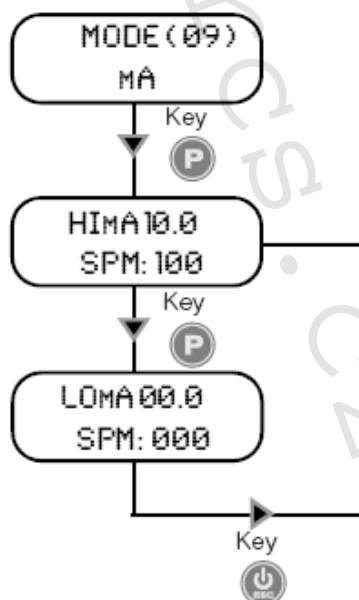
Pak bude kurzor blikat na první číslici pole „SPM“. Vložte počet vstříků, které bude čerpadlo dávat v blízkosti hodnoty "HImA" (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

Stiskněte tlačítko "P" pro přechod na "LOmA". Kurzor bude blikat na první číslici pole „LOmA“. Vložte nejnižší napětí, které bude dodáváno do čerpadla (pomocí "UP" tlačítka).

Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

Pak bude kurzor blikat na první číslici pole „SPM“. Vložte počet vstříků čerpadla, které bude produkováno při "LOV" hodnotě (pomocí "UP" tlačítka). Pro posun na další číslici (unit) stiskněte tlačítko "RIGHT".

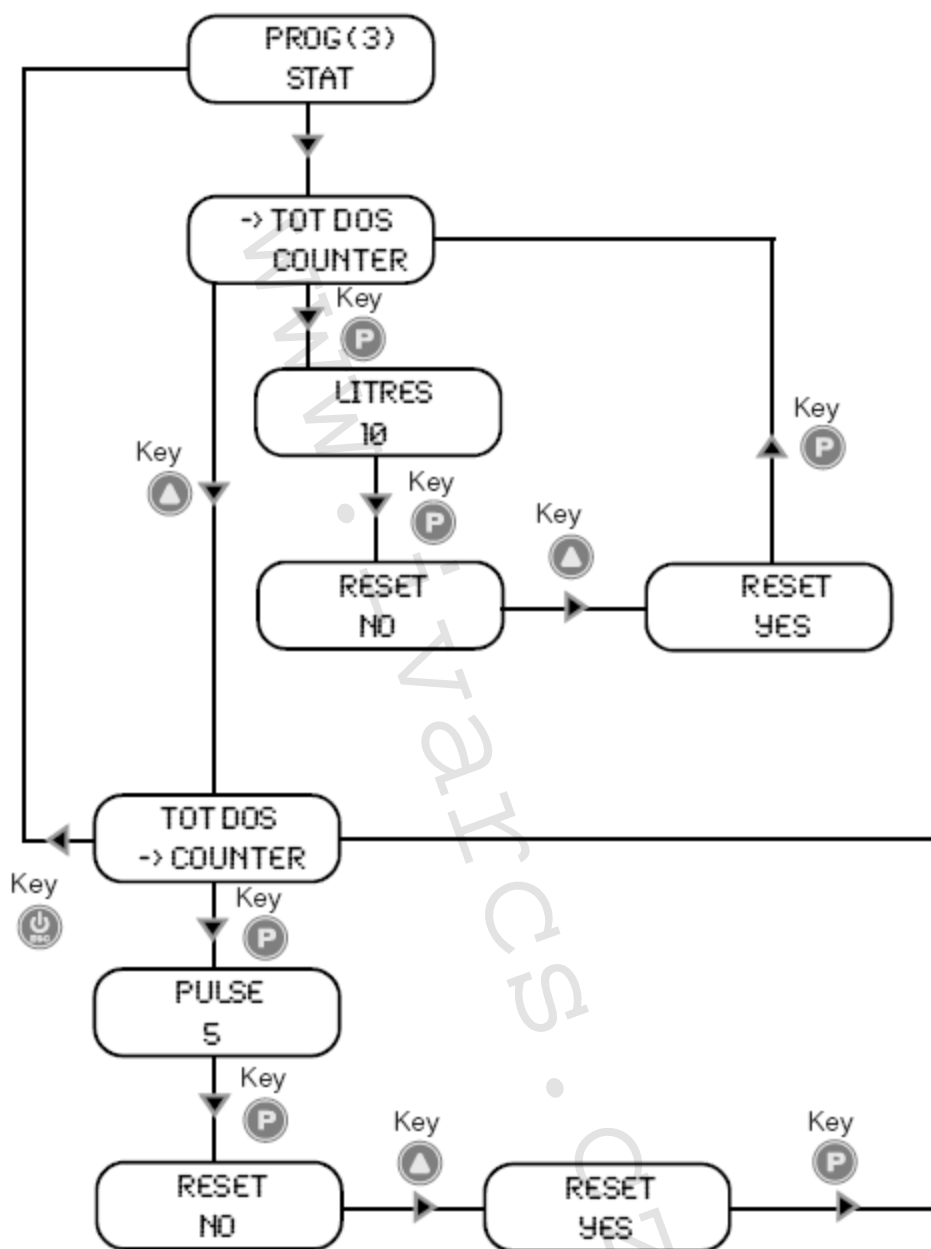
Stiskněte tlačítko "P" pro uložení nastavené hodnoty a tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu nebo stiskněte pouze tlačítko "ESC" pro opuštění módu bez uložení nastavených hodnot.



Upozornění: pokud je vložena nesprávná hodnota (např. pro HIV a LOV stejná hodnota) zobrazí se chybové hlášení (**WRONG ENTRY**). Pak zvolte a nastavte správné parametry.

12.10 Statistická zobrazení - Stat

Pro vizualizaci statistik dávkování vyberte volbu "STAT". Viz následující schéma jako quick guide:



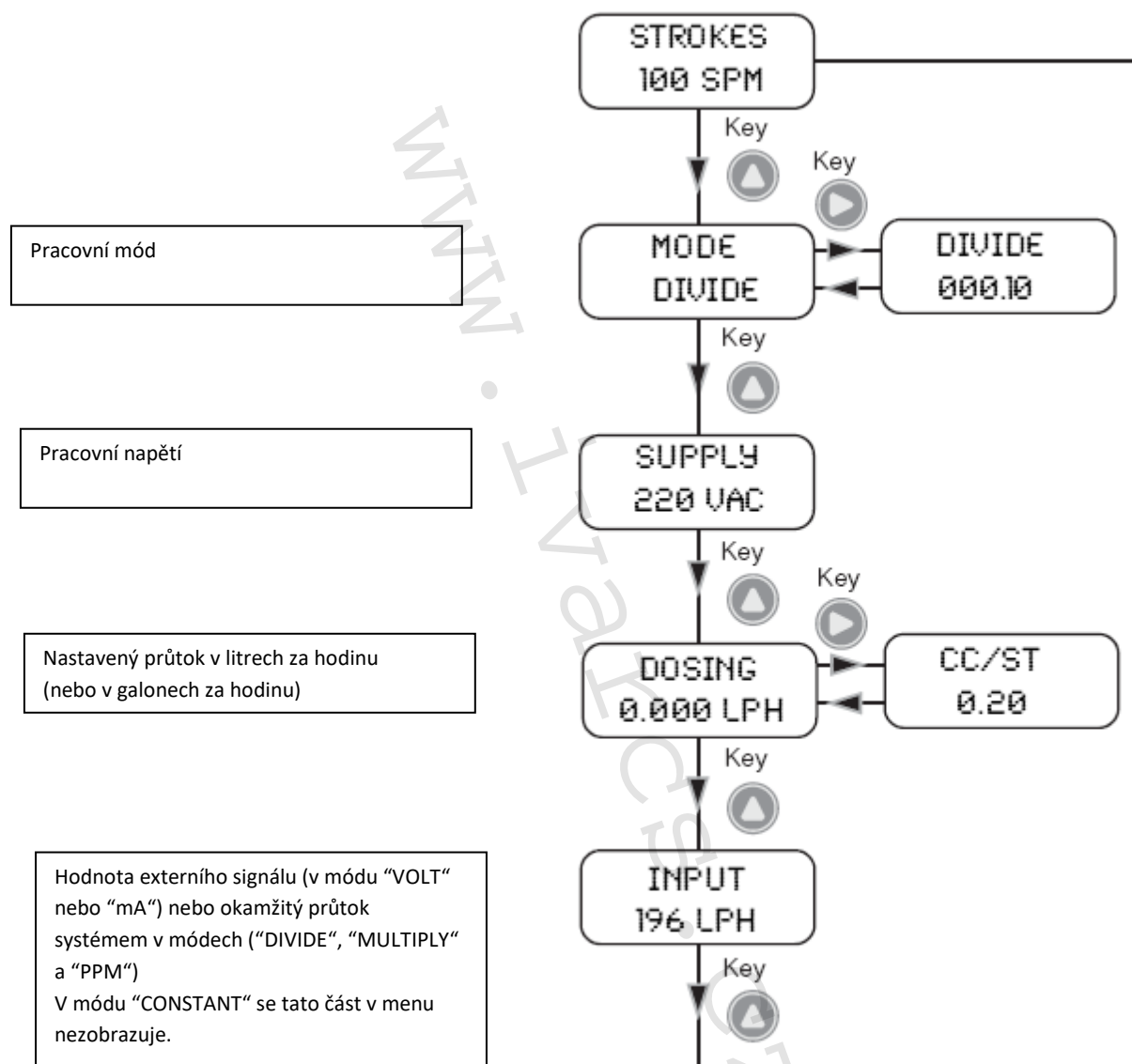
"TOT DOS" tento parametr zobrazuje celkové množství dávkovaného produktu od posledního resetu.

