

<b>1. PRED SLOV.....</b>	<b>3</b>
<b>2. POZOR. ....</b>	<b>3</b>
<b>3. VŠEOBECNE.....</b>	<b>3</b>
<b>4. KONTAKTY VOLT FREE. ....</b>	<b>4</b>
<b>5. NAPÁJACIE PRÍPOJKY.....</b>	<b>4</b>
<b>6. DISPLEJ ZARIADENIA ROZHRAŇIA POUŽÍVATEĽA OID. ....</b>	<b>5</b>
STAV SYSTÉMU. (OBA JAZYKY).....	8
PROTOKOLY SYSTÉMU. (OBA JAZYKY).....	8
KONFIGURÁCIA. (OBA JAZYKY).....	8
<b>7. PRIPOJENIE RIADIACEHO SYSTÉMU.....</b>	<b>9</b>
<b>8. TEST KONTROLKY.....</b>	<b>9</b>
<b>9. RESET. ....</b>	<b>9</b>
<b>10. STÍŠENIE. ....</b>	<b>9</b>
<b>11. MONITOROVANIE NAPÁJANIA STRIEDAVÝM PRÚDOM.....</b>	<b>9</b>
ZLYHANIE NAPÁJANIA STRIEDAVÝM PRÚDOM.....	10
<b>12. CHLADIČE. ....</b>	<b>10</b>
CHLADIČ MOTORA (VOĽBA).....	10
CHLADIČ PANELU (VOĽBA).....	10
<b>13. MONITOROVANIE NAPÁJANIA JEDNOSMERNÝM PRÚDOM.....</b>	<b>10</b>
NAPÄTIE A PRÚD BATÉRIE.....	10
PORUCHA BATÉRIE.....	10
<b>14. NABÍJANIE BATÉRIE.....</b>	<b>12</b>
<b>15. MONITOROVANIE NABÍJAČKY. ....</b>	<b>13</b>
ZLYHANIE NABÍJAČKY.....	13
<b>16. MANUÁLNY REŽIM.....</b>	<b>14</b>
MANUÁLNE SPUSTENIE.....	14
CHOD MOTORA.....	14
VYPNUTIE MOTORA (MANUÁLNE).....	14
<b>17. AUTOMATICKÝ REŽIM.....</b>	<b>15</b>
AUTOMATICKÉ SPUSTENIE S NÍZKYM TLAKOM.....	15
ZÁPLAVOVÝ VENTIL.....	15
DIAĽKOVÉ SPUSTENIE.....	16
CHOD MOTORA.....	16
VYPNUTIE MOTORA V AUTOMATICKOM REŽIME.....	16
<b>18. SEKVENCIA ŠARTOVANIA.....</b>	<b>16</b>
ZLYHANIE BATÉRIE POČAS ŠARTOVANIA.....	16
ZLYHANIE ŠARTOVANIA.....	17
<b>19. NADMERNÉ OTÁČKY.....</b>	<b>17</b>
<b>20. NÍZKY TLAK MAZACIEHO OLEJA MOTORA.....</b>	<b>17</b>

<b>21.</b>	<b>VYSOKÁ TEPLOTA CHLADIACEJ KVAPALINY MOTORA. ....</b>	<b>18</b>
<b>22.</b>	<b>NÍZKA HLADINA PALIVA.....</b>	<b>18</b>
<b>23.</b>	<b>TÝŽDENNÉ SKÚŠOBNÉ SPUSTENIE. ....</b>	<b>18</b>
<b>24.</b>	<b>PORUCHA CIEVKY RELÉ.....</b>	<b>19</b>
<b>25.</b>	<b>VYPNUTIE MOTORA (V4.1) .....</b>	<b>19</b>
<b>26.</b>	<b>PAMÄŤOVÁ KARTA SD.....</b>	<b>19</b>
<b>27.</b>	<b>LIKVIDÁCIA.....</b>	<b>20</b>

PREVÁDZKOVÉ POKYNY PRE REGULÁTOR:  
TYP: EFP/FD4e

## 1. PREDSLOV.

Tento návod na použitie vysvetľuje činnosť celého riadiaceho systému.

## 2. POZOR.

Aby ste sa vyhli nebezpečenstvu PORANENIA osôb alebo poškodeniu riadiaceho zariadenia, PREČÍTAJTE SI TENTO NÁVOD NA POUŽITIE MIMORIADNE POZORNE. Ak máte aj po prečítaní týchto pokynov pochybnosti, neváhajte a kontaktujte spoločnosť MetronEledyne pre ďalšie vyjasnenie.

V záujme bezpečnosti venujte mimoriadnu pozornosť nižšie uvedeným VAROVANIAM:

Ak musíte vykonať prácu na motore alebo riadiacom zariadení, izolujte riadiace zariadenie od zdrojov napájania a pred začatím práce odstráňte štartovací solenoid od koncoviek riadiaceho obvodu. Môžete použiť dočasnú nálepku, ktorá upozorňuje na tento fakt.

Pred pokusom o naštartovanie motora počas uvádzania do prevádzky sa uistite, že je „Solenoid zastavenia prívodu paliva“ funkčný. Z dôvodu charakteru tohto zariadenia môže riadiaci systém naštartovať motor kedykoľvek počas prevádzky v automatickom režime. Uistite sa, že všetci zúčastnení si uvedomujú tento stav a to pomocou príslušnej nálepky, ktorá je nápadne zobrazená na podpernom ráme motora.

Keď je zariadenie napájané a v chode, uistite sa, že sú všetky dvere zatvorené a tam, kde je to možné, aj uzamknuté.

Ak je počas uvádzania do prevádzky zariadenie napájané s otvorenými dverami na vstup do interiéru panela, uistite sa, že je nasadený kryt na každej svorke, aby ste predišli riziku zásahu elektrickým prúdom.

