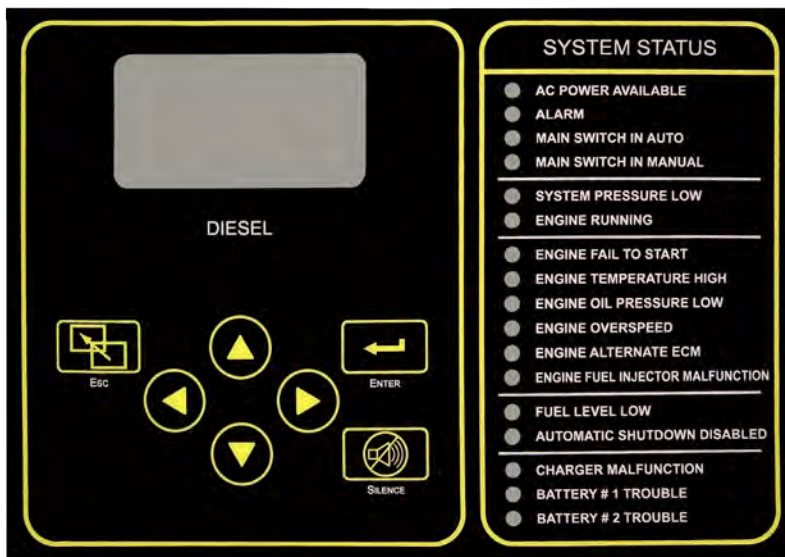




Rídicí jednotky požárních čerpadel se  
vznětovým motorem Mark IIXG

# Návod k instalaci a provozu



## **Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
www.firetrol.com

*While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.*

Publication NS1100-50CZ(A)  
ECN281258



# California Proposition 65 Warning

Fire Pump Controllers

General Information

---



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including DINP, which is known to the State of California to cause cancer, and DIDP which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are know to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## **Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
[www.firetrol.com](http://www.firetrol.com)

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.

Publication GF100-85

# Obsah

ÚVOD .....	1
MONTÁŽ ŘÍDICÍ JEDNOTKY .....	1
Montáž na stěnu .....	1 - 2
Montáž na podlahu/základovou desku .....	2
SESTAVENÍ ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ .....	2 - 4
SESTAVENÍ TLAKOVÝCH PŘÍPOJEK SYSTÉMU .....	4
PROGRAMOVÁNÍ MARK IIXG .....	4
Uživatelské rozhraní a displej .....	5
Struktura uživatelské nabídky .....	6
Poznámky k programování .....	7
HLAVNÍ NABÍDKA – NASTAVENÍ	
Nastavení systému	
Displej	
Jas .....	8
Kontrast .....	8
Převrácení barev .....	8
Klávesnice .....	8
Jazyk a jednotky	
Jazyk .....	8
Jednotky tlaku .....	8
Hesla	
Úroveň 1 .....	8
Úroveň 2 .....	8
Datum a čas	
Čas .....	8
Datum .....	8
Formát data .....	8
Letní čas .....	9
Časové spínače	
Prodleva zapnutí .....	9
Minimální prodleva chodu/vypnutí .....	9
Tlak	
Jednotky tlaku .....	9
Zapnutí .....	9
Vypnutí .....	9
Automatické vypnutí deaktivováno .....	9

Tlak (pokračování)	
Poplach přetlaku .....	10
Záznam – rozdíl .....	10
Snímač.....	10
Kalibrace.....	10
Motor a startování	
Ovládání .....	10
Nadměrné otáčky (svorka motoru č. 1).....	10
Prodleva startování.....	10
Meze poplachu	
Poplach přetlaku aktivován.....	10
Vss.....	10
Vss min. ....	10
Vss max. ....	11
Vst min. ....	11
Vst max. ....	11
Kontrola cívky .....	11
Opakovaný poplach .....	11
Nastavení funkcí	
Start se ztrátou napájení střídavého proudu.....	11
Poplach blokovacího zařízení.....	11
Nízký tlak AKUSTICKÝ .....	11
Nízké sání.....	11
Různá nastavení hlavního vypínače.....	11
Manuální test .....	12
Poplach chodu čerpadla .....	12
Vzdálené zapnutí .....	12
Uživatelský vstup .....	12
Nastavení týdenního testu .....	12-13
Nízká teplota ve strojovně čerpadla.....	13
Nízká hladina v nádrži .....	13
Přetlakový ventil otevřen.....	13
Vysoká hladina paliva .....	13
Vysoká hladina v nádrži.....	14
Nastavení voleb .....	14
Alternativní ECM.....	14
Elektronické řízení .....	14
Výpadek ECM.....	14
Poplach rozlití paliva.....	14
Vysoká teplota chlazení.....	14
Nízký hrubý průtok.....	14
Nízké sání VSSLC.....	14
Přetlak .....	15
HLAVNÍ NABÍDKA – PROTOKOL UDÁLOSTÍ .....	15
HLAVNÍ NABÍDKA – HISTORIE DAT .....	15

HLAVNÍ NABÍDKA – USB	
Uložení na USB .....	15
Vysunutí disku .....	16
HLAVNÍ NABÍDKA – KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA	
Aktivace .....	16
Kontrola redundance .....	16
Poplach rozdílu .....	16
Nastavení poplachu .....	16
Graf Delta .....	17
Spol. statistika .....	17
HLAVNÍ NABÍDKA – TOVÁRNÍ	
Konfigurace – model	
Sériové číslo .....	17
Model .....	17
Typ baterie .....	17
Napětí baterie .....	17
Snímač tlaku .....	17
Autostart NC .....	17
Číslo uživatelského vstupu .....	17
Nízké sání .....	17
Spořič obrazovky .....	17
Konfigurace – volby .....	17
Konfigurace – kalibrace ADC .....	18
Diagnostika	
Hrubý vstup: Analogový .....	18
Hrubý vstup: Diskrétní .....	18
Hrubý vstup: Klávesy .....	18
Hrubý výstup: Diskrétní .....	18
Spuštění Mark IIXG .....	18
Test kontrolek .....	18
Akustický test .....	18
Test USB .....	18
Příznaky .....	18
Nástroje	
Vymazání historie dat .....	18
Vymazání protokolu událostí .....	18
Obnova výchozích nastavení .....	18
Aktualizace firmwaru .....	18
HLAVNÍ NABÍDKA – O SYSTÉMU .....	18
INFORMACE O NABÍJEČCE BATERÍ .....	19



Tento návod je určen jako pomůcka při instalaci a provozu řídicí jednotky FTA1100. Před připojením řídicí jednotky si důkladně přečtěte tento návod. Pokud se v tomto návodu vyskytnou nezodpovězené otázky, obraťte se prosím na místního zástupce společnosti Firetrol nebo závodní oddělení servisu.

## ÚVOD

Kombinované automatické a manuální řídicí jednotky požárních čerpadel se vznětovým motorem Firetrol® FTA1100 jsou určeny pro startování a monitorování vznětových motorů požárních čerpadel. Jsou k dispozici pro použití se zápornými uzemňovacími systémy na 12 nebo 24 V, které využívají olovené nebo nikel-kadmiové baterie. Řídicí jednotky požárních čerpadel FTA1100 jsou uvedeny v seznamu společnosti Underwriters Laboratories Inc. v souladu s UL218, *Norma pro řídicí jednotky požárních čerpadel*, CSA, *norma pro průmyslová řídicí zařízení (cUL)* a schváleny společností Factory Mutual. Jsou konstruovány tak, aby splňovaly nebo překračovaly požadavky schvalovacích orgánů a NEMA a nejnovější vydání NFPA 20, *Instalace odstředivých požárních čerpadel*, a NFPA 70, *Národní elektrotechnické předpisy*.

## MONTÁŽ ŘÍDICÍ JEDNOTKY—

Poznámka: Místo montáže řídicí jednotky určete v souladu s příslušnými plány zakázky. Řídicí jednotka musí být namontována v dohledu motoru.