"COUNTER" tento parametr zobrazuje celkový počet vstříků čerpadla od posledního resetu.

13) Rychlá navigace v menu (QUICK GUIDE):

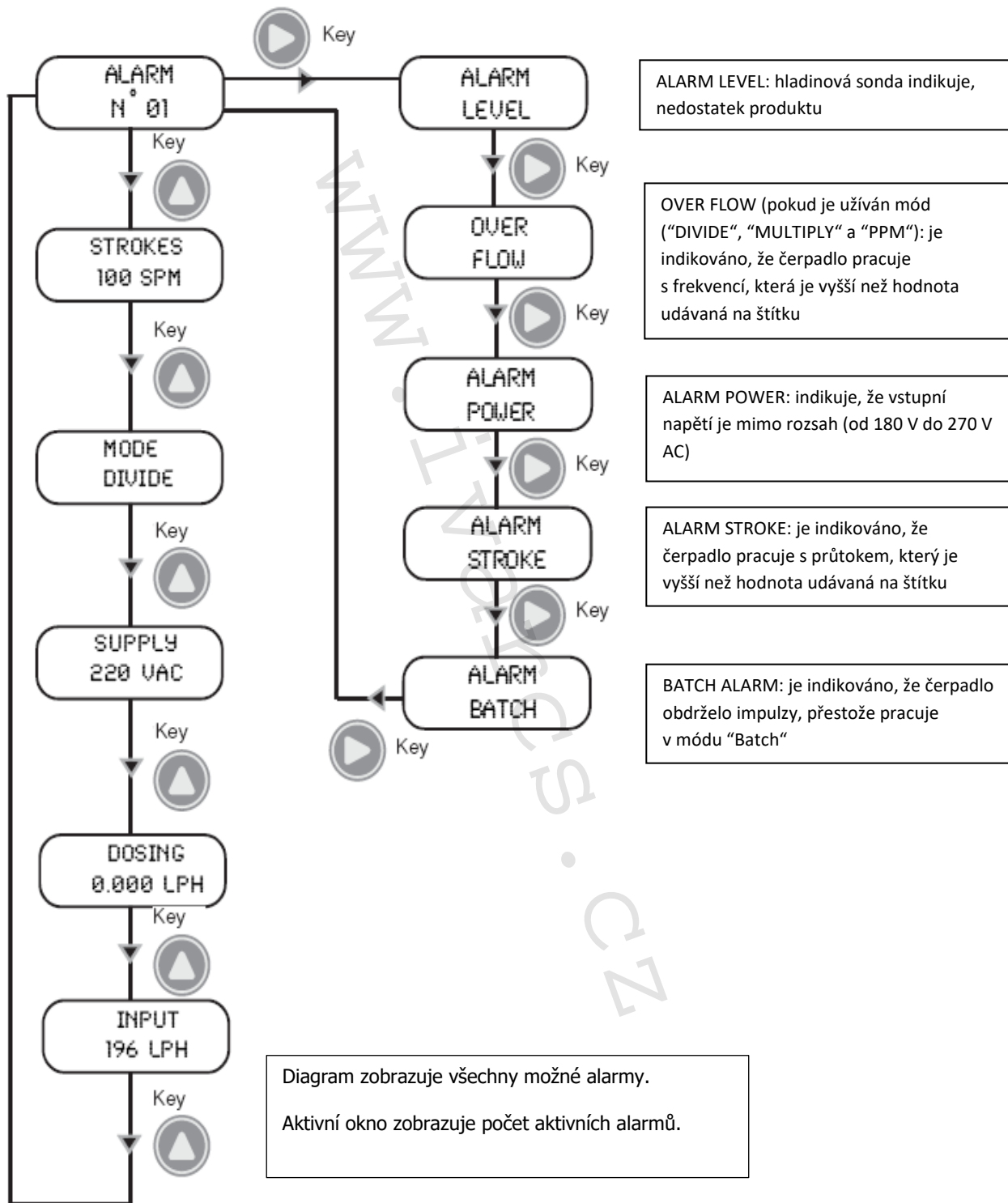
13.1 Sumární nastavení čerpadla (Pump settings summary)

Během normálního provozu čerpadla je možné zobrazovat informace opakovaným tisknutím tlačítka "UP"