## 3. VŠEOBECNE.

Regulátor je navrhnutý ako plne automatický systém štartovania motora, na základe požiadaviek predpisu National Fire Codes NFPA č. 20 pre regulátory požiarnych čerpadiel poháňaných motorom, IEC 62091, UL218 a podľa FM číslo triedy 1321/1323.

V tomto návode sú použité nasledujúce pojmy a majú tento význam: -

Vizuálne	Kontrolka alebo merač.
Displej	LCD displej na predných dverách (OID).
Zvukovo	Elektronická siréna.
Volt free	Diaľkové Volt free prepínacie kontakty.

#### **4. KONTAKTY VOLT FREE.**

Ak je v názve Volt free, potom je jeho titul aktívny t.j.

Volt Free.

Motor beží.

Znamená to, že kontakty sú v polohe bežiaceho motora.

Ak sa povie Volt free bežiaci motor zastal, t. j.

Volt Free.

Bežiaci motor zastane.

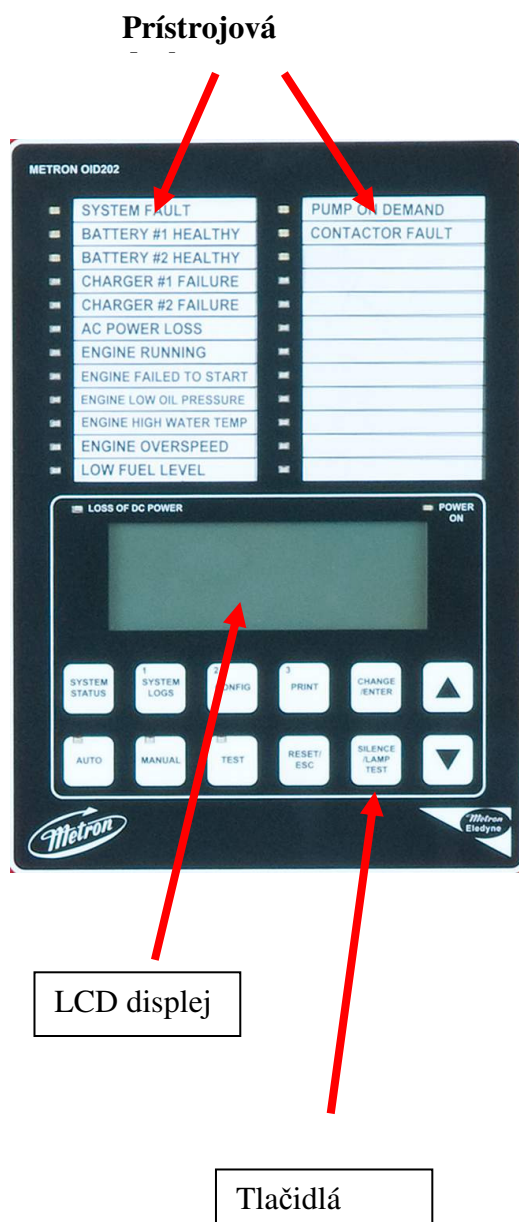
Znamená, že kontakty sa prepli do pohotovostnej polohy (motor je zastavený).

#### **5. NAPÁJACIE PRÍPOJKY.**

Uistite sa, že systém je správne uzemnený a vykonajte prepojenia podľa informácií uvedených v schéme prepojenia. Pripojte striedavý a jednosmerný prúd.

## 6. DISPLEJ ZARIADENIA ROZHRAINIA POUŽÍVATEĽA OID.

Zariadenie rozhrania používateľa (OID) podáva vizuálnu identifikáciu alarmov, stavu parametrov systému a rozhranie pre zmenu nastavených hodnôt pre FD4e za účelom správnej prevádzky pri rôznych požiadavkách na inštaláciu.



### Bežné úlohy vykonávané pomocou OID

**Utlmenie klaksónu:** Ak znie klaksón a alarm sa dá **stlmiť**, rýchlym stlačením tlačidla [SILENCE/LAMPTEST] stlmíte klaksón (stlačte na menej ako 1 sekundu).

**Resetovanie alarmov:** Ak ste odstránili alarmový stav, RÝCHLYM stlačením tlačidla [RESET/ESC] resetujete alarmy.

**Zmena prevádzkového režimu:** Prevádzkový režim, v ktorom sa regulátor nachádza, môžete zmeniť prostredníctvom prepínača režimov a pomocou tlačidiel OID. Keď je prepínač režimu v polohe „AUTO“ (automaticky), rozsvieti sa indikátor „AUTO“ a regulátor bude v plne automatickom režime spustenia. Testovacie tlačidlo je aktívne iba dotedy, kým je prepínač režimov v automatickej polohe. Keď je prepínač režimov v polohe „MAN“ (manuálne), rozsvieti sa indikátor „MANUAL“ a regulátor bude k dispozícii iba pre manuálne spustenie. Keď je prepínač režimov vo vypnutej polohe, nesvieti ani indikátor AUTO, ani indikátor MAN.