Nástroje a materiály (vše pro montáž):

1. Sortiment běžných ručních nástrojů typu používaného pro servis elektromechanického zařízení.
2. Děrovačka (trubek).
3. Vrtačka pro vyvrtání stěnových / podlahových kotvicích otvorů.
4. Ruční vodováha.
5. Svinovací metr.
6. Čtyři (4) hmoždinky se šrouby a podložkami – v případě montáže na stěnu. Šest (6) hmoždinek, šroubů a podložek – v případě montáže na podlahu/základ.

## Montáž na stěnu—

Postup—

1. Vyhledejte spodní montážní držáky a upevňovací prvky.
2. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození.
3. Jemně položte řídicí jednotku na zadní stranu. Podložte ji tak, aby se lak nepoškodil. Nejlepší je umístit řídicí jednotku na místo, které je mimo dosah skutečného místa montáže.
4. Upevněte jednotlivé držáky ke spodní části skříně pomocí dodaných upevňovacích prvků. Pevně utáhněte matice.



Poznámka: Potřebné montážní rozměry jsou uvedeny v rozměrovém výkresu řídicí jednotky.

Řídicí jednotka se montuje na stěnu pomocí čtyř (4) hmoždinek – 2 hmoždinky pro horní poutka a 2 hmoždinky pro dolní montážní držáky. Poutka a držáky jsou rozměrově rozmístěny ve stejné ose pro snadnou montáž.

5. Pomocí rozměrového výkresu nebo změřením vzdálenosti mezi osami otvorů pro 2 spodní držáky přepište tento rozměr na stěnu. Poznámka: Dolní hrana skříně by měla být minimálně 12“ (305 mm) od podlahy v případě zaplavení strojovny čerpadla.
6. Vyvrtajte otvory a vložte 2 hmoždinky do stěny pro upevnění spodních držáků.
7. Na stěně vyznačte místo otvorů v horních montážních poutkách.
8. Vyvrtajte otvory a vložte 2 hmoždinky do stěny pro upevnění nahoře.
9. Vložte šrouby a podložky do 2 spodních hmoždinek a ponechte mezeru mezi podložkou a stěnou.
10. Zvedněte řídicí jednotku a umístěte spodní montážní otvory na 2 spodní kotevní šrouby. Utáhněte šrouby.
11. Zarovnejte otvory v horních montážních poutkách a vložte 2 šrouby a podložky do hmoždinek.
12. Hmoždinky podle potřeby podložte, aby zadní strana skříně byla vertikálně vyrovnaná a pouzdro nebylo namáháno. Utáhněte všechny 4 kotevní šrouby.
13. Zkontrolujte, zda se dvířka pouzdra volně otevírají a zavírají a skříň je vyrovnaná.

### Montáž na podlahu/základovou desku—

Postup—

#### MONTÁŽ NOŽEK (VOLITELNÉ – PŘI OBJEDNÁNÍ)

Postup—

1. Vybalte nožky a montážní materiál.
2. Zkontrolujte, zda nožky nejsou poškozeny.
3. Jemně položte řídicí jednotku na zadní stranu. Podložte ji tak, aby se lak nepoškodil. Nejlepší je umístit řídicí jednotku na místo, které je mimo dosah skutečného místa montáže.
4. Upevněte jednotlivé nožky ke spodní části skříně pomocí dodaných upevňovacích prvků. Pevně utáhněte matice.
5. Po bezpečném upevnění nožek postavte řídicí jednotku na nožky a namontujte. Každá nožka je osazena 3 otvory ve spodní části pro ukotvení k podlaze nebo základové desce.



Poznámka: Místo montáže řídicí jednotky určete v souladu s příslušnými plány zakázky.

Potřebné montážní rozměry jsou uvedeny v rozměrovém výkresu řídicí jednotky.

Řídicí jednotka se montuje na podlahu / základovou deskou pomocí 3 předvrtaných otvorů v každé nožce. Otvory jsou rozměrově rozmístěny ve stejné ose pro snadnou montáž.

6. Pomocí rozměrového výkresu nebo změřením vzdálenosti mezi osami otvorů na jedné nožce přepište tyto rozměry na podlahu / základovou desku.
7. Vyvrtajte 3 otvory v podlaze / základové desce pro ukotvení nožky.
8. Vyznačte místo otvorů pro opačné nožky a vyvrtajte další 3 otvory.
9. Upevněte řídicí jednotku k podlaze / základové desce pomocí šroubů a podložek a utáhněte.
10. Zkontrolujte, zda se dvířka skříně volně otevírají a pouzdro je vyrovnané.

### SESTAVENÍ ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

Důležitá bezpečnostní opatření—

Před provedením připojení na místě:

1. Otevřete dvířka skříně a zkontrolujte vnitřní součásti a kabeláž, zda nedošlo k roztřepení nebo uvolnění vodičů nebo jinému viditelnému poškození.

2. Ověřte, zda informace o řídicí jednotce odpovídají požadavkům projektu:
  - Katalogové číslo Firetrol
  - Napětí motoru a polarita uzemnění
  - Vstupní síťové napětí a frekvence
  - Maximální systémový tlak
3. Dodavatel elektroinstalace projektu musí zajistit veškeré potřebné zapojení pro přípojky na místě v souladu s Národními elektrotechnickými předpisy, místními elektrotechnickými předpisy a kterýmkoli jiným příslušným orgánem.
4. Informace o zapojení naleznete v příslušném výkresu připojení na místě.

#### Postup—

Všechna připojení motoru, funkce dálkového poplachu a zapojení střídavého proudu musí být přivedeny ve spodní části skříně. (Přesné umístění viz rozměrový výkres). Pro snadnou instalaci se dodává deska průchodky.

Postupujte následujícím způsobem:

1. Pomocí děrovačky (trubek), nikoliv hořáku či vrtačky zhotovte otvor v desce průchodky pro použitou velikost trubky.
2. Instalujte potřebnou trubku.

**Varování—**Pro vstup trubky použijte pouze desku průchodky. V případě použití jiného místa ZANIKÁ záruka na řídicí jednotku.

**Poznámka—**Všechna kabelová připojení se připojí ke svorkám umístěným v řídicí jednotce. Svorky pro propojení k příslušně očíslovaným svorkám na svorkovnici motoru jsou umístěny mezi jističi (CB1, střídavý proud a CB2-CB3, připojení baterií). Ne všechny motory vyžadují připojení všech svorek. Příslušné informace jsou uvedeny v referenčním schématu zapojení motoru a schématu zapojení na místě. Další svorky slouží k připojení funkcí dálkových poplachů a doplňkových funkcí a nacházejí se na desce relé řídicí jednotky.

Připojení vedení střídavého proudu se provádí na svorky L1 a L2 (1CB). Pro uzemnění je k dispozici uzemňovací očko označené „G“. Tento obvod střídavého proudu by měl pocházet ze zdroje opatřeného jističem o velikosti v souladu s *Národními elektrotechnickými předpisy* a jinými místními předpisy.

3. Vytáhněte všechny vodiče potřebné pro připojení motoru, funkce dálkového poplachu, napájení střídavým proudem a všechny další doplňkové funkce. Zaveďte přebytečný drát v dostatečné délce dovnitř skříně, abyste vytvořili připojení ke svorkovnici. Ujistěte se, že jste si prohlédli příslušné schéma zapojení na místě. Ujistěte se, že jistič střídavého proudu (CB1) a jističe baterie (CB2, CB3) jsou vypnuté.

**Varování—**Nepoužívejte trasu vodiče řídicí jednotky pro vedení vnějších kabelů.

#### Průřezy vodičů—

- Pro všechna elektrická připojení použijte min. vodič 14 AWG s výjimkou připojení nabíječky baterie. (Nabíječky baterií připojené ke svorkám 6, 8 a 11.)
- Na svorkách 6, 8 a 11 použijte k určení průřezů vodičů následující informace:

Lineární stopa (v délce trubky) od řídicí jednotky ke svorce blok na motoru	Maximum Průřez vodiče
0' až 25' (0 až 7,62 m)	#10 AWG (6 mm <sup>2</sup> )
25' až 50' (7,62 m až 15,24 m)	#8 AWG (10 mm <sup>2</sup> )

4. Provedte všechna připojení na místě k funkcím dálkového poplachu a dalším doplňkovým funkcím.
5. Před přívodem napájení střídavého proudu ověřte hodnotu napájecího napětí a frekvence střídavého proudu podle typového štítku na dvířkách skříně.