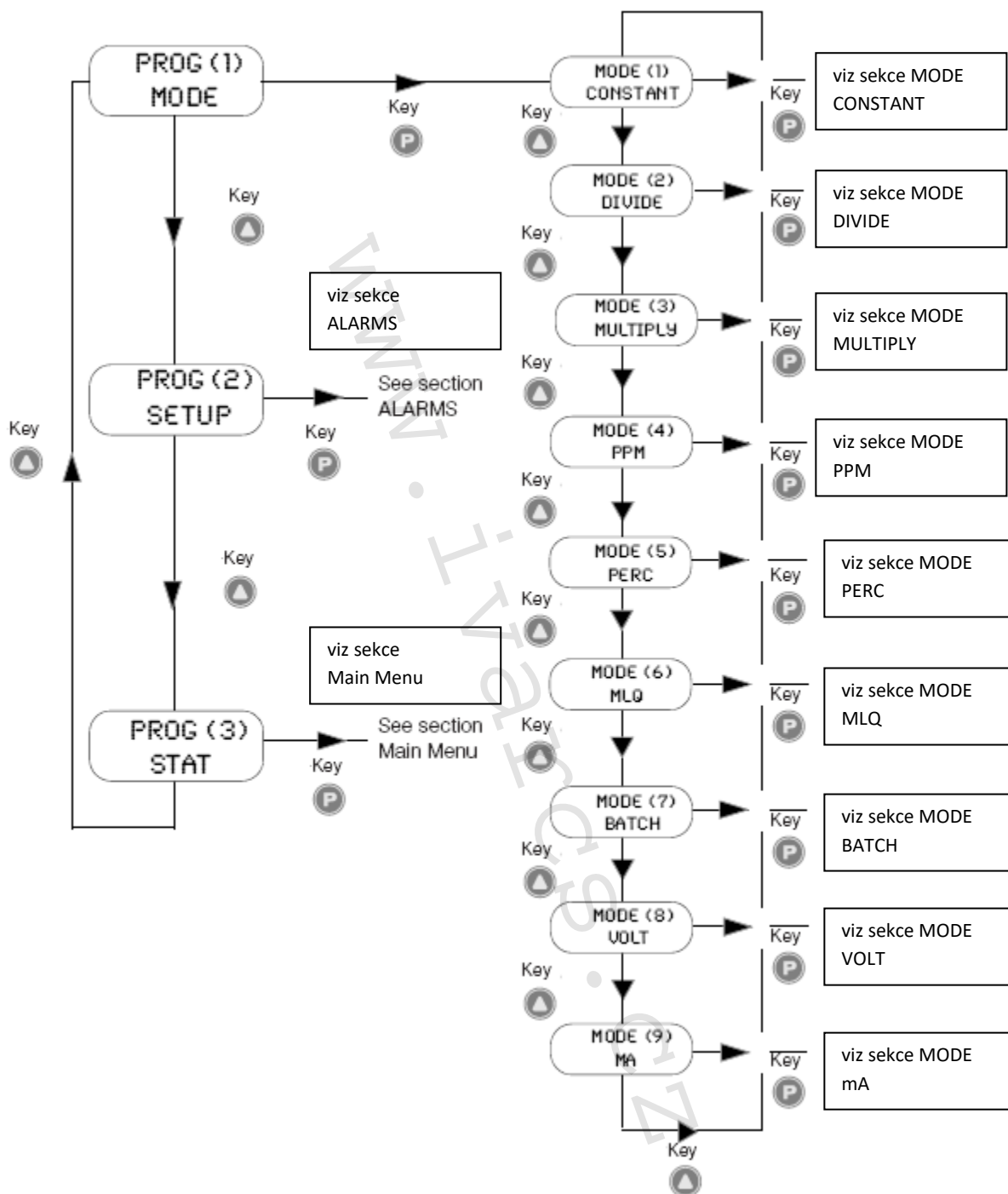


13.2 Sumární nastavení čerpadla - ALARMY

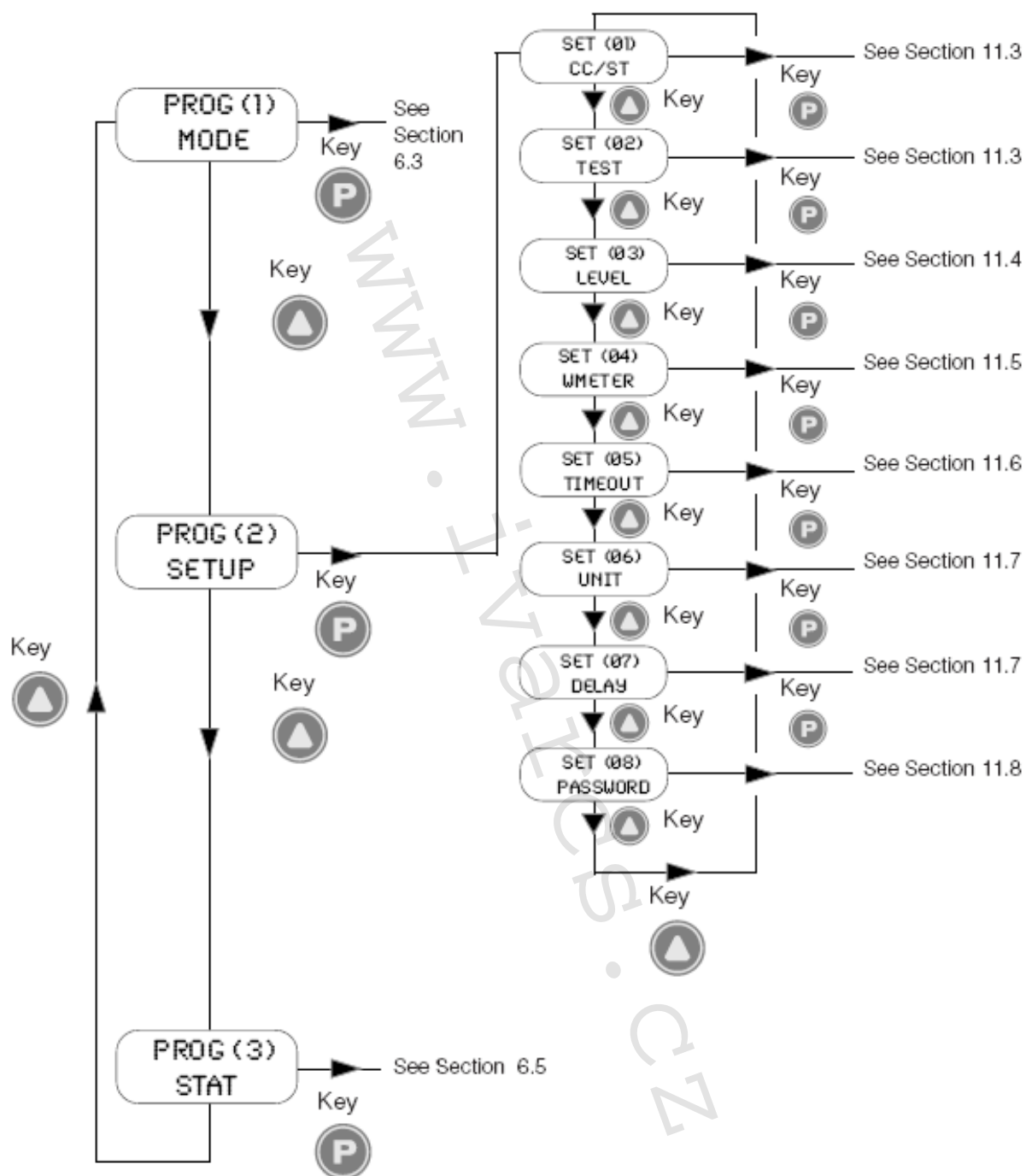
Pokud se zobrazí některý z alarmů, v části " Pump settings summary", další displej zobrazí počet alarmů, které jsou aktivní. Vstup do tohoto menu získáte stisknutím tlačítka "RIGHT".
Zobrazené schéma indikuje, který alarm je právě aktivní.



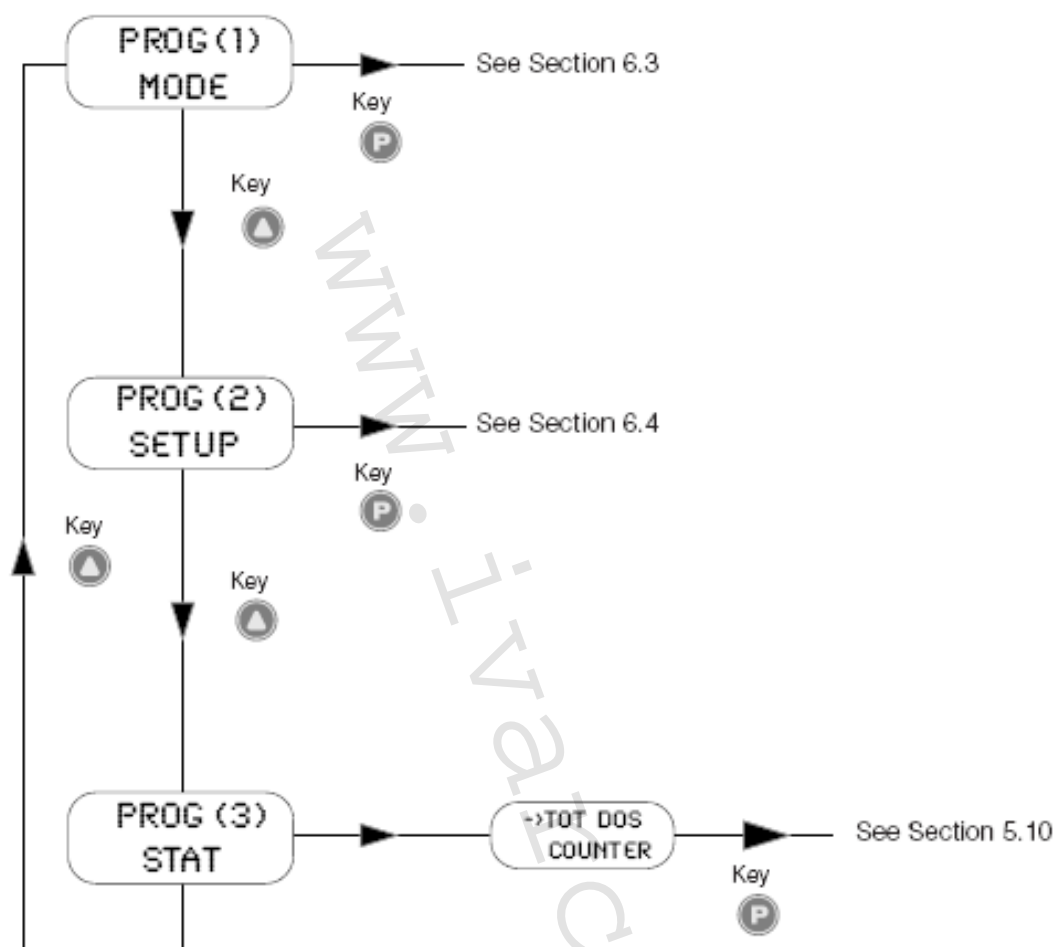
13.3 Quick Guide - Main menu (Prog [1] Mode)



13.4 Quick Guide - Main menu (Prog [2] Setup)



13.5 Quick Guide - Main menu (Prog [3] Stat)



14) Technické specifikace a pracovní podmínky:

Code	Item	Water meter		Type	Dosing		Injection valve connections M.	Equipped with
		Connections	Ratio impulses/liter		Flow rate (l/h)	Pressure (bar)		
DIGITAL PROPORTIONAL METERING PUMPS (with water meter)								
106.191.15	DOSAMATIC PPI 1/2"	1/2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.25	DOSAMATIC PPI 3/4"	3/4"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.35	DOSAMATIC PPI 1"	1"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.45	DOSAMATIC PPI 1 1/4"	1 1/4"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.55	DOSAMATIC PPI 1 1/2"	1 1/2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.65	DOSAMATIC PPI 2"	2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.15	DOSAMATIC PPI BIG 1/2"	1/2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.25	DOSAMATIC PPI BIG 3/4"	3/4"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.35	DOSAMATIC PPI BIG 1"	1"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.45	DOSAMATIC PPI BIG 1 1/4"	1 1/4"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.55	DOSAMATIC PPI BIG 1 1/2"	1 1/2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.65	DOSAMATIC PPI BIG 2"	2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.75	DOSAMATIC PPI BIG DN 65	DN65	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.85	DOSAMATIC PPI BIG DN 80	DN80	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.95	DOSAMATIC PPI BIG DN 100	DN100	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
DIGITAL CONSTANT METERING PUMPS - Presetting for PROPORTIONAL DOSING *								
106.191.X5	DOSAMATIC PP*	—	—	const./prop.	4	10	3/8"-1/2"	level probe —
106.195.X5	DOSAMATIC PP BIG*	—	—	const./prop.	10	10	3/8"-1/2"	level probe —

*Pro proporcionální dávkování s impulzním vodoměrem, který musí být dodán

Pro produkci teplé vody s přechodnou tvrdostí < 25°f, se doporučuje Proporcionální dávkovací jednotka nebo dávkovací čerpadlo.