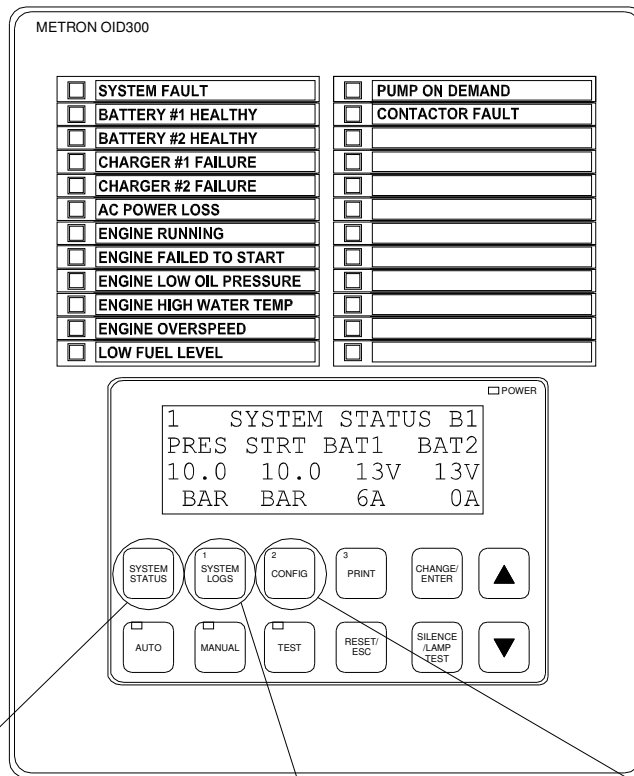
**Testovací režim:** Keď je regulátor v automatickom režime, stlačením a podržaním tlačidla [TEST] na dve alebo viac sekúnd otvoríte solenoid uvoľnenia tlaku, čo spôsobí pokles tlaku, ktorý má za následok, že regulátor spustí motor. Stlačenie a uvoľnenie tlačidla [TEST] v manuálnom režime

priamo riadi otváranie a zatváranie vypúšťací solenoid. Motor sa nenaštaruje automaticky, keď je v manuálnom režime.

**Test kontrolky:** Ak chcete rozsvietiť a skontrolovať diódy LED a klaksón OID, stlačte a podržte tlačidlo [SILENCE/LAMPTEST] na 5 alebo viac sekúnd, prípadne kým sa rozsvietia všetky kontrolky.

Regulátor môže byť podľa potreby nakonfigurovaný buď na „**Manuálne**“, alebo „**Automatické**“ zastavenie (obrazovka konfigurácie systému 104). „**Manuálne**“ zastavenie je nastavené ako štandard. Aktuálny stav tohto nastavenia je viditeľný na hlavnej obrazovke stavu systému, kde sa v pravom hornom rohu obrazovky objaví písmeno „A“, ak je nastavený na automatické zastavenie a v prípade nastavenia na manuálne zastavenie sa objaví písmeno „M“.

### Mapa obrazovky OID



1	SYSTEM STATUS B1
PRES	STRT BAT1 BAT2
110	100 13V 13V
psi	psi 6A 0A
2	SYSTEM STATUS
Engine	Countdown Tmr
0sec	Until Start
0min	Until Stop
3	SYSTEM STATUS
Engine	Countdown Tmr
For AC	Power Outage
0min	Until Start
4	SYSTEM STATUS
Engine	Hrs: 5.3
# Of	Starts: 8
Mon02/17/03	17:53:26
5	SYSTEM STATUS
Firmware	Ver SV 1.1
Commissioned	Date: 11/15/02
6	SYSTEM STATUS
Extended	Voltage
BAT 1	27.10 0.00A
BAT 2	27.05 0.00A

SYSTEM LOGS	
1)	Event Log
2)	Pressure Log

1	CONFIG
1)	SYSTEM SETPOINTS
2)	USER PREFERENCES
3)	TECH SCREENS
2	CONFIG
1)	ANALOG SIGNALS
2)	AUXILLIARY ALARMS

#	1	EVENT LOG
		System in Off
		Mode Occurred
		02/16/03 13:15:15

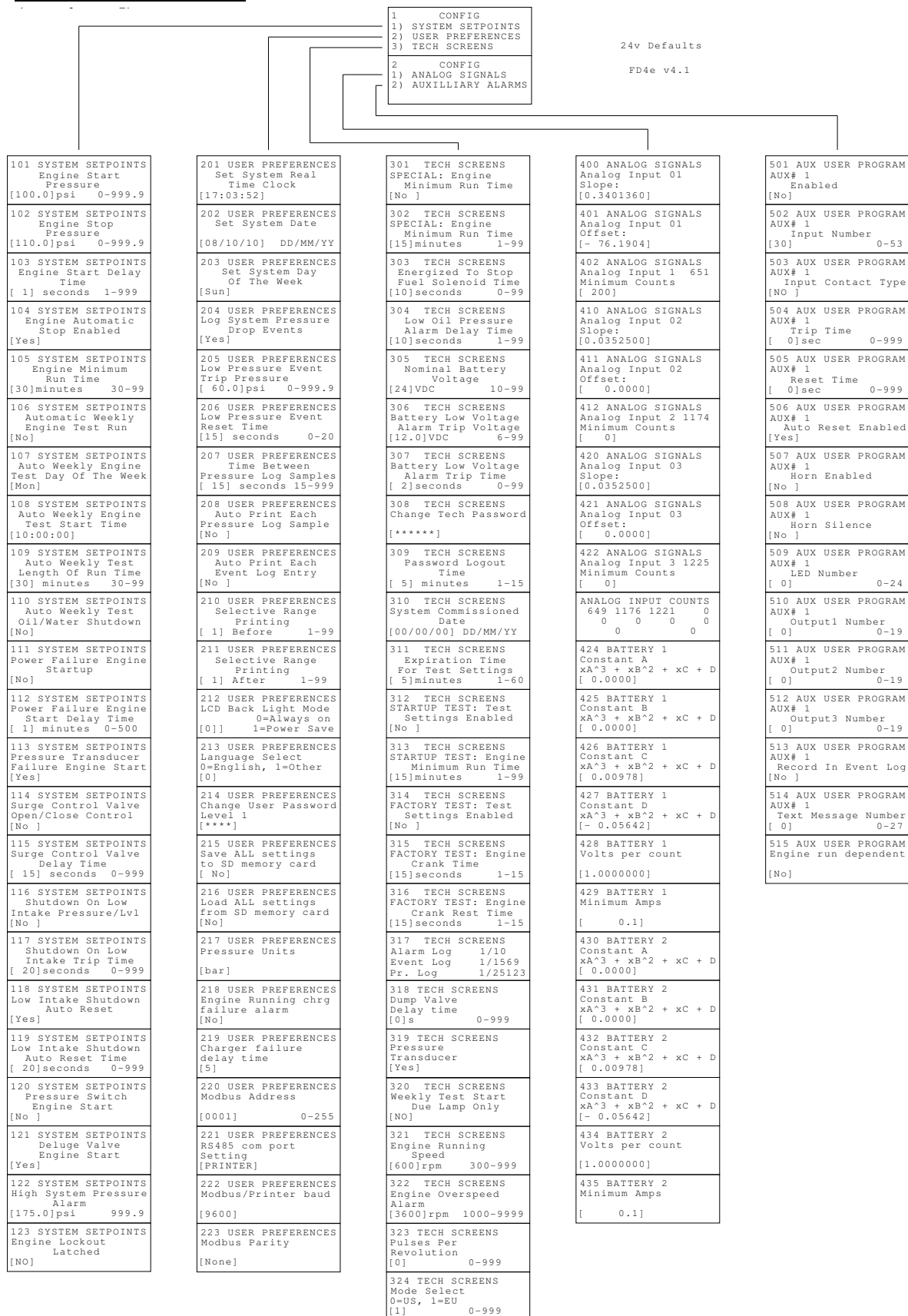
PRESSURE LOG	
02/16/03	17:52:45
112	psi
Skip Rate:[EACH ]	
PRESSURE LOG	
02/16/03	17:52:30
112	psi
Skip Rate:[EACH ]	
PRESSURE LOG	
02/16/03	17:52:15
113	psi
Skip Rate:[EACH ]	