6. Připojte napájení střídavého proudu k „L1“ a „L2“ (CB1) –120 V, 60 Hz nebo podle požadavků na typovém štítku řídicí jednotky.
7. Připojte vodiče dálkového tlačítka START se spínacím kontaktem ke svorkám „13“ a „14“ (jsou-li použity).
8. Je-li použit zaplavovací ventil, odstraňte propojku ze svorek „16“ a „17“. Připojte vodiče rozpínacího kontaktu na zaplavovacím ventilu ke svorkám „16“ a „17“.
9. Připojte vodiče dálkového blokovacího zařízení vypnutí se spínacím kontaktem ke svorkám „15“ a „16“ (jsou-li použity). Na těchto svorkách bude instalována propojka od výrobce. Pokud instalujete blokovací zařízení, může být tato propojka odstraněna, jinak nechte propojku na místě, dokud se nedokončí instalace Mark IIXG.
10. Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení správně zapojena (podle schématu zapojení na místě) a utažená.
11. Zavřete dvířka skříně.

### **SESTAVENÍ TLAKOVÝCH PŘÍPOJEK SYSTÉMU**

Řídicí jednotka FTA1100 vyžaduje jednu (1) přípojku „Systémový tlak“ ze systémového potrubí do skříně. Připojovací armatura 1/2“ FNPT je pro tento účel umístěna vespod na vnější straně skříně.

Přípojka „Zkušební odtok“, umístěná vlevo od přípojky „Systémový tlak“, by měla být připojena potrubím k odvodu odvětrání nebo do odpadu. „Zkušební odtok“ se používá pouze krátce během týdenního zkušebního cyklu.

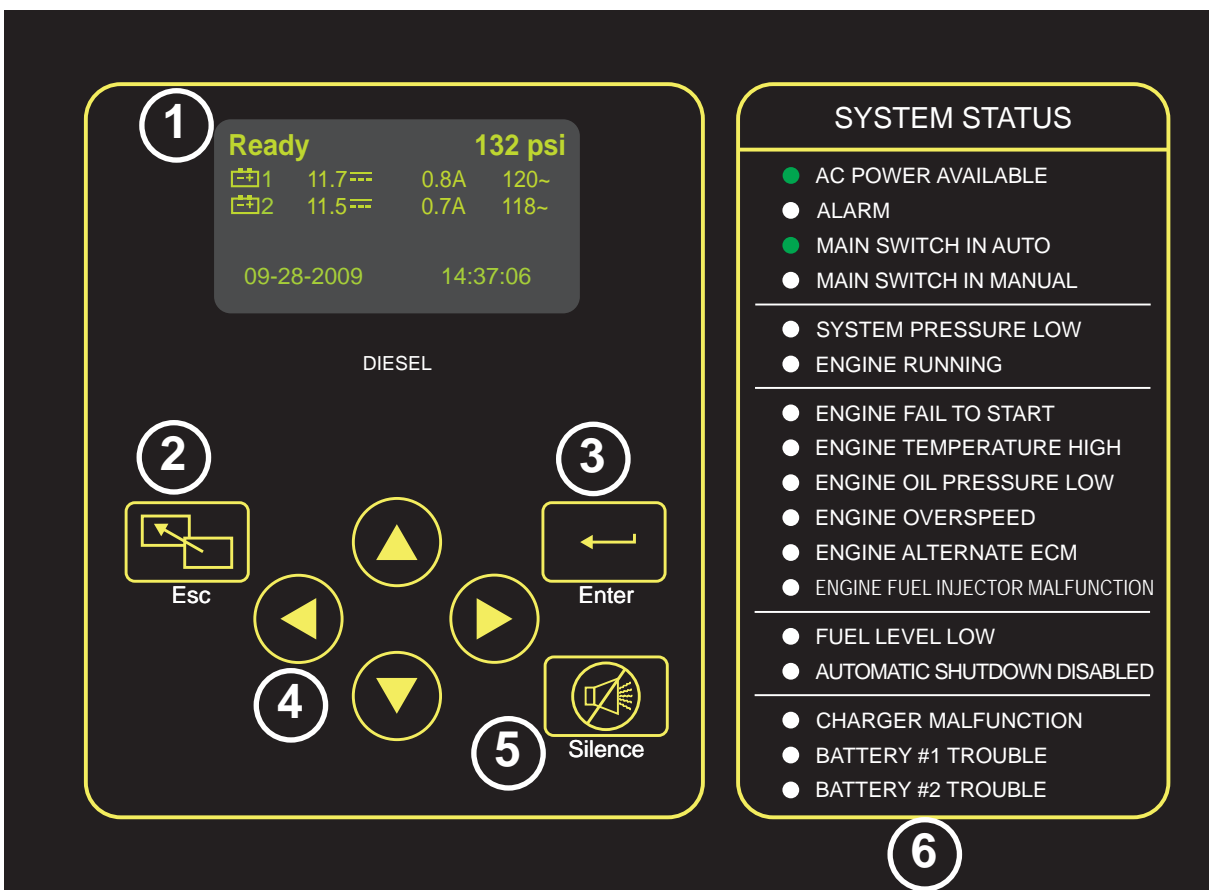
Poznámka—Zkušební odtokové potrubí musí být s volným průtokem. Na tomto potrubí nepoužívejte žádné ventily ani zátky.

Správný postup zapojení snímacího potrubí na místě mezi čerpacím systémem a řídicí jednotkou naleznete v NFPA 20.

### **PROGRAMOVÁNÍ MARK IIXG**

1. Zapněte jističe 1CB (napětí střídavého proudu), 2CB a 3CB (připojení baterií). Postupujte podle pokynů k programování obsažených v tomto návodu, abyste nastavili tlak, časovače atd.
2. Po dokončení celého programování a zprovoznění jednotky odstraňte propojku blokovacího zařízení ze svorek 15 a 16. Tato propojka je nainstalována z výroby, aby se zabránilo spuštění motoru během instalace a nastavení.

# Uživatelské rozhraní a displej Mark IIXG



**1** **Informační displej**  
Stav řízení a stav baterie 1 a 2 systémového tlaku – stejnosměrné napětí, nabíjecí proud, střídavé napětí (nabíječka)  
Aktivní poplachy – datum a čas primárního stavového oznámení nebo aktivní časovač  
Sekundární stavové oznámení/cation