Code	Item	Water meter		Type	Dosing		Injection valve connections M.	Equipped with
		Connections	Ratio impulses/liter		Flow rate (l/h)	Pressure (bar)		
DIGITAL PROPORTIONAL METERING PUMPS WITH 100 L. TANK								
106.191.1S	DOSAMATIC PPI / SE 1/2"	1/2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.2S	DOSAMATIC PPI / SE 3/4"	3/4"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.3S	DOSAMATIC PPI / SE 1"	1"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.4S	DOSAMATIC PPI / SE 1 1/4"	1 1/4"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.5S	DOSAMATIC PPI / SE 1 1/2"	1 1/2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.191.6S	DOSAMATIC PPI / SE 2"	2"	4 = 1	proport.	4	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.1S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 1/2"	1/2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.2S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 3/4"	3/4"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.3S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 1"	1"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.4S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 1 1/4"	1 1/4"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.5S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 1 1/2"	1 1/2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.6S	DOSAMATIC PPI / SE BIG 2"	2"	4 = 1	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.7S	DOSAMATIC PPI / SE BIG DN 65	DN65	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.8S	DOSAMATIC PPI / SE BIG DN 80	DN80	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
106.195.9S	DOSAMATIC PPI / SE BIG DN 100	DN100	4 = 100	proport.	10	10	3/8"-1/2"	level probe water meter
DIGITAL CONSTANT/ PROPORTIONAL* METERING PUMPS WITH 100 L. TANK								
106.191.XS	DOSAMATIC PP / SE*	—	—	const./prop.	4	10	3/8"-1/2"	level probe —
106.195.XS	DOSAMATIC PP BIG / SE*	—	—	const./prop.	10	10	3/8"-1/2"	level probe —

*Pro proporcionální dávkování s impulzním vodoměrem, který musí být dodán

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DÁVKOVACÍ ČERPADLA

ACCESSORIES FOR METERING PUMPS

Code	Item	Water meter		Notes
		Connections	Ratio impulses/liter	
WATER METER				
106.090.00	WATER METER LI 1/2"	1/2"	4 = 1	Water meters with impulse sender with body in brass. Suitable as: - accessories for DOSAMATIC PP/ SE, PP/ SE BIG, PP and PP BIG
106.090.10	WATER METER LI 3/4"	3/4"	4 = 1	
106.090.20	WATER METER LI 1"	1"	4 = 1	
106.090.30	WATER METER LI 1 1/4"	1 1/4"	4 = 1	
106.090.40	WATER METER LI 1 1/2"	1 1/2"	4 = 1	
106.090.50	WATER METER LI 2"	2"	4 = 1	
106.090.60	WATER METER LI DN 65	DN65	4 = 100	Water meters with impulse sender with body in brass. Suitable as: - accessories for DOSAMATIC PP BIG and PP/ SE BIG
106.090.75	WATER METER LI DN 80	DN80	4 = 100	
106.090.80	WATER METER LI DN 100	DN100	4 = 100	
106.090.90	WATER METER LI DN 150	DN150	4 = 100	

Code	Item	Tank capac. (liters)	Material	Dimensions		Notes
				Ø (cm)	H (cm)	
TANKS						
455.000.80	TANK PE 100	100	Polyethylene	50	100	
455.000.75	TANK PE 200	200	Polyethylene	60	104	
455.000.78	TANK PE 500	500	Polyethylene	78	118,5	

Impulzní vodoměry s vysílačem signálů vyrobené z mosazi.

Vhodné jako:

- příslušenství pro DOSAMATIC PP/SE, PP/SE BIG, PP a PP BIG



DOSAMATIC PP

Digitální konstantní/ proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou

DOSAMATIC PP je identický s DOSAMATIC PPI, ale není vybaven impulzním vodoměrem (ten se musí objednávat zvlášť)

DOSAMATIC PP/SE je identický s DOSAMATIC PP, ale je namontován na 100litrové nádrži (koncový kód je pak SE)

Membránové čerpadlo

Průtok

Proporcionální, konstantní
nastavitelný od 0 do 4 l/h

Jednotlivý vstřík

0,36 cm³

Max. protitlak

10 bar

Max. sací výška

1,5 m

Teplota prostředí

Od +5 °C do 50 °C prostředí

Rozměry

VxŠxH -- 187x107x 97 mm

Napětí

230 V - 50 Hz

Elektr. příkon

16 W

Stupeň krytí

IP 65

Výbava

Hladinová sonda

Nádrž

100 litrů (SE verze)



DOSAMATIC PPI

Digitální proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou a impulzním vodoměrem

DOSAMATIC PPI je proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou a impulzním vodoměrem. Ten může měřit množství vody vyžadované a garantované správným proporcionálním dávkováním nastavitelným od 0 do 4 l/h

DOSAMATIC PPI může být využit pro desinfekci, úpravu vody proti usazování vodního kamene a korozi, změnám hodnoty pH atd.

Membránové čerpadlo

Průtok

Proporcionální, konstantní
nastavitelný od 0 do 4 l/h

Jednotlivý vstřík

0,36 cm³

Max. protitlak

10 bar

Max. sací výška

1,5 m

Teplota prostředí

Od +5 °C do 50 °C prostředí

Rozměry

VxŠxH -- 187x107x 97 mm

Napětí

230 V - 50 Hz

Elektr. příkon

16 W

Stupeň krytí

IP 65

Výbava

Hladinová sonda

Nádrž

100 litrů (SE verze)

DOSAMATIC PPI/SE je identický s
DOSAMATIC PP, ale je namontován
Na 100litrové nádrži (koncový kód je pak SE)



DOSAMATIC PP BIG **Digitální konstantní/ proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou**

DOSAMATIC PP BIG je identický
s DOSAMATIC PPI BIG, ale není vybaven
impulzním vodoměrem (ten se musí
objednávat zvlášť)

DOSAMATIC PP BIG/SE je identický
s DOSAMATIC PP BIG, ale je namontován
na 100litrové nádrži (koncový kód je
pak SE)

Membránové čerpadlo	.
Průtok	Proporcionální, konstantní nastavitelný od 0 do 10 l/h
Jednotlivý vstřík	1,93 cm ³
Max. protitlak	10 bar
Max. sací výška	1,5 m
Teplota prostředí	Od +5 °C do 50 °C prostředí
Rozměry	VxŠxH -- 187x107x 97 mm
Napětí	230 V - 50 Hz
Elektr. příkon	16 W
Stupeň krytí	IP 65
Výbava	Hladinová sonda
Nádrž	100 litrů (SE verze)



DOSAMATIC PPI BIG

Digitální proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou a impulzním vodoměrem

DOSAMATIC PPI BIG je proporcionální dávkovací čerpadlo s hladinovou sondou a impulzním vodoměrem. Ten může měřit množství vody vyžadované a garantované správným proporcionálním dávkováním nastavitelným od 0 do 4 l/h.

DOSAMATIC PPI BIG může být využit pro dezinfekci, úpravu vody proti usazování vodního kamene a korozi, změnám hodnoty pH atd.

Membránové čerpadlo

Průtok

Proportionální, konstantní
nastavitelný od 0 do 10 l/h
1,93 cm³

Jednotlivý vstřik

Max. protitlak

10 bar

Max. sací výška

1,5 m

Teplota prostředí

Od +5°C do 50°C prostředí

Rozměry

VxŠxH -- 187x107x 97 mm

Napětí

230 V - 50 Hz

Elektr. příkon

16 W

Stupeň krytí

IP 66

Výbava

Hladinová sonda

Nádrž

100 litrů (SE verze)

DOSAMATIC PPI BIG/SE je identický s DOSAMATIC PP BIG, ale je namontován na 100litrové nádrži (koncový kód je pak SE)

15) Všeobecné pokyny:

Tento manuál obsahuje důležité informace o bezpečnosti popisovaného zařízení při instalacích, provozu a údržbě.



Splňte pokyny a bezpečnostní instrukce (označené popisem CAUTION nebo obrázkem nebezpečí) pro eliminaci rizik zranění osob či poškození věcí. Výrobce ani distributor nemůže být zodpovědný za jakákoli poškození vyplývající z těchto rizik.

Před použitím čerpadla ve změněném stavu oproti stavu popsanému v tomto manuálu, konzultujte s oddělením GEL Export Department.



DŮLEŽITÉ:

- Instalujte dávkovací čerpadlo tak, aby bylo snadno dostupné pro údržbu!
- Nikdy nezastavujte místo instalace dávkovacího čerpadla!
- Čerpadlo musí být kontrolováno i externě. Pokud neteče voda, dávkování musí být zastaveno.
- Před jakoukoliv údržbou, vždy vypusťte kapalinu z čerpadla přepadovou hadičkou.
- Vždy vyprázdněte a propláchněte hadičky, které byly používány s agresivní chemikálií! Noste vhodné ochranné prostředky během údržby!
- Instalace a elektrické propojení musí být provedeno kvalifikovanými technikami, s přihlédnutím k instrukcím v tomto manuálu.
- Dávkovací čerpadlo nesmí být otevíráno nekvalifikovanou obsluhou, jinak hrozí úraz el. proudem.
- Před jakoukoliv údržbou, odpojte zařízení z elektrické sítě. Netahejte za napájecí kabel při odpojování zařízení ze sítě.

Likvidace obalů

- Nenechávejte balicí materiál bez dozoru, je to potenciální nebezpečí (oheň, spolknutí dětmi nebo zvířaty)
- Rozdělte balicí materiál podle typů (karton, plasty atd.).
- Obaly musí být zlikvidovány v souladu s národními nebo místními předpisy.

16) Instalace:

16.1 POKYNY PRO SPRÁVNOU INSTALACI

Čerpadlo musí být instalováno pouze kvalifikovaným personálem (autorizovanou osobou/firmou), která vydá certifikát o správné instalaci v souladu s národními předpisy.

16.2 JAK PŘIPRAVIT INSTALACI

Instalace čerpadla a jeho uvedení do provozu musí obsahovat čtyři následující kroky:

- Instalaci čerpadla
- Instalaci hydraulických komponent (hadiček, hladinové sondy, vstřikovací trysky)
- Elektrickou instalaci (připojení k elektrické síti a priming)
- Programování

Před začátkem instalace zkontrolujte, zda byla splněna všechna bezpečnostní opatření pro bezpečnost instalatérů.

Ochranné pomůcky

VŽDY noste ochranné masky, rukavice, ochranné brýle, a pokud je to nezbytné, tak i další osobní ochranné pomůcky během všech instalačních fází a při práci s chemikáliemi.

Místo instalace

Ověřte si, zda čerpadlo je instalováno na bezpečném místě a připevněte ho tak, aby se zabránilo pohybům vlivem vibrací vznikajících při provozu!

Ověřte si, zda je čerpadlo instalováno na snadno přístupném místě!

Čerpadlo musí být instalováno na pevném podkladu ve vertikální poloze!