#	1	EVENT DETAILS
		System in Off
		Mode Occurred
		02/16/03 13:15:15
#	1	EVENT DETAILS
		Pressure: 83.2psi
		System Auto:Yes
		Engine Running:No
#	1	EVENT DETAILS
		Charger #1 OK:Yes
		Charger #2 OK:Yes
		Battery #1 OK:Yes
#	1	EVENT DETAILS
		Battery #2 OK:Yes
		AC Power Avail:Yes
		Low Fuel Level:No

#	2	EVENT LOG
		Engine Failed To
		Start Alarm Occurred
		02/16/03 07:32:15
#	3	EVENT LOG
		AC Power Failure
		Alarm Cleared
		02/16/03 07:09:48

Continued on next page.

**Mapa obrazovky OID**



OID môže zobrazit' 3 hlavné oblasti.

### STAV SYSTÉMU. (oba jazyky)

Keď je regulátor zapnutý, na OID bude predvolená obrazovka stavu systému 1, ktorá zobrazuje

- Plak hlavnej požiarnej striekačky.
- Nastavenie spúšťacieho tlaku.
- Napätie a prúd batérie 1 a 2.

Ostatné obrazovky v Stave systému nie sú pre bežnú prevádzku regulátora potrebné. Ak ich potrebujete, pozrite si servisnú príručku.

### PROTOKOLY SYSTÉMU. (oba jazyky)

V Protokoloch systému je možné zobrazit' 2 samostatné protokoly.

- Protokol udalostí (zaznamenáva alarmy a funkcie systému).
- Protokoly tlaku (zaznamenáva tlak v stanovených časoch).

Tieto protokoly nie sú pre bežnú prevádzku regulátora potrebné. Ak ich potrebujete, pozrite si servisnú príručku.

### KONFIGURÁCIA. (oba jazyky)

V Konfigurácii je možné zobrazit' 5 samostatných oblastí.

- Nastavené hodnoty systému. (oba jazyky)
- Preferencie používateľa. (oba jazyky)
- Technická obrazovka. (oba jazyky)
- Analógový signál. (oba jazyky)
- Prídavné alarmy. (oba jazyky)

Môže byť potrebné zmenit' spúšťací tlak. Toto môžete urobiť v Nastavených hodnotách systému.

Ak chcete zmenit' spúšťací tlak, stlačte nasledujúce tlačidlá v tomto poradí.

- Konfiguračné tlačidlo (2) jedenkrát.
- Tlačidlo 1 (Protokoly systému) jedenkrát.
- Tlačidlo zmeny/potvrdenia jedenkrát.
- Tlačidlá 1, 2 alebo 3 pre zadanie hesla.
- Predvolená hodnota je 1111.
- Tlačidlá nahor a nadol, ktorými zmeníte číslicu.
- Tlačidlom zmeny/potvrdenia sa presuniete na ďalšiu číslicu.
- Keď je nové číslo hotové, stlačením tlačidla zmeny/potvrdenia zmenu akceptujete.
- Stav systému

Skontrolujte, či je nový spúšťací tlak správny.

Teraz môže byť nevyhnutné zmenit' zastavovací tlak. Aby ste to urobili, stlačte nasledujúce tlačidlá v nasledovnom poradí.

- Konfiguračné tlačidlo (2) jedenkrát.
- Tlačidlo 1 (Protokoly systému) jedenkrát.



Tlačidlami nahor a nadol sa presúvajte po obrazovkách, prejdite na 102.  
Tlačidlo zmeny/potvrdenia jedenkrát.  
Tlačidlá 1, 2 alebo 3 pre zadanie hesla.  
Predvolená hodnota je 1111.  
Tlačidlá nahor a nadol, ktorými zmeníte číslicu.  
Tlačidlom zmeny/potvrdenia sa presuniete na ďalšiu číslicu.  
Keď je nové číslo hotové, stlačením tlačidla zmeny/potvrdenia zmenu akceptujete.  
Stav systému

Skontrolujte, či je nový zastavovací tlak správny.

Ostatné obrazovky nie sú pre bežnú prevádzku regulátora potrebné. Ak ich potrebujete, pozrite si servisnú príručku.

## **7. PRIPOJENIE RIADIACEHO SYSTÉMU.**

Zatvorte všetky CB a zatvorte izolátor striedavého prúdu.