**2** **Tlačítko ESC**  
Používá se pro listování zpět obrazovkami nabídky

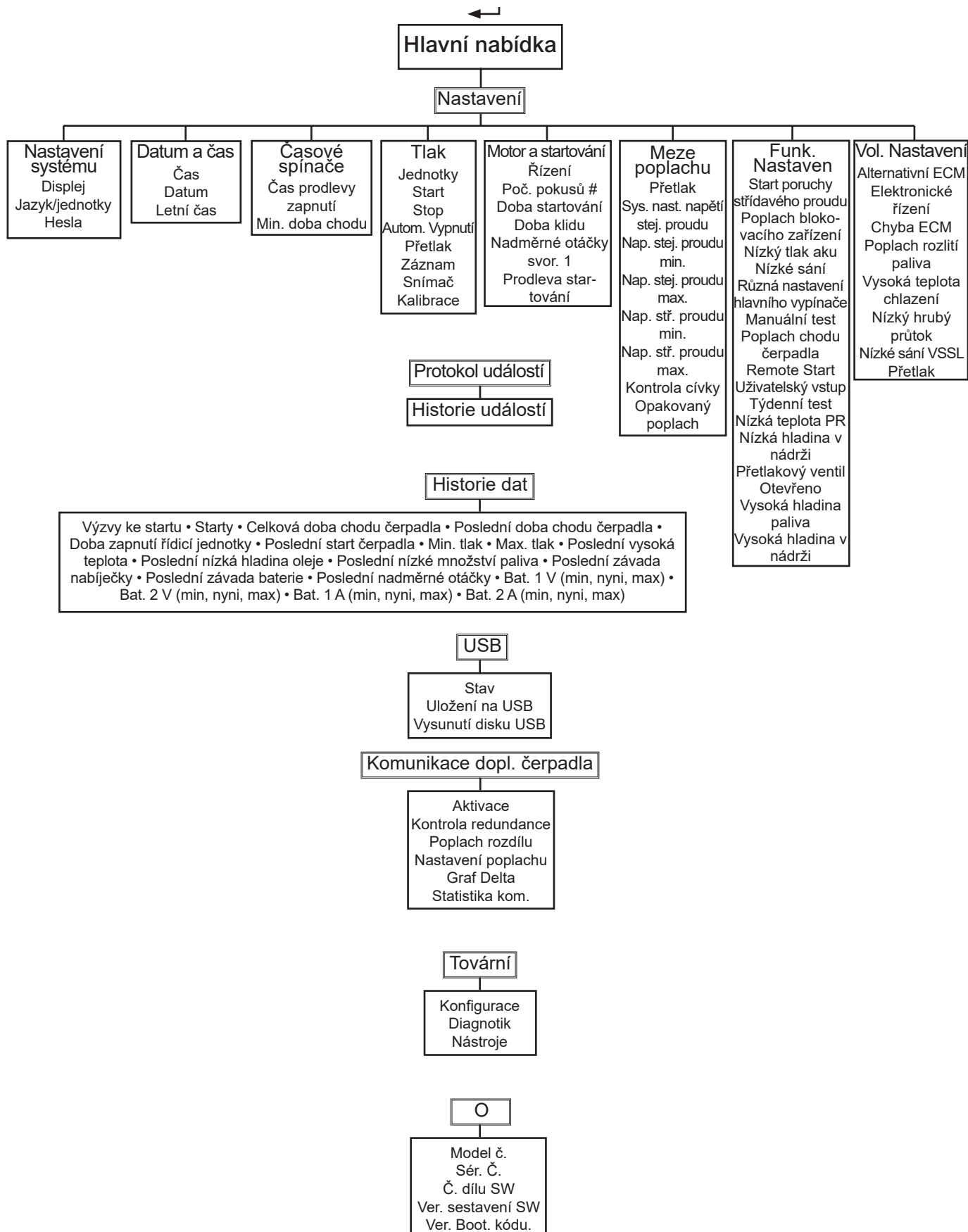
**3** **Tlačítko Enter**  
Používá se k procházení obrazovkami nabídky a uložení uživatelských nastavení

**4** **Směrové šipky**  
Používá se k přesunu nahoru a dolů na obrazovkách nabídek a ke změně hodnot definovaných uživatelem

**5** **Tlačítko ztlumení poplachu**  
Používá se ke ztlumení zvukového poplachu

**6** **Kontrolky stavu systému**  
Poskytují vizuální zobrazení důležitých informací o systému

# Struktura uživatelské nabídky Mark IIXG



# Poznámky k programování

Firetrol Mark IIXG je chráněn heslem na více úrovních. Uživatelsky programovatelné funkce jsou chráněny heslem úrovně 1.

## ÚROVEŇ 1 HESLO 2 - 1 - 1 - 2

 1 Označuje úroveň hesla potřebnou k úpravě nastavení.

Poznámka: Mnohá nastavení nabídky obsahují možnost „povolit/zakázat“. Tyto možnosti jsou označeny „✓“ u aktivace nebo „x“ u deaktivace. V mnoha případech je to také možné interpretovat jako „✓“ pro ano nebo „x“ pro ne.

	<b>VAROVÁNÍ</b>
	<b>RIZIKO ZTRÁTY MAJĚTKU, SMRTI NEBO ZRANĚNÍ</b> Nesprávné nebo nevhodné nastavení řídicí jednotky může vyřadit z funkce systém protipožární ochrany. Toto zařízení by měl používat pouze kvalifikovaný a informovaný personál.

# Nastavení uživatelské nabídky Mark IIXG

Poznámka: Mnohá nastavení nabídky obsahují možnost „povolit/zakázat“. Tyto možnosti jsou označeny „✓“ u aktivace nebo „x“ u deaktivace.

<sub>1</sub> Označuje úroveň hesla potřebnou k úpravě nastavení.



## Nastavení systému – displej



← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ← DISPLEJ ← JAS ← <sub>1</sub>

Použijte  a  šipky pro nastavení požadovaného jasu displeje. Stiskněte  pro potvrzení.




← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ← DISPLEJ ←  KONTRAST ← <sub>1</sub>

Použijte  a  šipky pro nastavení požadovaného kontrastu displeje. Stiskněte  pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ← DISPLEJ ←  PŘEVŘÁCENÍ BAREV ← <sub>1</sub>

Použijte  nebo  šipky pro aktivaci/deaktivaci invertovaného zobrazení (světlé pozadí s tmavými písmeny). Stiskněte  pro potvrzení.




← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ← DISPLEJ ←  KLÁVESNICE ← <sub>1</sub>

Použijte  nebo  šipky pro nastavení doby nečinnosti klávesnice, než se displej vrátí na hlavní obrazovku. Stiskněte  to confirm.



---

## Nastavení systému – jazyk a jednotky

← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ←  JAZYK/JEDNOTKY ← JAZYK ← <sub>1</sub>

Použijte  a  šipky pro výběr preferovaného jazyka zobrazení. Stiskněte  pro potvrzení.






← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ←  JAZYK/JEDNOTKY ←  TLAK ← <sub>1</sub>

Použijte  a  šipky pro výběr preferovaného zobrazení jednotky tlaku (psi, bar, kPa). Stiskněte  pro potvrzení.






---

## Nastavení systému – hesla

← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ←  HESLA ← ÚROVEŇ 1 ← <sub>1</sub>

Použijte     šipky pro nastavení preferovaného hesla pro přístup úrovně 1. Stiskněte  pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← NASTAVENÍ SYSTÉMU ←  HESLA ←  ÚROVEŇ 2 ← <sub>2</sub>

Použijte     šipky pro nastavení preferovaného hesla pro přístup úrovně 2. Stiskněte  pro potvrzení.

POZNÁMKA: Vyšší úroveň může změnit heslo nižší úrovně (úroveň 2 může změnit úroveň 1). Pokud jsou hesla změněna z továrního nastavení a zapomenuta, reset hesla může být zpoplatněn.

---

## Nastavení – datum a čas




← NASTAVENÍ  DATUM A ČAS ← ČAS ← <sub>1</sub>

Použijte     šipky pro nastavení aktuálního místního času (formát 24 hodin). Stiskněte  pro potvrzení.

← NASTAVENÍ  DATUM A ČAS ←  DATUM ← <sub>1</sub>

Pomocí šipek     nastavte aktuální datum (RRRR-MM-DD). Den v týdnu se automaticky aktualizuje podle potřeby. Potvrďte stisknutím .

← NASTAVENÍ  DATUM A ČAS ←  FORMÁT DATA ← <sub>1</sub>

Pomocí šipek   nastavte formát aktuálního data (RRRR-MM-DD, DD-MM-RRRR, MM-DD-RRRR). Potvrďte stisknutím .

← NASTAVENÍ ▼ DATUM A ČAS ← ▼ LETNÍ ČAS ←  1

Pomocí šipek ▲ ▼ aktivujte nebo deaktivujte automatické nastavení letního času. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (+/-) ← Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte počet minut, které chcete nastavit na začátku nebo na konci letního času. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (DST +) "Začátek" - Hodina ← Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte denní hodinu, kdy začíná letní čas. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (DST +) "Začátek" - Den ← Pomocí šipek ▲ ▼ ◀ ▶ nastavte den měsíce, kdy začíná letní čas. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (DST +) "Začátek" - Měsíc ← Použijte ▲ ▼ šipky pro nastavení měsíce roku, kdy začíná letní čas. Stiskněte ← pro potvrzení.