Čerpadlo musí být chráněno před stříkající vodou a přímým slunečním zářením.

Hadičky a ventilk

Sací a výtlačné ventilk musí být vždy instalovány ve vertikální pozici!

Připojte všechny hadice k čerpadlu pouze ručně! K dotažení kruhových matic nepoužívejte žádné nástroje!

Výtlačná hadice musí být pevně přichycena, aby se zamezilo jejímu náhlému uvolnění, které by mohlo poškodit poblíž umístěné objekty!

Sací hadice musí být co možná nejkratší a instalována ve vertikální pozici, aby nedošlo k zavzdušnění sání!

Během instalace zkontrolujte, že potrubí neobsahuje žádné odřezky či jiná cizí tělesa.

Při dávkování přípravků odlišných výrobců je nejprve nutné se poradit s tech. oddělením.

16.3 INSTALACE

Balení dávkovacího čerpadla obsahuje všechno potřebné k instalaci. Při uvádění čerpadla do provozu jej v závislosti na modelu umístěte na vertikální stěnu, na nádrž nebo na impulzní vodoměr, tak aby ventilk dávkovací hlavy byly neustále ve vertikální pozici.

Dávkovací čerpadlo musí být instalováno na dobře větrané místo se snadným přístupem obsluhy k provádění servisu a údržby.

Ujistěte se, že výška mezi tělem čerpadla a sáním přípravku nepřekračuje 120 cm!!!

Připojte řádně sací hadici (transparentní) k přípojce sání (ventilk ve spodní části těla čerpadla); vložte první kruhovou matici do hadice, poté uchycovací kroužek a kónusové připojení hadice.

Instalace probíhá v následujících krocích:

- Umístění dávkovacího čerpadla.
- Instalace impulzního vodoměru na hydraulické potrubí.
- Elektrické propojení mezi dávkovacím čerpadlem a impulzním vodoměrem.
- Instalace a připojení vstřikování dávkovacího čerpadla do hydraulického potrubí.
- Zásuvka k připojení dávkovacího čerpadla (SCHUKO zástrčka) k el. napájení. Viz bod 15.4.

Instalace musí být provedena dle instalačních schémat uvedených v kapitole 16.

I když je přípravek vstřikován přímo v nádrži bez zpětného tlaku, připojení vstřikování musí být i tak namontováno, aby byla zaručena lepší stabilita dávkování.

Důrazně se nedoporučuje instalovat čerpadlo takovým způsobem, kdy by hladina v nádrži s dávkovacím přípravkem byla výše než bod vstřikování bez zpětného tlaku, protože možné poškození připojení vstřikování může vést k úniku přípravku z nádrže. Pokud není možné to udělat jinak, doporučuje se instalovat na stranu sání uzavírací ON/OFF ventilk, který zůstane, když je čerpadlo vypnuto, uzavřený.

Pravidelně kontrolujte stav vstřikovacího ventilu a v případě potřeby jej vyměňte.

U velmi korozivních přípravků neumísťujte do nádrže s přípravkem pod dávkovací čerpadlo, protože emise možných výparů by mohly čerpadlo poškodit.

16.4 ELEKTRICKÉ PROPOJENÍ



Elektrické zapojení čerpadla smí provádět pouze odborně způsobilá osoba s patřičnou elektro-technickou kvalifikací.

Čerpadlo musí být k el. zdroji připojeno přes „SCHUKO“ zástrčku, která je součástí dodávky nebo přes zvláštní napájecí kabel. Před započetím el. připojení postupujte dle instrukcí uvedených níže:

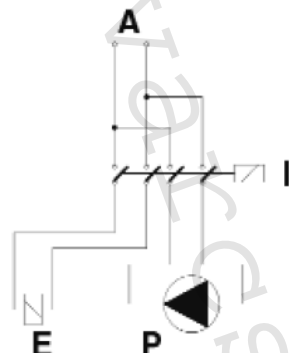
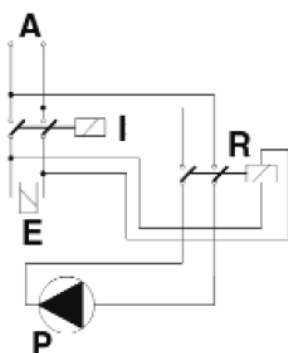
- Ujistěte se, že je el. zásuvka opatřena ochranným vodičem (zem) a je vybavena diferenciálním spínačem s citlivostí 0,03 A.
- Ujistěte se, že se napětí el. zdroje shoduje se jmenovitým napětím uvedeným na štítku výrobku.
- Před dalším zapojením nejprve proveďte připojení k ochrannému vodiči (zem).

ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY: Napájecí napětí pro model 230 V 198 – 242 VAC – 50/60 Hz

ROZSVÍCENÁ ZELENÁ LED KONTROLKA POTVRZUJE, ŽE BYLO ČERPADLO PŘIPOJENO PŘES JEDNOPÓLOVÝ SPÍNAČ.



Důležité: Aby nedošlo k poškození čerpadla, nikdy nepřipojujte čerpadlo paralelně s indukčním zatížením (např. motory, atd.), ale vždy použijte relé. Viz obrázek níže.



P – Dávkovací čerpadlo
R – Relé
I – Spínač nebo pojistné zařízení
E – Elektroventil nebo indukční zatížení
A - Napájení

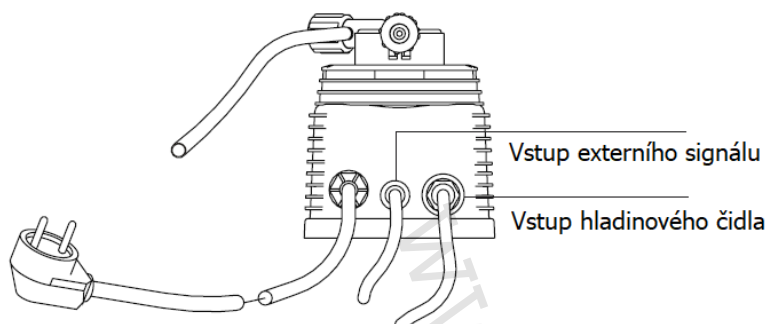
Poznámka: U čerpadel s napájením 115 nebo 230 VAC nepoužívejte „ochranou pojistku proti přetížení“. Vždy je nutné zkontrolovat špičkový odběr proudu.

Hlavní deska čerpadla je vybavena další ochranou proti přepětí (275 V – 150 V) a proti šumům v rozvodné síti 4 KV po dobu trvání 50 µs.

ELEKTRICKÁ OCHRANA

Kromě ochrany proti přetížení je okruh chráněn také pojistkou. Při výměně pojistky sejměte průhledný přední kryt.

ALARM NÍZKÉ HLADINY (HLADINOVÁ SONDA)

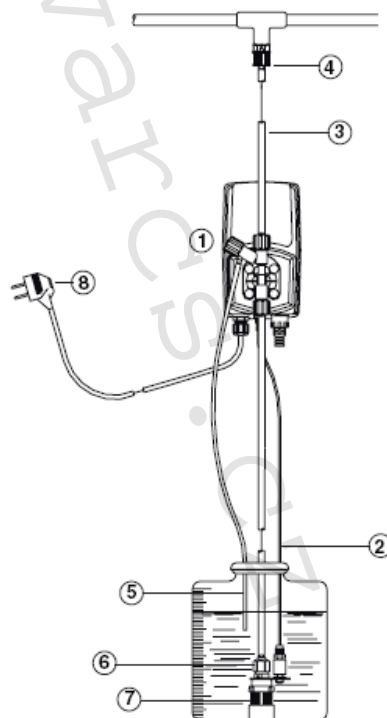


Všechny modely jsou vybaveny alarmem nízké hladiny dávkovacího přípravku. Hladinové čidlo čerpadla musí být připojeno k zvláštnímu BNC konektoru umístěném na čerpadle vpravo dole. Tvoří ho kontakt NO (bez proudu otevřeno) (10 VA, 1 A max., 230 VAC max.) posouváný magnetem umístěným uvnitř plováku z plastu (PVDF). Když je dávkovaný přípravek pod minimální hladinou, vyznačenou pozicí hladinového čidla, plovák klesne dole a kontakt se změní z NO (otevřeného kontaktu) na NC (uzavřený kontakt). Čerpadlo se vypne a červená LED kontrolka signalizuje alarm.