Vizuálne.	Napájanie. Automatický režim (pozrite si poznámku). Batéria 1 V poriadku Batéria 2 V poriadku
Zvukovo.	Ticho.
Displej zobrazuje.	Tlak vody. Spúšťací tlak. Batéria 1 napätie a prúd. Batéria 2 napätie a prúd.

**POZNÁMKA. Regulátor sa pripojí v režime podľa prepínača režimu.**

## **8. TEST KONTROLKY.**

Stlačte testovacie tlačidlo Silence/Lamp aspoň na 5 sekúnd.

Vizuálne.	Rozsvietenia sa všetky kontrolky.
-----------	-----------------------------------

## **9. RESET.**

Ak chcete resetovať alarm, stlačte aspoň na 1 sekundu tlačidlo Reset/Esc.

## **10. STÍŠENIE.**

Ak chcete stíšiť alarm, tlačidlo Silence/Lamp Test musíte stlačiť a potom uvoľniť.

## **11. MONITOROVANIE NAPÁJANIA STRIEDAVÝM PRÚDOM.**

Zapnutím izolátora striedavého prúdu dôjde k napájaniu ističa nabíjačky na batérie CB1 a CB5,

ktorý chráni obvod chladiča motora.

### ZLYHANIE NAPÁJANIA STRIEDAVÝM PRÚDOM.

V prípade, že dôjde k zlyhaniu napájania striedavým prúdom, nabíjačky na batérie sa vybijú a ich vnútorný obvod to zaznamená po krátkom čase.

Vizuálne. Strata striedavého prúdu (z dôvodu zlyhania oboch nabíjačiek).

Potom, s časovým odstupom 30 sekúnd.

Vizuálne. Porucha nabíjačky 1.  
Porucha nabíjačky 2.  
Systémová chyba.

Volt Free. Zlyhanie systému.

Zvukovo. Nestíšiteľné.

Keď sa napájanie striedavým prúdom obnoví, alarmy napájania striedavým prúdom sa vymažú.

## **12. CHLADIČE.**

### CHLADIČ MOTORA (voľba).

Napájanie chladiča motora je chránené ističom CB5 a pri zapnutí napája chladič motora prostredníctvom svoriek L1 a L2.

### CHLADIČ PANELU (voľba).

Napájanie chladiča panelu je chránené poistkou F. Termostat TH riadi chladič panelu.

Keď je hodnota termostatu TH vyššia, ako okolitá. Chladič sa ohrieva.

Keď je hodnota termostatu TH nižšia, ako okolitá. Chladič sa chladí.

Nastavte termostat na 30 °C.

## **13. MONITOROVANIE NAPÁJANIA JEDNOSMERNÝM PRÚDOM.**

### NAPÄTIE A PRÚD BATÉRIE

Napätie a nabíjací prúdu batérie si môžete pozrieť na LCD displeji, ktorý je namontovaný na dverách.

### PORUCHA BATÉRIE.

Ak je batéria 1 odpojená.

Vizuálne. Batéria 1 v poriadku - zhasne  
Systémová chyba.

Zvukovo.

Nestíšiteľné.

Volt Free.

Zlyhanie systému.

Ak ste batériu pripojili znovu, regulátor musíte resetovať, aby sa alarmy vymazali.

Ak je batéria 2 odpojená.

Vizuálne.

Batéria 2 v poriadku - zhasne.  
Systémová chyba.

Zvukovo.

Nestíšiteľné.

Volt Free.

Zlyhanie systému.

Ak ste batériu pripojili znovu, regulátor musíte resetovať, aby sa alarmy vymazali.

Ak sú odpojené obe batérie:

Vizuálne.

Batéria 1 v poriadku - zhasne.  
Batéria 2 v poriadku - zhasne  
Systémová chyba - svieti  
Strata jednosmerného prúdu - svieti.

Zvukovo.

Nestíšiteľné.

Volt Free.

Zlyhanie systému  
Nie v automatickom režime

## **14. NABÍJANIE BATÉRIE.**

Táto nabíjačka na batérie je určená iba na používanie v riadiacich systémoch Metron Eledyne. Používanie príslušenstva/konektorov, ktoré nie je odporúčané alebo predávané spoločnosťou Metron Eledyne môže viesť k nebezpečenstvu požiaru, poraneniu elektrickým prúdom alebo poranenia osôb.

Nabíjačku na batérie za žiadnych okolností nerozoberajte, vo vnútri sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré by si zákazník mohol opraviť sám. Nesprávne zmontovanie môže mať za následok nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom alebo požiaru.

### **VÝSTRAŽNÁ POZNÁMKA**

Výkon nabíjačky na batérie je úplne automatický. Používateľ nezadáva žiadne hodnoty, nabíjačka je už od výroby nastavená na požadované rozpätie napätia, pri maximálnej prúdovej hodnote **10 ampérov** a **NESMÚ SA ROBIŤ ŽIADNE POKUSY O ÚPRAVY**, v opačnom prípade sa batérie môžu poškodiť. Údržbu batérií by ste mali vykonávať v súlade s pokynmi výrobcu batérií.

### **NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU PLYNOV.**

**PRÁCA V BLÍZKOSTI OLOVENÝCH NIKEL-KADMIOVÝCH BATÉRIÍ S KYSELINOU JE NEBEZPEČNÁ. BATÉRIE VYTVÁRAJÚ POČAS BEŽNEJ PREVÁDZKY VÝBUŠNÉ PLYNY.**

Aby ste znížili nebezpečenstvo výbuchu batérie, prečítajte si celý návod na použitie a údaje od výrobcu batérií. Aby ste znížili nebezpečenstvo výbuchu batérie, mali ste starostlivo vyberať aj zariadenie používané v blízkosti batérií.