(Příklad: Hodina = 2:00, Den = 2. Ne, Měsíc = Bře znamená, že letní čas začíná ve 2:00 ráno 2. neděli v březnu)

▼ (DST -) "Konec" - Hodina ← Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte denní hodinu, kdy končí letní čas. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (DST -) "Konec" - Den ← Pomocí šipek ▲ ▼ ◀ ▶ nastavte den měsíce, kdy končí letní čas. Potvrďte stisknutím ←.

▼ (DST -) "Konec" - Měsíc ← Použijte ▲ ▼ šipky pro nastavení měsíce roku, kdy končí letní čas. Stiskněte ← pro potvrzení.

(Příklad: Hodina = 2:00, Den = 1. Ne, Měsíc = Lis znamená, že letní čas končí ve 2:00 ráno 1. neděli v listopadu)


---

## Nastavení – časové spínače

← NASTAVENÍ ← ▼ ČASOVÉ SPÍNAČE ← **PRODLEVA ZAPNUTÍ** ←  1

Použijte ▲ ▼ ◀ ▶ šipky pro nastavení preferované doby prodlevy zapnutí. Stiskněte ← pro potvrzení.

Poznámka: Prodleva zapnutí (také známé jako sekvenční start) zpozdí start motoru při přijetí automatické výzvy ke startu motoru.

← NASTAVENÍ ← ▼ ČASOVÉ SPÍNAČE ← ▼ **MIN. PRODLEVA CHODU/VYPNUTÍ** ←  1

Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte režim časového spínače na minimální prodlevu chodu nebo vypnutí. Stiskněte klávesu ▶ Stiskněte klávesu ▲ ▼ ◀ ▶ a pomocí kláves nastavte požadovaný čas. Potvrďte stisknutím ←.

Poznámka: Minimální doba chodu se spustí při startu motoru, doba prodlevy vypnutí se spustí, když byl tlak v systému obnoven na nastavení tlaku.

---

## Nastavení – tlak

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← **JEDNOTKY** ←  1

Použijte ▲ ▼ šipky pro nastavení preferovaného systému jednotek tlaku (psi, bar, kPa). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **START** ←  1

Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte požadovaný spouštěcí tlak čerpadla. Potvrďte stisknutím ←.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **STOP** ←  1

Pomocí šipek ▲ ▼ nastavte požadovaný zastavovací tlak čerpadla. Potvrďte stisknutím ←.

Poznámka: Zastavovací tlak čerpadla musí být nastaven pod tlakem „pumpování“ čerpadla (včetně minimálního sacího tlaku), jinak čerpadlo běží po startu plynu.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **DEAKTIVOVÁNO AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ** ←  1

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce automatického vypnutí. Stiskněte ← pro potvrzení.

Poznámka: Povoláním této funkce se řídicí jednotka „zastaví pouze ručně“.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **POPLACH PŘETLAKU** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce poplachu přetlaku. Stiskněte ← pro potvrzení.

▼ MEZ ← Použijte ▲▼ šipky pro nastavení mezní hodnoty tlaku pro poplach přetlaku. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **ZÁZNAM – ROZDÍL** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲▼ šipky pro nastavení meze záznamu rozdílu tlaku. Stiskněte ← pro potvrzení.

Poznámka: Tlak se zaznamená při každé změně o více než nastavenou mez.

▼ HODINOVĚ ← Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci hodinového záznamu tlaku. Stiskněte ← pro potvrzení.

Poznámka: Tlak se zaznamená každou hodinu v dané hodině.

← NASTAVENÍ ← TLAK ← **SNÍMAČ**

Zobrazí se maximální provozní tlak snímače (převodníku). Hodnotu nelze z tohoto místa změnit.

← NASTAVENÍ ← ▼ TLAK ← ▼ **KALIBRACE – NULOVÁNÍ** ← 🔒<sub>2</sub>

POZNÁMKA: Než budete pokračovat, umístěte vodič propojky mezi svorky č. 15 a 16, abyste zabránili spuštění motoru. Pro správné nastavení je vyžadován kalibrovaný manometr.

Odstraňte/uvolněte systémový tlak ze snímacího vedení řídicí jednotky. Pokud manometr zobrazuje 0 psi, nejsou nutné žádné. Jinak nastavte nulovou kalibraci na stejnou hodnotu, která je zobrazena na manometru. (Příklad: Po odstranění systémového tlaku se na manometru zobrazí 3 psi, nastavte nulovou kalibrační hodnotu na 3).

Pomocí šipek ▲▼ nastavte nulovou kalibrační hodnotu. Potvrďte stisknutím ←.

Pomocí kalibrovaného manometru obnovte tlak snímacího vedení řídicí jednotky. Upravte nastavení rozpětí tak, aby odpovídalo hodnotě zobrazené na manometru.

▼ NASTAVENÍ SPANÍ ← Pomocí šipek ▲▼ šipky pro nastavení kalibrační hodnoty rozpětí. Potvrďte stisknutím ←.

POZNÁMKA: Po dokončení kalibrace odstraňte propojovací propojku ze svorky č. 15 a 16.

▼ OBNOVA VÝCHOZÍCH NASTAVENÍ ← Pomocí šipek ▲▼ aktivujte reset. Potvrďte stisknutím ←.

POZNÁMKA: Nastavení kalibrace se obnoví na výchozí hodnoty z výroby a funkce resetování se automaticky vrátí do stavu deaktivováno.

---

## Nastavení – motor a startování

← NASTAVENÍ ← ▼ MOTOR A STARTOVÁNÍ ← **ŘÍZENÍ** ← 🔒<sub>3</sub>

Zobrazuje se aktuální hodnota (mechanická nebo elektronická). Toto nastavení určuje typ použitého motoru.

Použijte ▲▼ šipky pro výběr typu motoru. Stiskněte ← pro potvrzení.

Na této obrazovce jsou také zobrazeny hodnoty cyklu startování (počet pokusů startování, doba cyklu startování, doba klidového cyklu). Údaje jsou pouze informativní a nelze je měnit.

← NASTAVENÍ ← ▼ MOTOR A STARTOVÁNÍ ← **NADMĚRNÉ OTÁČKY (svorka č. 1 motoru)** ← 🔒<sub>1</sub>

Toto nastavení určuje, zda je relé ventilu paliva (svorka č. 1) v době nadměrných otáček pod napětím.

Tento výstup je vyžadován u některých motorů.

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci tohoto nastavení. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▼ MOTOR A STARTOVÁNÍ ← ▼ **PRODLEVA STARTOVÁNÍ** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲▼ šipky pro nastavení doby prodlevy startování motoru (0–5 sekund). Stiskněte ← pro potvrzení.

---

## Nastavení – meze poplachu

← NASTAVENÍ ← ▼ MEZE POPLACHU ← **AKTIVOVÁN POPLACH PŘETLAKU** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci tohoto nastavení. Stiskněte ← pro potvrzení.

▼ MEZ ←

Použijte ▲▼ šipky pro nastavení meze tlaku, při kterém se aktivuje poplach. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▼ MEZE POPLACHU ← ▼ **V<sub>==</sub>**

Označuje nastavení napětí baterie řídicí jednotky. Pouze informativní – nastavení nelze z této nabídky změnit.

← NASTAVENÍ ← ▼ MEZE POPLACHU ← ▼ **V<sub>==</sub> MIN** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲▼ šipky pro nastavení minimálního napětí pro poplach Závada baterie. Stiskněte ← pro potvrzení.



← NASTAVENÍ ← Ⓞ MEZE POPLACHU ← Ⓞ V<sup>~</sup> MAX ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení maximálního napětí pro poplach Závada baterie. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ MEZE POPLACHU ← Ⓞ V<sup>~</sup> MIN ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení minimálního napětí pro poplach Nízké napětí střídavého proudu. Stiskněte ← pro potvrzení.