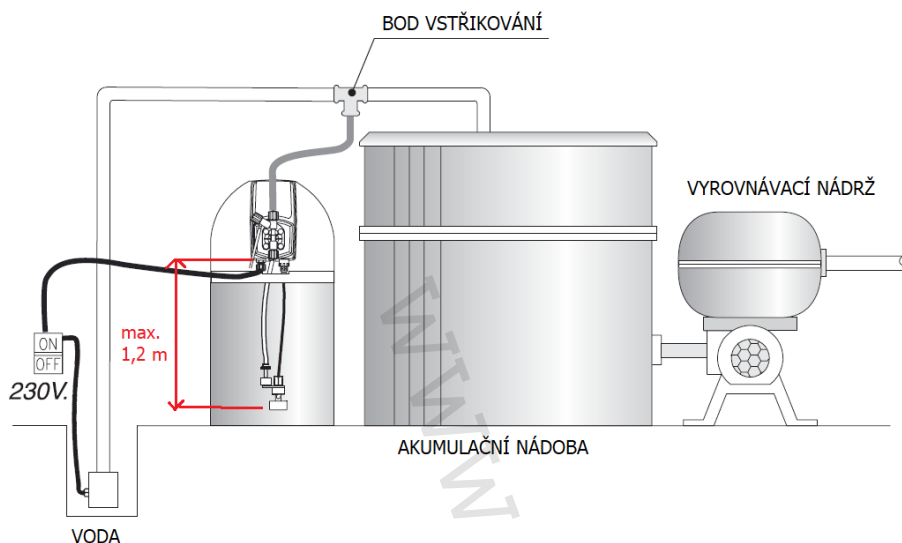
17) Instalační schémata:

17.1 DOSAMATIC PPI

- 1 - dávkovací čerpadlo
- 2 - sací hadička
- 3 - výtlačná hadička
- 4 - vstříkovací tryska
- 5 - přepadová hadička
- 6 - hladinová sonda
- 7 - sací filtr
- 8 - připojovací šňůra

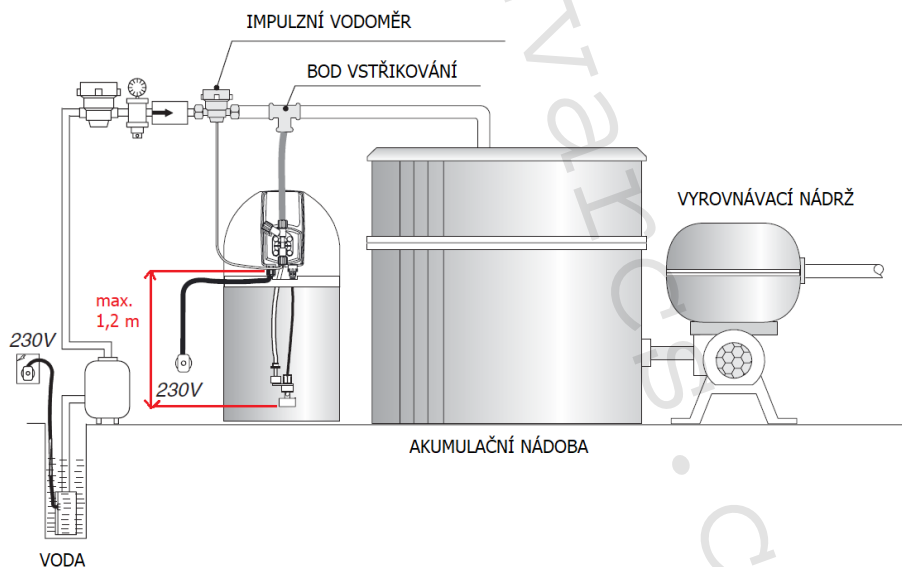


17.2 DOSAMATIC PP - PP BIG



Příklad konstantního dávkování přípravku

17.3 DOSAMATIC PPI - PPI BIG



Příklad proporcionálního dávkování

POZNÁMKA

Po instalaci, spusťte a otestujte čerpadlo, poznamenejte si výrobní číslo a zavolejte jej svému prodejci nebo instalatérovi, od kterého jste si zakoupili zařízení.

Výška od sacího koše ke spodní hraně čerpadla nesmí přesáhnout 120 cm!!!

NEPŘIPOJOVAT DO ZÁSUVKY A NETESTOVAT!

Záruka bude neplatná, pokud nebude dbáno výše uvedených pokynů.

18) Zprovoznění a testování:

18.1 UVEDENÍ DO PROVOZU

Před uvedením dávkovacího čerpadla do provozu je nutné nejprve zjistit postup a osobní ochranné pomůcky, které je třeba použít pro dávkování přípravku. Tyto informace naleznete v bezpečnostním listu k přípravku.

Ujistěte se, že je na ventilu O-kroužek a dotahujte jej bez pomoci nářadí, pouze rukou.

Umístěte sací filtr na spodní část nádoby s dávkovaným přípravkem. Sací hadice musí být co možná nejkratší a nejrovnější (bez ohybů), aby nebylo narušeno nasávání vzduchovými bublinami. Připojte výtlačnou hadičku (matná hadička) k výtlačnému ventilu nahoře na těle čerpadla. Poté instalujte připojení vstřikování (zpětná klapka) do systému a připojte tam druhý konec výtlačné hadičky. U velkých rozměrů potrubí, kde vstřikování probíhá uprostřed trubky stačí udělat prodloužení na připojení vstřikování se závitovou trubicí 1/2".

POZNÁMKA:

Zkontrolujte, že výtlačná hadička, která je posunovaná impulzy dávkovaného přípravku, nemůže narazit na pevná tělesa, která by mohla způsobit její poškození či prasknutí.

Nádrž musí být vždy hermeticky uzavřena, aby nedocházelo k vypařování a znečištění přípravku z důvodu infiltrací prachu a nečistot. Kryt s ovládáním by měl být také uzavřen.

18.2 PRIMING – NASÁVÁNÍ

Viz postup popsáný v bodě 10.2.

Poznámka: Přestože počet jednotlivých vstřiků zůstává konstantní, výkyvy zpětného tlaku nebo viskozity způsobují také odchylky v množství dodávaného přípravku na jeden vstřik.

18.3 PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Bez ohledu na provozní režim, který jste zvolili, je nutné nastavit hlavní parametry v menu „SETUP“. Do režimu „SETUP“ vstoupíte dle popisu uvedeného v kapitole 12) Quick guide.

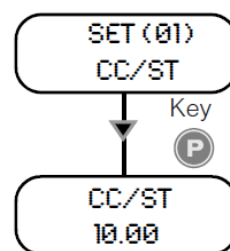
Centimetry krychlové na impuls (CC/ST)

Zadejte sem hodnotu cc/st získanou během funkce „TEST“ (Kalibrace). Pomocí tlačítka „NAHORU“ můžete zvyšovat hodnotu o jednu jednotku u čísla, kde je umístěn blikající kurzor „_“.

Stiskem tlačítka „VPRAVO“ se posunete k další číslici.

Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.

Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.



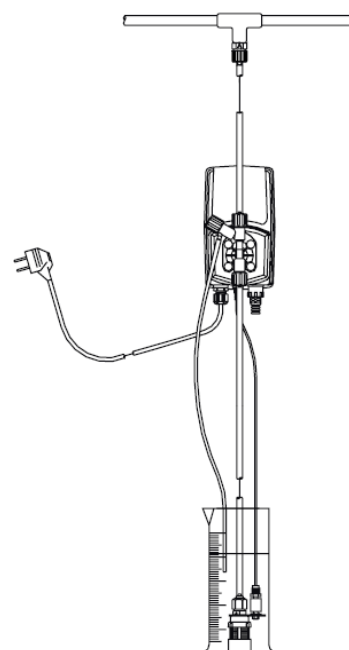
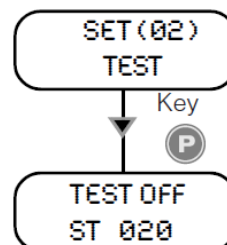
Kalibrace

Tato funkce se používá k určení jaké množství přípravku v cc (centimetry krychlové) je čerpadlo schopno dodat na jeden impuls.

- 1) Instalujte čerpadlo do systému tak, že vložíte sací hadičku (s patním filtrem) do BEKER odměrky se stupnicí v ml (1 ml = 1 cc (cm³)). Pokud se jedná o samonasávací čerpadlo, připojte vypouštěcí hadičku a vložte ji do testovací trubičky.
- 2) Naplňte odměrku přípravkem, který běžně používáte během normálního provozu systému, až je dosaženo známé hodnoty.
- 3) Z menu „SETUP“ zvolte „TEST“ a zadejte „20“ jako hodnotu vytvořených impulsů.
- 4) Stiskněte „P“. Čerpadlo začne produkovat 20 impulsů a nasávat kapalinu z odměrky.

TEST ON
ST 020

- 5) Po 20 impulsích přečtěte na stupnici množství přípravku, které zůstalo v odměrce.
- 6) Odečtěte zbylé množství od původního množství přípravku.
- 7) Vydělte výsledek počtem impulsů dodávaných čerpadlem (tedy 20).
- 8) Zadejte tuto hodnotu do menu „CC/ST“ (Nastavte hodnotu [01] dle popisu výše.
- 9) Pokud není naměřený výsledek spolehlivý (příliš nízká nebo příliš vysoká hodnota), pokuste se zvýšit nebo snížit počet impulsů vytvořených během fáze „TEST“.



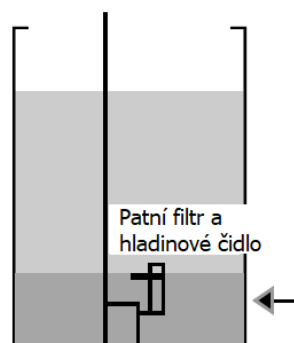
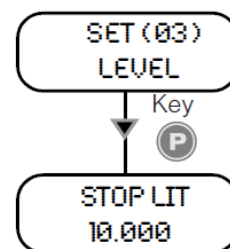
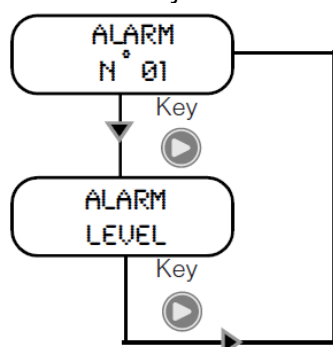
18.4 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (HLADINA – LEVEL)

Prvotní alarm hladiny (rezerva).

Tato funkce signalizuje předběžný stav alarmu a varuje uživatele, že dávkovací přípravek obsažený v nádrži již brzy dojde. Hodnota, která se má nastavit, musí být vypočítána v litrech (nebo galonech), které zůstaly mezi patním filtrem a sací hladinou čerpadla.