### **OSOBNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

1. V počuteľnej vzdialenosti od vás resp. v dostatočnej blízkosti by sa mala nachádzať osoba, ktorá vám pomôže pri práci s olovenými kyselinovými/Ni-Cd batériami.
2. Majte po ruke čerstvú vodu a mydlo pre prípad, že sa kyselina z batérie dostane do kontaktu s vašou pokožkou, odevom alebo očami.
3. Používajte kompletnú ochranu zraku a ochranný odev. Keď pracujete v blízkosti batérie, nedotýkajte sa očí.
4. Ak sa kyselina z batérie dostane do styku s pokožkou alebo odevom, umyte ihneď miesto pomocou mydla a vody. Ak kyselina vnikne do oka, okamžite ho vypláchnite tečúcou studenou vodou, a to aspoň po dobu 10 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
5. NIKDY nefajčite, ani nedovoľte, aby sa zapálil oheň v blízkosti batérie alebo motora.
6. Dávajte mimoriadne veľký pozor, aby vám kovový kľúč nepadol na batériu. Mohol by spôsobiť iskrenie alebo skrat batérie alebo iných elektrických komponentov, čo by mohlo mať za následok výbuch.
7. Pri práci na batérii motora odložte všetky osobné kovové predmety, ako sú napríklad prstene, náramky, retiazky a hodinky. Takéto motorové batérie dokážu vyprodukovať skratový prúd s intenzitou dostatočnou na privarenie prsteňa alebo podobného predmetu, čo by malo za následok vážne popáleniny.
8. NIKDY nenabíjajte zamrznutú batériu.

### **PRÍPRAVA NA NABÍJANIE**

Vyčistite svorky batérie. Dávajte si pozor, aby oči neprišli do styku s časticami korózie. Naštudujte si všetky konkrétne bezpečnostné opatrenia od výrobcu batérie, ako napríklad to, či odstraňovať alebo neodstraňovať uzávery článkov batérie počas prvého nabíjania a overte si, či nie je prekročená maximálna intenzita nabíjania.

## **15. MONITOROVANIE NABÍJAČKY.**

### **ZLYHANIE NABÍJAČKY.**

Ak nabíjačka 1 prestane nabíjať, jej interné obvody to zaznamenajú s oneskorením 160 sekúnd.

Vizuálne.	Porucha nabíjačky 1. Systémová chyba.
-----------	--

Volt Free.	Zlyhanie systému.
------------	-------------------

Zvukovo.	Nestíšiteľné.
----------	---------------

Ak nabíjačka začne znovu nabíjať, alarm zlyhania nabíjačky sa vymaže.

Ak nabíjačka 2 prestane nabíjať, jej interné obvody to zaznamenajú s oneskorením 160 sekúnd.

Vizuálne.	Porucha nabíjačky 2. Systémová chyba.
-----------	--

Volt Free.	Zlyhanie systému.
------------	-------------------

Zvukovo.	Nestíšiteľné.
----------	---------------

Ak nabíjačka začne znovu nabíjať, alarm zlyhania nabíjačky sa vymaže.

## **16. MANUÁLNY REŽIM.**

Manuálny režim vyberte pomocou prepínača režimu.

Vizuálne.

Manuálny režim.

Automatický režim zhasne.

**POZNÁMKA. MANUÁLNY REŽIM BY STE MALI POUŽÍVAŤ IBA PRI UVEDENÍ DO PREVÁDZKY ALEBO ÚDRŽBE.**

### **MANUÁLNE SPUSTENIE.**

Ak chcete začať, stlačte buď tlačidlo „Crank Battery 1“, alebo „Crank Battery 2“, PB1 alebo PB2. Ich kontakty budú napájať spustenie solenoidov prostredníctvom svoriek 9 alebo 10 štartujúcich motor z príslušnej batérie.

Nabíjačky na batérie budú zablokované a cez svorku 1 bude napájaný „Palivový solenoid“

Tlačidlo musíte uvoľniť po rozsvietení kontrolky „Bežiaceho motora“, čo by malo takmer hneď.

### **CHOD MOTORA.**

Keď sa motor rozbehne na rýchlosť, spínač otáčok pripojený k jednotke vysielajúca otáčok motora bude napájať vstup bežiaceho motora cez svorku 2.

Vizuálne.

Motor beží.

Volt Free.

Motor beží.

### **VYPNUTIE MOTORA (MANUÁLNE).**

Stlačenie tlačidla vypnutia motora PB3 bude mať za následok napojenie svorky 12, výstupného solenoidu napájania zastavenia a odpojenie svorky 1, výstupu „palivového solenoidu“.

**SIGNÁL AUTOMATICKÉHO SPUSTENIA ZABLOKUJE** tlačidlo vypnutia motora.

## **17. AUTOMATICKÝ REŽIM.**

Automatický režim vyberte pomocou prepínača režimu.

Vizuálne. Automatický režim.  
Manuálny režim zhasne

Volt Free. Automatický režim.\*

\* Poznámka:

Keď regulátor nie je vôbec napájaný, Volt free kontakty zobrazujú „Nie v automatickom režime“

**Regulátor je teraz v pohotovostnom režime.** Manuálne spustenie je zablokované.

### **AUTOMATICKÉ SPUSTENIE S NÍZKYM TLAKOM.**

Ak tlak vody hlavnej požiarnej striekačky klesne pod nastavenú hodnotu tlaku spúšťania motora, bude sa napájať časovač oneskorenia spustenia motora. Keď uplynie nastavený čas časovača, začne sa štartovacia sekvencia, motor sa bude štartovať striedavo z oboch batérií prostredníctvom svoriek 9 alebo 10 po dobu 15 sekúnd.

Tlak spustenia motora sa dá nastaviť na obrazovke nastavených hodnôt systému 101.

Tlak vypnutia motora sa dá nastaviť na obrazovke nastavených hodnôt systému 102.

Oneskorenie časovača spustenia motora sa dá nastaviť na obrazovke nastavených hodnôt systému 103.