Ⓞ AKTIVOVÁNO ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci poplachu Nízké napětí střídavého proudu. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ MEZE POPLACHU ← Ⓞ V<sup>~</sup> MAX ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení maximálního napětí pro poplach vysokého napětí střídavého proudu. Stiskněte ← pro potvrzení.

Ⓞ AKTIVOVÁNO ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci poplachu vysokého napětí střídavého proudu. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ MEZE POPLACHU ← Ⓞ KONTROLA CÍVKY ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení monitorování startovacích elektromagnetických cívek motoru (1-, -2, 1 a 2, VYP). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ MEZE POPLACHU ← Ⓞ OPAKOVAT POPLACH: HLAVNÍ ←

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení hodin času opakování Ⓜ Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení minut času opakování. Stiskněte ← pro potvrzení.

Ⓞ OPAKOVAT POPLACH: MENŠÍ ←

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení hodin času opakování Ⓜ Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení minut času opakování. Stiskněte ← pro potvrzení.

HLAVNÍ popluchy tvoří: Kritický nízký tlak oleje v systému mazání • Vysoká teplota motoru • Selhání automatického startu motoru • Vypnutí z nadměrných otáček • Vysoká teplota chladicí kapaliny  
Všechny ostatní popluchy jsou považovány za MENŠÍ.

---

## Nastavení – nastavení funkcí

← NASTAVENÍ ← Ⓞ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **START SE ZTRÁTOU NAPÁJENÍ STŘÍDAVÉHO PROUDU**

← AKTIVOVÁN 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⓂⓄ aktivujte nebo deaktivujte funkci startu při ztrátě napětí střídavého proudu. Potvrďte stisknutím ←.

Ⓞ PRODLEVA 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro nastavení časové prodlevy mezi ztrátou napětí střídavého proudu a nastartováním motoru (0–60 s). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← Ⓞ POPLACH BLOKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci poplachu pro zapnutí blokovacího zařízení. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← Ⓞ NÍZKÝ TLAK AKU ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu při nízkém tlaku v systému. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **NÍZKÉ SÁNÍ**

← POVOLIT 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⓂⓄ aktivujte nebo deaktivujte poplach pro nízký tlak sání. Potvrďte stisknutím ←.

Ⓞ AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu pro nízký tlak sání. Stiskněte ← pro potvrzení.

Ⓞ SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro nízký tlak sání. Stiskněte ← pro potvrzení.

Ⓞ STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízký tlak sání (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojově čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← Ⓞ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **RŮZNÁ NASTAVENÍ HLAVNÍHO VYPÍNAČE** ← 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⓂⓄ šipky pro výběr, jak má fungovat poplachové relé různých nastavení hlavního vypínače. „Snímání“ „Snímání“ („Pick Up“) znamená, že relé přivede napájení, pokud vypínač není v automatickém režimu. „Výpadek“ („Drop Out“) znamená, že relé přeruší napájení, pokud vypínač není v automatickém režimu. Potvrďte stisknutím ←.



← NASTAVENÍ ← ▾ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← ▾ **MANUÁLNÍ TEST** ←

← DOBA TRVÁNÍ <sub>1</sub>

Pomocí šipek (▲) (▼) nastavte minimální dobu trvání, když se použije tlačítko manuálního testu (10–99 min). Potvrďte stisknutím ←.

← NASTAVENÍ ← ▾ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **POPLACH CHODU ČERPADLA**

← AKUSTICKÝ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu pro chod čerpadla. Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← SPOLEČNÝ POPLACH <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro chod čerpadla. Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← STROJOVNA ČERPADLA <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro chod čerpadla (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▾ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **VZDÁLENÉ ZAPNUTÍ**

← PRODLEVA ZAPNUTÍ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce časového spínače prodlevy zapnutí při použití vzdáleného zapnutí. Stiskněte ← pro potvrzení. POZNÁMKA: Časový spínač prodlevy zapnutí musí být nastaven v nabídce NASTAVENÍ ČASOVÉHO SPÍNAČE.

▾ ← AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce automatického vypnutí při použití vzdáleného zapnutí. POZNÁMKA: Je-li aktivována, použije se časový spínač minimálního chodu v NASTAVENÍCH ČASOVÉHO SPÍNAČE. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▾ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **UŽIVATELSKÝ VSTUP**

← AKTIVACE <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci uživatelsky definovaného poplachu. Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← PRODLEVA ZAPNUTÍ <sub>1</sub>


Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr doby prodlevy zapnutí před potvrzením poplachu (0–99 sekund). Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← AKUSTICKÝ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr, zda uživatelský vstup aktivuje akustický poplach. Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← SPOLEČNÝ POPLACH <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr, zda uživatelský vstup aktivuje společný poplachový výstup (relé ALR). Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← STROJOVNA ČERPADLA <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr, zda uživatelský vstup aktivuje výstup poplachu (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← TEXT HLÁŠENÍ PŘI ZAPNUTÍ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) (◀) (▶) šipky pro naprogramování hlášení, které se zobrazí a zaznamená, je-li uživatelem definovaný poplach aktivován. Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← TEXT HLÁŠENÍ PŘI VYPNUTÍ <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) (◀) (▶) šipky pro naprogramování hlášení, které se zobrazí a zaznamená, je-li uživatelem definovaný poplach deaktivován. Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← ▾ NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **NASTAVENÍ TÝDENNÍHO TESTU**

← AKTIVACE <sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro deaktivaci nebo definování frekvence funkce týdenního testu (Deaktivováno, Každý týden, Každé 2 týdny, .....každých 5 týdnů). Stiskněte ← pro potvrzení.

▾ ← ZAP <sub>1</sub>

Pomocí šipek (▲) (▼) zvolte den v týdnu, kdy se provádí týdenní test. Potvrďte stisknutím ←.

⏪ V 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩⏪⏩ Pomocí šipek vyberte denní čas, ve kterém se provádí týdenní test. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ PRO 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro výběr doby trvání (doba chodu motoru) týdenního testu. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ TENTO TÝDEN 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro výběr aktuálního časového rámce s odkazem na plán týdenního testu. Stiskněte ⏪ pro potvrzení. (Příklad: Je-li test naprogramován na každé 2 týdny v neděli a dnes je pátek, potom – Pokud je testování požadováno tento týden, pak každý druhý týden je týden 2 z 2 – Pokud je testování požadováno následující neděli, ne příští neděli, potom je nyní týden 1 ze 2).

⏪ NASTAVENÍ ⏪ ⏩ NASTAVENÍ FUNKCÍ ⏪ **NÍZKÁ TEPLOTA VE STROJOVNĚ ČERPADLA**

⏪ AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustický poplach pro nízkou teplotu ve strojovně čerpadla. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro nízkou teplotu ve strojovně čerpadla. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízkou teplotu ve strojovně čerpadla (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ NASTAVENÍ ⏪ ⏩ NASTAVENÍ FUNKCÍ ⏪ **NÍZKÁ HLADINA V NÁDRŽI**

⏪ AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⏪⏩ aktivujte nebo deaktivujte akustický poplach pro nízkou hladinu v nádrži. Potvrďte stisknutím ⏪.

⏪ SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro nízkou hladinu v nádrži. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízkou hladinu v nádrži (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ NASTAVENÍ ⏪ ⏩ NASTAVENÍ FUNKCÍ ⏪ **PŘETLAKOVÝ VENTIL OTEVŘEN**

⏪ AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⏪⏩ aktivujte nebo deaktivujte akustický poplach pro otevřený přetlakový ventil. Potvrďte stisknutím ⏪.

⏪ SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro otevřený přetlakový ventil. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⏪⏩ vyberte výstupní poplachové relé pro otevření přetlakového ventilu (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Potvrďte stisknutím ⏪.