- Použijte tlačítko „NAHORU“ ke zvýšení číslice, na níž je blikající kurzor „_“ o jednu jednotku.
- Stiskem tlačítka „VPRAVO“ se posunete k další číslici.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.

Během prvotního alarmu bude čerpadlo pokračovat v dávkování, ale displej zobrazí následující:



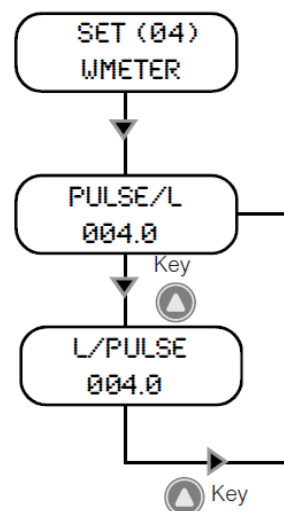
Rezerva, která musí být nastavena uživatelem v litrech nebo galonech

18.5 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (VODOMĚR)

Nastavení vodoměru

Tuto funkci použijte k nastavení specifikací impulzního vodoměru, který máte. Zadáním hodnoty impulzů odeslaných vodoměrem bude čerpadlo optimalizovat „ppm“ pracovní reži a aktualizovat údaje v menu se statistikami.

- Pomocí tlačítka „NAHORU“ můžete zvyšovat hodnotu „PULSE/L“ (impulzů/litr) nebo „L/PULSE“ (litrů/impulz). Zvolte poměr impulzy/litr, pokud vodoměr dodává mnoho impulzů. Zvolte poměr litry/impulzy, pokud vodoměr dodává málo impulzů. Při nastavení hodnoty 000.0 čerpadlo nepřijímá signály a není možné údaje uložit.
- Stiskem tlačítka „VPRAVO“ zadejte počet impulzů dodávaných vodoměrem (zkontrolujte prosím specifikace vašeho vodoměru).
- Stiskněte tlačítko „VPRAVO“ znovu a posunete se k další číslici: kurzor „_“ se posune na další jednotku.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.



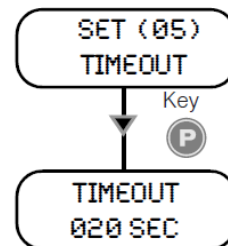
18.6 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (TIMEOUT)

Timeout impulzů (pouze pro pracovní režimy „Multiply“, „PPM“, „PERC“ a „MLQ“, kdy je výsledek výpočtu násobením).

Když čerpadlo přijme impuls od vodoměru, začne dodávat přípravek v časovém intervalu jdoucím od prvního impulsu k následujícímu. Na počátku čerpadlo neví, kolik času mezi prvním a druhým impulzem uběhne, a tudíž dává přípravek v intervalu co možná nejkratším. Pro další impulzy už bude čerpadlo dávkovat přípravek správně, protože již zná délku časového intervalu mezi dvěma po sobě jdoucími impulzy.

Tato funkce nastaví MAXIMÁLNÍ časový interval mezi dvěma po sobě jdoucími impulzy. Jakmile je tato doba překročena, čerpadlo obnoví dávkování, jak tomu bylo při prvním přijetí impulsu.

Výchozí hodnota pro „TIMEOUT“ je 120 sekund.



Tuto dobu můžete změnit v rozsahu mezi minimální dobou (1 sekunda) a maximální dobou (999 sekund), a to následovně:

- Použijte tlačítko „NAHORU“ ke zvýšení číslice, na níž je blikající kurzor „_“ o jednu jednotku.
- Stiskem tlačítka „VPRAVO“ se posunete k další číslici.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.

Timeout impulzů nelze provozovat v režimu „DIVIDE“ a ve všech provozních režimech, kde je výsledek výpočtu dělením.



Impulzy dodávané k čerpadlu



Na počátku čerpadlo neví, kolik uběhne času mezi dvěma po sobě jdoucími impulzy.

Proto dává přípravek v co nejkratším čase. Funkce „TIMEOUT“ donutí čerpadlo, aby pracovalo v tomto režimu, pokud je nastavený interval překročen.

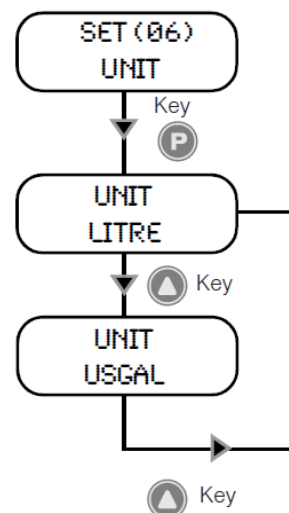
Poté bude mít čerpadlo referenční dobu a bude dávkovat přípravek v dalších impulzech optimálně.

18.7 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (JEDNOTKA; ZPOŽDĚNÍ)

Volba měrné jednotky

Zde je možné zvolit měrnou jednotku (UNIT) v litrech nebo galonech, která se bude zobrazovat na displeji. Měrnou jednotku zvolte dle vašich požadavků následovně:

- Pomocí tlačítka „NAHORU“ změňte jednotku měření.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.

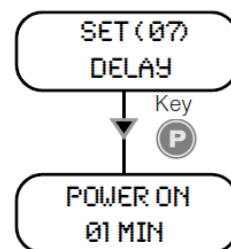


Volba zpoždění spuštění (DELAY)

Když čerpadlo připojíte k napájení, je možné zadat dobu zpoždění (od 0 do 10 minut), než se spustí proces dávkování.

- Pomocí tlačítka „NAHORU“ změňte dobu zpoždění spuštění.
- Stiskem tlačítka „VPRAVO“ se posunete k další číslici.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.

Poznámka: Pokud si přejete zbývajíc dobu do spuštění zrušit, stiskněte během fáze zpoždění jakékoliv tlačítko.



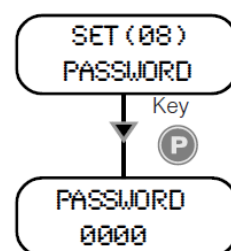
18.8 PRVOTNÍ NASTAVENÍ (heslo)

Nastavení hesla

Pro vstup do menu nastavení je nutné nastavit do čerpadla heslo.

Výchozí hodnota pro toto heslo je „0000“ (pouze číselné hodnoty). Změnu tohoto hesla provedete následovně:

- Pomocí tlačítka „NAHORU“ změňte hodnotu první číslice.
- Stiskem tlačítka „VPRAVO“ se posunete k další číslici.
- Stiskem tlačítka „P“ uložíte zadané údaje a pomocí „ESC“ se vrátíte k hlavnímu menu.
- Pokud si přejete opustit menu, aniž byste uložili zadané hodnoty, stiskněte pouze „ESC“.



Poznámka: Pokud dojde ke ztrátě hesla, je nutné čerpadlo resetovat provedením postupu „LOAD DEFAULT“ popsaného níže.

18.9 POSTUPY PRO: „Load Default“ a „Reset Password“

Postup pro celkový reset nastavení „LOAD DEFAULT“

Tento postup vymaže všechny naprogramované údaje a hodnoty. Postupujte dle instrukcí níže:

- Odpojte čerpadlo od napájení.
- Stiskněte současně tlačítka „NAHORU“ a „VPRAVO“, znovu čerpadlo připojte k el. napájení.

Displej zobrazí na několik sekund LOAD DEFAULT, než se vrátí k normálnímu provozu.

Postup pro reset hesla „RESET PASSWORD“

Tento postup resetuje nastavení hesla a obnoví výchozí heslo při dodání čerpadla („0000“). Postupujte dle instrukcí níže:

- Odpojte čerpadlo od napájení.
- Stiskněte současně tlačítka „NAHORU“ a „ESC“, znovu čerpadlo připojte k el. napájení.

Displej zobrazí na několik sekund RESET PASSWORD, než se vrátí k normálnímu provozu.

Jak zvolit provozní režim

Volba provozního režimu se provádí dle postupů v kapitole **11) Pracovní módy**.

19) Údržba:

Operace spojené s údržbou tohoto zařízení smí provádět pouze autorizované servisní středisko – kontakty na něj naleznete na předposlední stránce tohoto manuálu.

Před započetím jakýchkoliv prací spojených s údržbou nebo servisem dávkovacího čerpadla je nejprve nutné:

- OBLÉKNOUT SI OCHRANNÉ OSOBNÍ POMŮCKY (PPE) VHODNÉ PRO DÁVKOVACÍ PŘÍPRAVEK.
- ODPOJIT EL. NAPÁJENÍ.
- VYPUSTIT TLAK VE VÝTLAČNÉ HADICI.
- VYPRÁZDNIT SACÍ HADICI.

Po demontování fixačních šroubků otočte dávkovací čerpadlo připojením výtlaku směrem dolů, abyste z těla čerpadla vyprázdnili zbylý přípravek. Aby nemohlo dojít k újmě na zdraví servisního pracovníka či škodám na majetku, je nutné čerpadlo vypláchnout vodou.

Při běžném provozu dávkovacího čerpadla doporučujeme provést jeho kontrolu alespoň jednou měsíčně.

Během této kontroly je nutné zkontrolovat především níže uvedené komponenty, vyhněte se tak poruchám či poškození zařízení:

- Zkontrolujte, že nejsou poškozena elektrická a hydraulická připojení.
- Zkontrolujte těsnost hadic a připojovacích fitinků.
- Zkontrolujte, že komponenty čerpadla ani hadice nepodléhají korozi.