**POZNÁMKA: Spúšťací tlak MUSÍ byť nastavený na nižšiu hodnotu, ako tlak zastavenia.**

Začne sa štartovacia sekvencia, motor sa bude štartovať striedavo z oboch batérií prostredníctvom svoriek 9 alebo 10 po dobu 15 sekúnd.

Vizuálne. Požiadavka na čerpadlo.

Volt Free. Požiadavka na čerpadlo.

Ak sa odstráni spúšťací signál, štartovacia sekvencia bude pokračovať.

### **ZÁPLAVOVÝ VENTIL.**

Ak sa na svorke 16 prijíma signál zo záplavového ventilu, bude napájaný časovač oneskorenia spustenia motora. Keď uplynie nastavený čas časovača, začne sa štartovacia sekvencia, motor sa bude štartovať striedavo z oboch batérií prostredníctvom svoriek 9 alebo 10 po dobu 15 sekúnd.

Vizuálne. Požiadavka na čerpadlo.

Volt Free. Požiadavka na čerpadlo.

Ak sa odstráni spúšťací signál, štartovacia sekvencia bude pokračovať.

### DIAĽKOVÉ SPUSTENIE.

Ak sa na svorke 17 prijíma signál diaľkového spustenia, spustí sa (bez časového oneskorenia) štartovacia sekvencia, motor sa bude štartovať striedavo z oboch batérií prostredníctvom svoriek 9 alebo 10 po dobu 15 sekúnd.

Vizuálne. Požiadavka na čerpadlo.

Volt Free. Požiadavka na čerpadlo.

Ak sa odstráni spúšťací signál, štartovacia sekvencia bude pokračovať.

### CHOD MOTORA.

Keď sa motor rozběhne na rýchlosť, spínač otáčok pripojený k jednotke vysielajúca otáčok motora bude napájať vstup bežiacieho motora cez svorku 2, štartovanie sa okamžite zastaví.

Vizuálne. Motor beží.

Volt Free. Motor beží.

### VYPNUTIE MOTORA V AUTOMATICKOM REŽIME.

Stlačenie tlačidla vypnutia motora PB3 bude mať za následok napojenie svorky 12, výstupného solenoidu napájania zastavenia a odpojenie svorky 1, výstupu „palivového solenoidu“.

**SIGNÁL AUTOMATICKÉHO SPUSTENIA ZABLOKUJE** tlačidlo vypnutia motora.

### **18. SEKVENCIA ŠTARTOVANIA.**

Keď je sekvencia spustená, dochádza k pokusom o naštartovanie striedavo z každej batérie.

Ak je palivový systém motora odsunutý a štartovanie môže pokračovať.

Solenoid štartovania A je napájaný po dobu 15 sekúnd.

Štartovanie prestane na dobu 15 sekúnd.

Solenoid štartovania B je napájaný po dobu 15 sekúnd.

Štartovanie prestane na dobu 15 sekúnd.

Cyklus sa opakuje, až kým sa nedosiahne celkovo 6 striedavých pokusov o naštartovanie.

### ZLYHANIE BATÉRIE POČAS ŠTARTOVANIA

Po aktivovaní motora štartéra nakrátko klesne napätie batérie na nízku hodnotu a potom sa počas štartovania vráti k vyššej stabilnej hodnote. Ak je batéria vybitá, úroveň napätia zostane nízka. Štartovanie sa presunie na druhú batériu.



**ZLYHANIE ŠTARTOVANIA.**

Keď štartovacia sekvencia vykonala šesť pokusov, objaví sa alarm zlyhania štartovania.

Vizuálne.	Naštartovanie motora zlyhalo. Systémová chyba.
Volt Free.	Zlyhanie štartovania. Zlyhanie systému.
Zvukovo.	Nestíšiteľné.

Ak sa objaví alarm zlyhania naštartovania a signál spustenia bol vymazaný, regulátor môžete resetovať, aby sa vrátil do pohotovostného režimu (pre resetovanie dajte prepínač režimu do „vypnutej“ polohy a stlačte tlačidlo resetovania). Ak regulátor resetujete, keď signál spustenia zostane aktívny, bude **opakovať štartovacie sekvencie**.

**Poznámka:** Okrem vyššie uvedeného, výstup palivového solenoidu, napájanie pre chod na svorke 1, zostane zapnuté po dobu 1 hodiny od zlyhania spustenia alebo od nastavenia alarmu vypnutia motora. Touto funkciou je zariadenie vybavené (a vyžadujú to aj základné zásady výroby) pre prípad poruchy spínača otáčok a preto, že motor by mohol byť ešte stále v chode. Ak chcete zrušiť 1 hodinové nastavenie časovača palivového solenoidu, kedykoľvek stlačte buď tlačidlo zastavenia, alebo prepnite prepínač režimu do „vypnutej“ polohy.

**19. NADMERNÉ OTÁČKY.**

Ak sa na svorke 3 prijíma signál nadmerných otáčok, motor sa vypne.

Potom	palivový solenoid motora vypne prívod paliva. Motor sa zastaví.
-------	--

Automatické spustenie je zablokované, avšak manuálne spustenie je k dispozícii.

Vizuálne.	Nadmerné otáčky motora. Zhasne dostupné pre automatické spustenie.
Volt Free.	Zlyhanie systému.
Zvukovo.	Nestíšiteľné.

Regulátor zostane zaistený v stave „nadmerných otáčok“, kým sa spínač otáčok na motore a regulátor neresetujú.

**20. NÍZKY TLAK MAZACIEHO OLEJA MOTORA.**

Signál bežiacieho motora aktivuje alarm nízkeho tlaku oleja a je oneskorený, aby sa umožnil nárast tlaku.

Po oneskorení.

Vizuálne. Nízky tlak mazacieho oleja motora.

Volt Free. Zlyhanie systému.