⏪ NASTAVENÍ ⏪ ⏩ NASTAVENÍ FUNKCÍ ⏪ **VYSOKÁ HLADINA PALIVA**

⏪ AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ⏪⏩ aktivujte nebo deaktivujte akustický poplach pro vysokou hladinu paliva. Potvrďte stisknutím ⏪.

⏪ SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro vysokou hladinu paliva. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

⏪ STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Použijte ⏪⏩ šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro vysokou hladinu paliva (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR ((Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ FUNKCÍ ← **VYSOKÁ HLADINA V NÁDRŽI**

← AKUSTICKÝ (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu pro vysokou hladinu v nádrži. Stiskněte ← pro potvrzení.

(▼) ← **SPOLEČNÝ POPLACH** (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) ašipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro vysokou hladinu v nádrži. Stiskněte ← pro potvrzení.

(▼) ← **STROJOVNA ČERPADLA** (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro vysokou hladinu v nádrži (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← **ALTERNATIVNÍ ECM** ←

STROJOVNA ČERPADLA ← (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro alternativní ECM (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **ELEKTRONICKÉ ŘÍZENÍ** ←

PRODLEVA FIM+ECM ← (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci prodlevy FIM + ECM. Stiskněte ← pro potvrzení. Umožňuje mírnou prodlevu pro „zavedení“ elektroniky motoru, což pomůže zabránit obtěžujícím poplachům.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **CHYBA ECM** ←

STROJOVNA ČERPADLA ← (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro chybu ECM (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **POPLACH ROZLITÍ PALIVA** ←

← AKUSTICKÝ (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu. Stiskněte ← pro potvrzení.

(▼) ← **SPOLEČNÝ** (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu. Stiskněte ← pro potvrzení.

(▼) ← **STROJOVNA ČERPADLA** (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro rozlití paliva (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **VYSOKÁ TEPLOTA CHLAZENÍ** ←

← STROJOVNA ČERPADLA (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro vysokou teplotu chlazení (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **NÍZKOU TEPLOTU MOTORU** ←

← STROJOVNA ČERPADLA (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízkou teplotu motoru (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **NÍZKÝ HRUBÝ PRŮTOK** ←

← STROJOVNA ČERPADLA (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízký hrubý průtok (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ← (▼) NASTAVENÍ VOLEB ← (▼) **NÍZKÉ SÁNÍ VSSL** ←

← STROJOVNA ČERPADLA (🔒)<sub>1</sub>

Použijte (▲) (▼) šipky pro výběr výstupního poplachového relé pro nízký tlak sání u řídicího systému omezení sání s proměnnou rychlostí. (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Stiskněte ← pro potvrzení.

← NASTAVENÍ ↻ NASTAVENÍ VOLEB ← PŘETLAK ←

← SPOLEČNÝ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ↻↻ aktivujte nebo deaktivujte společný poplachový výstup. Potvrďte stisknutím ←.

↻ ← STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ↻↻ vyberte výstupní poplachové relé pro přetlak (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Potvrďte stisknutím ←.

POZNÁMKA: Seznam dostupných voleb a nastavení s nimi spojených se bude lišit u každé řídicí jednotky. Níže jsou uvedeny nejběžnější uživatelsky definovaná nastavení, která se mohou objevit.

← AKUSTICKÝ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ↻↻ aktivujte nebo deaktivujte akustický poplach pro vybranou volbu. Potvrďte stisknutím ←.

↻ ← SPOLEČNÝ POPLACH 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ↻↻ aktivujte nebo deaktivujte společný poplachový výstup (ALR relay) pro vybranou volbu. Potvrďte stisknutím ←.

↻ ← STROJOVNA ČERPADLA 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ↻↻ avyberte výstupní poplachové relé pro vybranou volbu (Deaktivováno, PTR (Závada ve strojovně čerpadla), ETR (Závada motoru), PTR i ETR). Potvrďte stisknutím ←.

---

← ↻ PROTOKOL UDÁLOSTÍ ←

Protokol událostí je záznam událostí (záznam tlaku, poplachu, starty atd.), které jsou uloženy v paměti Mark IIXG. V této paměti se uchovává posledních 3000 událostí. Události jsou uloženy v pořadí, v jakém se vyskytly, přičemž poslední je „první“ (poslední událost, která nastala, bude událost č. 1). K procházení protokolu událostí slouží následující klávesy:

- ↻ Procházení dopředu událostmi po jedné (1 – 2 – 3 atd.)
- ↻ Procházení dozadu událostmi po jedné (55 – 54 – 53 atd.)
- ↻ Procházení dopředu událostmi po deseti (60 – 70 – 80 atd.)
- ↻ Procházení dozadu událostmi po deseti (91 – 81 – 71 atd.)

Stisknutím a podržením kláves se šipkami lze procházení urychlit.

---

← ↻ HISTORIE DAT ←

Historie dat je záznam důležitých dat a událostí, které jsou uchovávány po celou dobu životnosti řídicí jednotky.

Pomocí šipek ↻↻ lze procházet informacemi uloženými v protokolu Historie dat. Dostupné informace jsou:

Počet výzev ke startu • Počet skutečných startů • Celková doba chodu čerpadla • Čas posledního chodu čerpadla • Celkový čas napájení řídicí jednotky • Čas/datum posledního startu čerpadla • Minimální systémový tlak • Maximální systémový tlak • Čas/datum posledního poplachu vysoké teploty • Čas/datum posledního nízkého tlaku oleje • Čas/datum poslední nízké hladiny paliva • Čas/datum poslední závady nabíječky • Čas/datum poslední závady baterie • Čas/datum posledních nadměrných otáček motoru • Baterie 1 a 2 napětí min/aktuální/max • Baterie 1 a 2 proud min/aktuální/max

---

← ↻ USB ←

← ULOŽENÍ NA USB 🔒<sub>1</sub>

Použijte ↻↻ ašipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce Uložit na USB. Stiskněte ← pro potvrzení.

Na USB flash disk se uloží následující: Protokol událostí, Historie dat, Informace o řídicí jednotce a všechna uživatelsky definovaná nastavení (nastavení tlaku, nastavení časového spínače, nastavení poplachů atd.).

Uložený soubor je textový soubor nazvaný stejně jako sériové číslo řídicí jednotky (87654321.txt) a lze ho prohlížet pomocí většiny softwaru pro zpracování textu.

Poznámka: Použití flash disku o větší kapacitě než 1 GB může způsobit příliš dlouhé operace čtení a zápisu.

Pokud musí být použit flash disk o větší kapacitě než 1 GB, vytvořte na této jednotce oddíl o velikosti 1 GB nebo méně.

## ⏪ ◀ VYSUNUTÍ DISKU 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce vysunutí disku. Stiskněte ⏪ pro potvrzení. Stejně jako počítač zajistí funkce Vysunutí disku zavření souboru před vyjmutím USB flash disku z jednotky Mark IIXG. Tato funkce pomáhá zabránit poškození souboru.

POZNÁMKA: Mark IIXG má také funkci automatického ukládání denně. Každý den o půlnoci (0:00) jsou události daného dne zapsány do souboru na USB flash disku. Tento soubor je tedy textový soubor (.txt) a je pojmenován pro měsíc v adresáři aktuálního roku pod položkou (x:\Firetrol\2009\Sept.txt).

---

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪

### AKTIVACE ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ▲ ▼ aktivujte nebo deaktivujte funkci komunikace dopl. čerpadla. Potvrďte stisknutím ⏪.

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪ ◀ KONTROLA REDUNDANCE ⏪

### AKTIVACE ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce kontroly redundance. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ◀ UŽIVATELSKÝ VÝSTUP ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci a nastavení výstupu pro funkci kontroly redundance. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ◀ AKUSTICKÝ ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Pomocí šipek ▲ ▼ aktivujte/deaktivujte akustický poplach pro funkci kontroly redundance. Potvrďte stisknutím ⏪.