Patní filtr a ventily musejí být zkontrolovány a vyčištěny min. jednou ročně.

Pokud čerpadlo nějakou dobu nepoužíváte, je nutné vyčistit výtláčnou/sací ventily a patní filtr, aby se odstranily veškeré možné krystalické usazeniny na koulích. Při odstraňování těchto usazenin postupujte následovně:

- Odšroubujte kruhovou matici na připojení vstřikování a ponořte patní filtr do nádoby s vodou.
- Nechte čerpadlo nasávat po několik minut čistou vodu, aby došlo k vypláchnutí veškerého dávkovacího přípravku.
- Vyměňte vodu za přípravek určený k rozpuštění krystalických nečistot a nechte proplachovat po dobu 10 minut.
- Poté opět proplachujte 5 minut čistou vodou.
- Upevněte výtláčnou hadici k připojení vstřikování a spusťte dávkovací čerpadlo.

Upevňovací kruhové matice musejí být dobře dotaženy, aby se zamezilo unikání přípravku ven z čerpadla, protože to by mohlo čerpadlo poškodit. Pokud se tak stane, čerpadlo vypněte, utáhněte kruhové matice a očistěte čerpadlo vodou.

V případě, že je nutné poslat dávkovací čerpadlo k opravě výrobci/servisnímu středisku:

- **Je nutné mezi sací a výtláčný ventil instalovat bypass v podobě malé trubičky.**
- **Z těla čerpadla zcela vypustit veškerou kapalinu.**
- **Řádně čerpadlo vysušit.**
- **Řádně čerpadlo zabalit do původního kartonového obalu!**

Pokud by i po vyprázdnění těla čerpadla mohlo stále dojít k poškození z důvodu vysoce korozivní kapaliny, je nutné tuto skutečnost uvést do reklamační/servisní zprávy čerpadla.

Jak vyměnit pojistku:

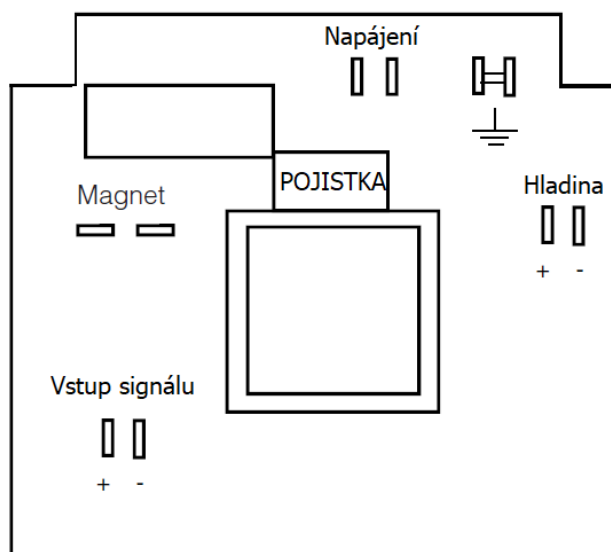
Při výměně pojistky je nutné použít dva křížové šroubováky 3x16 a 3x15 a pojistku (stejného typu, jako je vadná pojistka).

- Odšroubujte 6 šroubů umístěných na zadní straně čerpadla.
- Vytáhněte zadní kryt čerpadla, až jej zcela demontujete od přední části a měli jste tak přístup k okruhům v přední části čerpadla.
- Identifikujte pojistku a vyměňte ji za novou (musí být stejného typu jako vadná pojistka).
- Znovu namontujte zadní kryt čerpadla, až zcela zapadne do přední části.
- Znovu našroubujte 6 šroubků do zadního krytu čerpadla.

Jak vyměnit obvodovou desku

Při výměně obvodové desky je nutné použít dva křížové šroubováky 3x16 a 3x15 a obvod se stejnými elektrickými charakteristikami (napájení), jako je vadná obvodová deska.

- Odšroubujte 6 šroubů umístěných na zadní straně čerpadla.
- Vytáhněte zadní kryt čerpadla, až jej zcela demontujete od přední části a odpojte všechny vodiče, které jsou k této obvodové desce připojené.
- Odšroubujte upevňovací šroubky obvodové desky.
- Vyměňte desku za novou, přičemž je nutné dodržet stejné zapojení vodičů jako u předchozí (viz schéma el. zapojení), a upevněte ji k čerpadlu opětovným našroubováním šroubků.
- Připojte k nové desce všechny vodiče.
- Znovu namontujte zadní kryt čerpadla, až zcela zapadne do přední části.
- Znovu našroubujte 6 šroubků do zadního krytu čerpadla.



Důležité upozornění: Pokud musí být vyměněn napájecí kabel, vždy je nutno použít pouze originální kabel. Pokud je třeba vyměnit některý opotřeбенý nebo poškozený komponent, vždy je nutno použít originální náhradní díly.

20) Možné problémy:

Úkony údržby čerpadla musejí být prováděny pouze autorizovaným servisem (C.A.T.)

PROBLÉM	MOŽNÉ ŘEŠENÍ
Čerpadlo nejde zapnout.	Zkontrolujte přívodní napájecí kabel. Zkontrolujte napájecí napětí, zdali koresponduje s napětím na štítku. Zkontrolujte pojistku, pokud je vadná - vyměňte ji. Vyměňte elektronickou desku.
Čerpadlo nedávkuje, i když magnet dává impulzy.	Zkontrolujte zdali není ucpán filtr na sacím koši nečistotami nebo krystaly dávkovaného produktu. Sací hadička je prázdná, čerpadlo nebylo odvzdušněno, zopakujte tuto proceduru. Tvoří se vzduchové bublinky v hydraulickém obvodu Zkontrolujte těsnost hadiček a jejich připojení. Dávkovaný produkt vytváří plyn. Otevřete odvzdušňovací ventilky a vypusťte plyn. Vyměňte tělo čerpadla se samoodvzdušňující se verzi.
Čerpadlo nedávkuje a magnet nedává impulzy nebo vstřiky nejsou dostatečné.	Výskyt krystalů produktu blokuje kuličky ve zpětných ventilech. Vyčistěte ventilkky a zkuste je propláchnout 2-3 litry vody místo dávkované chemikálie. Vyměňte zpětné ventilkky. Vstřikovací tryska je ucpaná. Vyměňte ji.
Displej na čerpadle zobrazuje "ERROR MEM" nebo "ERROR DATA".	ERROR MEM: chyba v ukládání dat. Je nezbytné obnovit hodnoty postupem "Load default" dle bodu 18.9. ERROR DATA: zkontrolujte vstupující údaje, pokud se zobrazí. Je čerpadlo poddimenzováno.

21) Likvidace:

V souladu s předpisem 2002/95/EC na omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických nebo elektronických zařízeních stejně jako i pro nakládání s odpady elektrických nebo elektronických zařízení, které nejsou používány se tyto musí posuzovat a likvidovat jako zvláštní odpad.



Obrátte se proto na specializovaná centra autorizovaná pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení nebo přímo kontaktujte technické oddělení firmy GEL.

22) Podmínky záruky a pozáručního servisu:

Firma GEL garantuje, že toto zařízení je prosto konstrukčních, výrobních a materiálových vad a za normálních provozních podmínek a v souladu s podmínkami obsaženými v tomto návodu k použití dodaném se zařízením.

V souladu s předpisem 1999/44/CE platném v evropských zemích, může záruku uplatňovat pouze kupec. Záruka poskytovaná firmou GEL opouští tato práva bez předsudků.

Firma GEL S.p.A. sídlící na via Enzo Ferrari 1, Castelfidardo (AN) - Italy zaručuje, že zařízení nebude mít vadu po dobu 24 (dvaceti čtyř) měsíců od data prodeje a pokud se bude záruka uplatňovat v této časové periodě, tak pouze s dokladem o prodeji.

Záruka kryje všechny části zařízení na zajištění oprav, nebo pokud to bude nezbytné, tak na bezplatnou výměnu těchto částí, které jsou podle prodejce vadné.

Záruka se nevztahuje na estetický vzhled a díly podléhající opotřebení, nezahrnuje ani všechny škody nebo poruchy, jejichž příčina není způsobena výrobcem, jako je např.: transport, špatná instalace nebo údržba, manipulace, náhlé změny elektrického napětí nebo hydraulického tlaku, blesky, koroze, nadměrnou vlhkostí, nárazům nebo událostmi mimo naši kontrolu.

Záruka je platná pouze pokud bylo zařízení instalováno, používáno a správně udržováno v souladu se všemi pokyny dodanými firmou GEL v tomto návodu k použití, který je součástí zařízení.

Pokud bude vada výrobku uplatněna v záruční době, zákazník to sdělí prodejci, aby se dohodly na podmínkách opravy a/nebo výměny výrobku.

Poprodejní servis v rámci záruky je vždy zajišťován prodejcem.

Reklamáce.

Pro reklamování si vždy nejdříve připravte prodejní doklad a popř. Protokol o zprovoznění a teprve pak kontaktujte vašeho prodejce !!!

kontaktní údaje dovozce:

IVAR CS spol. s r.o.
Velvarská 9 – Podhořany
277 51 Nelahozeves II

centrální sklad:

Velvarská 9 – Podhořany
277 51 Nelahozeves II

IČO: 452 76 935
DIČ: CZ45276935
www.ivarcs.cz

kontaktní údaje servis:

IVAR CS s.r.o. – technické odd.
tel. gsm: (+420) 602 595 356
e-mail: zumr@ivarcs.cz

23) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

Překlad z originál dokumentu návodu č. ZCI.012.98 REV. 01/08 GEL