Zvukovo. Nestíšiteľné.

## **21. VYSOKÁ TEPLOTA CHLADIACEJ KVAPALINY MOTORA.**

Signál bežiaceho motora aktivuje alarm vysokej teploty chladiacej kvapaliny a je oneskorený, aby sa umožnila stabilizácia teploty vody.

Vizuálne. Vysoká teplota chladiacej kvapaliny motora.

Volt Free. Zlyhanie systému.

Zvukovo. Nestíšiteľné.

## **22. NÍZKA HLADINA PALIVA.**

Pred aktiváciou alarmu nízkej hladiny paliva je 2 - sekundové oneskorenie, potom:

Vizuálne. Nízka hladina paliva.

Zvukovo. Stíšiteľné.

Volt Free. Nízka hladina paliva.  
Zlyhanie systému

## **23. TÝŽDENNÉ SKÚŠOBNÉ SPUSTENIE.**

NFPA 20 stanovuje, že motor by mal bežať aspoň raz do týždňa po dobu minimálne 30 minút.

Nastavenie týždenného časovača spustenia a zastavenia sa dá nastaviť pomocou obrazoviek 105 až 109 v nastavených hodnotách systému.

Keď sa časovač aktivuje. Spustí sa štartovacia sekvencia.

Motor bude teraz bežať po určený testovací čas a potom sa vypne.

## **24. PORUCHA CIEVKY RELÉ**

Ak cievka relé motora na jednosmerný prúd stratí spojenie (skratový obvod alebo otvorenie obvodu), potom po krátkom oneskorení:

Vizuálne.	Porucha relé
Zvukovo.	Stíšiteľné
Volt Free	Systémová chyba

## **25. VYPNUTIE MOTORA (v4.1)**

Ak sa motor náhle sám od seba vypne, bez toho, aby regulátor napájal zastavovací solenoid na svorke 12 (buď z dôvodu stlačenia tlačidla pre zastavenie, časovača automatického zastavenia, alebo vypnutia pri testovacích funkciách), potom:

Vizuálne.	Systémová chyba
Zvukovo.	Stíšiteľné
Volt Free	Systémová chyba

Okrem vyššie uvedeného, výstup palivového solenoidu, napájanie pre chod na svorke 1, zostane zapnuté po dobu 1 hodiny od zlyhania spustenia alebo od nastavenia alarmu vypnutia motora. Touto funkciou je zariadenie vybavené (a vyžadujú to aj základné zásady výroby) pre prípad poruchy spínača otáčok a preto, že motor by mohol byť ešte stále v chode. Ak chcete zrušiť 1 hodinové nastavenie časovača palivového solenoidu, kedykoľvek stlačte buď tlačidlo zastavenia, alebo prepnete prepínač režimu do „vypnutej“ polohy.

## **26. PAMÄŤOVÁ KARTA SD**

Regulátor je vybavený pamäťovou kartou SD (Secure Digital) na základnej doske, na ktorú sa ukladajú informácie protokolu tlaku, protokolu udalostí a informácie o konfigurácii prídavného alarmu.

Karta SD sa nachádza v pravom okraji základnej dosky a dá sa vybrať zatlačením na pravý okraj karty, čím sa uvoľní z držiaka karty. Keď kartu SD vyberiete, údaje sa stále zaznamenávajú na dočasnú pamäť typu flash na základnej doske. Keď kartu vrátite naspäť, uložené údaje sa znovu zapíšu na kartu SD. Keď kartu SD vyberiete, LCD displej bude uvádzať, že chýba karta a že by ste ju mali vrátiť. Ak kartu nevrátite približne do 1 minúty, zaznie alarm a rozsvieti sa dióda LED systémovej chyby. Keď kartu SD vrátite, dióda LED systémovej chyby zhasne, avšak za účelom stíšenia klaksónu alarmu musíte stlačiť tlačidlo stíšenia alarmu. Údaje uložené na karte SD sú v štandardnom textovom formáte ASCII a dokáže ich prečítať každý počítač vybavený príslušnou čítačkou pamäťových kariet SD. Tieto sú ľahko dostupné v každom obchode s elektronikou a maximálna použiteľná veľkosť je 1 GB. Údaje na karte SD sú v nasledujúcom formáte:

### **Súbor PressXXX.txt**

Údaje sú uložené v nasledovných štandardných súboroch oddelených čiarkou:

07/27/07, 11:07:52, 060  
 Dátum Čas Tlak

Každý súbor začínajúci sa na „Press“ obsahuje údaje o tlaku za jeden deň. XXX označuje dátum dňa vyhotovenia protokolu tlaku.

### Súbor Events.txt

Údaje sú uložené v nasledovných štandardných súboroch oddelených čiarkou:

07/27/07 ,11:09:26 ,Nízke napätie batérie 2 ,Alarm vymazaný ,060 pokrač.....  
 Dátum Čas Udalosť Činnosť Tlak

1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 000  
 Automatický režim,  
 Motor beží,  
 Porucha nabíjačky 1,  
 Porucha nabíjačky 2,  
 Batéria 1 je v poriadku,  
 Batéria 2 je v poriadku,  
 Strata striedavého prúdu  
 Nízka hladina paliva  
 Text udalosti

### **27. LIKVIDÁCIA.**

Spoločnosť Metron Eledyne je členom systému zhody podľa nariadení o odpade z elektrických a elektronických zariadení, ktoré sú platné vo všetkých krajinách EHS. Po skončení životnosti zariadenia ponúka spoločnosť zber a likvidáciu tohto zariadenia v súlade s platnými nariadeniami podľa registračného čísla WEE/CF0105WV. (Zariadenie musí byť primerane zabalené na zber kuriérom, ak sa nejedná o Veľkú Britániu)

Kontakt: Tel.: + 44 (0)1476 516120 Fax.: + 44 (0)1476 516121 .