## ◀ SPOLEČNÝ POPLACH ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR) pro kontrolu redundance. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪ ◀ POPLACH ROZDÍLU ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro nastavení poplachu rozdílu tlaku (1–10 psi). To je rozdíl mezi tlakem odečteným na hlavní řídicí jednotce a řídicí jednotce doplňovacího čerpadla. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪ ◀ NASTAVENÍ POPLACHU ⏪ POPLACH CHODU ČERPADLA ⏪ AKUSTICKÝ ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ◀ SPOLEČNÝ POPLACH ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪ ◀ NASTAVENÍ POPLACHU ⏪ POPLACH ZÁVADY ČERPADLA ⏪ AKUSTICKÝ ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ◀ SPOLEČNÝ POPLACH ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ⏪ ◀ KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ⏪ ◀ NASTAVENÍ POPLACHU ⏪ POPLACH NENÍ AUTO ⏪ AKUSTICKÝ ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci akustického poplachu. Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

## ◀ SPOLEČNÝ POPLACH ⏪ 🔒<sub>1</sub>

Použijte ▲ ▼ šipky pro aktivaci nebo deaktivaci společného poplachového výstupu (relé ALR). Stiskněte ⏪ pro potvrzení.

← [▼] KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ← [▼] DELTA GRAF ←

ROZSAH ← [🔒]<sub>1</sub>

Pomocí šipek [▲] [▼] nastavte rozsah grafu (poslední hodina, poslední den, minulý měsíc, minulý rok). Potvrďte stisknutím ←.

[▼] ZOBRAZENÍ GRAFU ←

Zobrazí se grafické delta informace. Stisknutím Esc [↵] opustíte stránku.

[▼] RESET GRAFU ← [🔒]<sub>1</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro aktivaci/deaktivaci resetování grafu. Stiskněte ← tk provedení. Pokud je aktivováno, informace o delta grafu se vymažou a nastavení se automaticky vrátí zpět na deaktivováno. Po vymazání nelze tyto informace obnovit.

← [▼] KOMUNIKACE DOPL. ČERPADLA ← [▼] STATISTIKA SPOL. ←

Statistické informace se zobrazí pro komunikaci s doplňovacím čerpadlem Tx, Rx a chyba. Stisknutím Esc [↵] opustíte stránku.

---

← [▼] TOVÁRNÍ ← KONFIGURACE ← MODEL ←

← SÉRIOVÉ ČÍSLO [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] [←] [→] šipky pro zadání sériového čísla řídicí jednotky. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← MODEL [🔒]<sub>3</sub>

Pomocí šipek [▲] [▼] vyberte požadované číslo modelu. Potvrďte stisknutím ←.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← TYP BATERIE [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro výběr požadovaného typu baterie. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← NAPĚTÍ BATERIE [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro volbu požadovaného napětí baterie. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← SNÍMAČ TLAKU [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro výběr, zda se používá snímač (převodník) tlaku. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění. Je-li deaktivován, volby nabídky NASTAVENÍ/TLAK jsou zakázány.

[▼] ← AUTOSTART NC [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro aktivaci nebo deaktivaci tohoto parametru. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← ČÍSLO UŽIVATELSKÉHO VSTUPU [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro výběr vstupu použitého pro volbu definovanou uživatelem. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Jedná se o továrně nastavený parametr a za normálních okolností se nikdy nezmění.

[▼] ← NÍZKÉ SÁNÍ [🔒]<sub>3</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro výběr vstupu použitého pro volbu nízkého tlaku sání. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: Tuto hodnotu nelze změnit, pokud volba Nízké sání nebyla vybrána v konfiguraci voleb.

[▼] ← SPOŘIČ OBRAZOVKY [🔒]<sub>1</sub>

Použijte [▲] [▼] šipky pro aktivaci nebo deaktivaci funkce spořiče obrazovky. Stiskněte ← pro potvrzení.

POZNÁMKA: TO obrazovka je navržena tak, aby se po návratu na domovskou obrazovku automaticky ztmavila 5 minut bez jakékoli aktivity. Obrazovka se „probudí“ nebo se vrátí k nastavení jasu stisknutím klávesy nebo jakoukoli událostí, která by způsobila zobrazení hlášení na obrazovce. Tato funkce je určena k prodloužení životnosti displeje. Nedoporučuje se tuto funkci zakázat.

---

← [▼] TOVÁRNÍ ← KONFIGURACE ← [▼] VOLBY ← [🔒]<sub>3</sub>

Jedná se o oblast, ve které jsou objednané volby doplněny výrobcem. Jakékoli parametry definované uživatelem pro tyto volby se zobrazí v nabídce NASTAVENÍ/NASTAVENÍ VOLEB.



← TOVÁRNÍ ← KONFIGURACE ← KALIBRACE ADC ← 4

Tato oblast zobrazuje hodnoty kalibrací analogových a digitálních převodníků. Tuto kalibraci provádí výrobce. Jakékoliv změny těchto nastavení musí být provedeny v továrně

---

← TOVÁRNÍ ← DIAGNOSTIKA ←

HRUBÝ VSTUP: ANALOGOVÝ ←

Izobrazují se vstupní hodnoty. Tato informace je určena k řešení problémů ve výrobním závodě.

▼ HRUBÝ VSTUP: DISKRÉTNÍ ←

Zobrazují se vstupní hodnoty. Tato informace je určena k řešení problémů ve výrobním závodě.

▼ HRUBÝ VSTUP: KLÁVESY ←

Zobrazují se vstupní hodnoty. Tato informace je určena k řešení problémů ve výrobním závodě.

▼ HRUBÝ VÝSTUP: DISKRÉTNÍ ←

Zobrazují se výstupní hodnoty. Tato informace je určena k řešení problémů ve výrobním závodě.

▼ SPUŠTĚNÍ MARK IIXG

Zobrazuje celkový počet spuštění řídicí jednotky Mark IIXG.

▼ TEST KONTROLEK ← 1


Použijte ▲▼ šipky pro zapnutí testu kontrolky. Stiskněte ← pro zahájení testu. Všechny stavové kontrolky systému by měly svítit.

← Použijte ▲▼ šipky pro deaktivaci testu kontrolky. Stiskněte ← k ukončení testu. Stavové kontrolky systému by měly zhasnout a vrátit se k normálním indikacím.

▼ AKUSTICKÝ TEST ← 1

Použijte ▲▼ šipky pro akustický test. Stiskněte ← pro zahájení testu. Měl by zaznít akustický poplach.

← Použijte ▲▼ šipky pro deaktivaci akustického testu. Stiskněte ← k ukončení testu. Akustický poplach se vypne.

▼ TEST USB ← 1


Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci testu USB. Stiskněte ← pro zahájení testu. Na USB flash disk je zapsán malý testovací soubor a pak je přečten z jednotky. Pokud je zápis/čtení úspěšné, test je absolvován. Po dokončení testu se nastavení automaticky vrátí na deaktivováno.

▼ PŘÍZNAKY

Tyto příznaky jsou součástí nástroje pro testování na úrovni výrobce.

---

← TOVÁRNÍ ← NÁSTROJE ←

← VYMAZÁNÍ HISTORIE DAT 3

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci této volby. Stiskněte ← pro potvrzení. Historie dat bude vymazána a volba bude automaticky vrácena zpět do stavu deaktivováno.

POZNÁMKA: Po vymazání nelze tato data obnovit.

← VYMAZÁNÍ PROTOKOLU UDÁLOSTÍ 3

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci této volby. Stiskněte ← pro potvrzení. Protokol událostí bude vymazán a volba se automaticky vrátí zpět do stavu deaktivováno.

POZNÁMKA: Po vymazání nelze tato data obnovit.

← OBNOVA VÝCHOZÍCH NASTAVENÍ 3

Použijte ▲▼ šipky pro aktivaci této volby. Stiskněte ← k potvrzení. Mark IIXG se resetuje na stav „po vybalení“ výchozí nastavení.

POZNÁMKA: Všechna uživatelská a tovární konfigurační nastavení budou ztracena.

← AKTUALIZACE FIRMWARU 3 ←

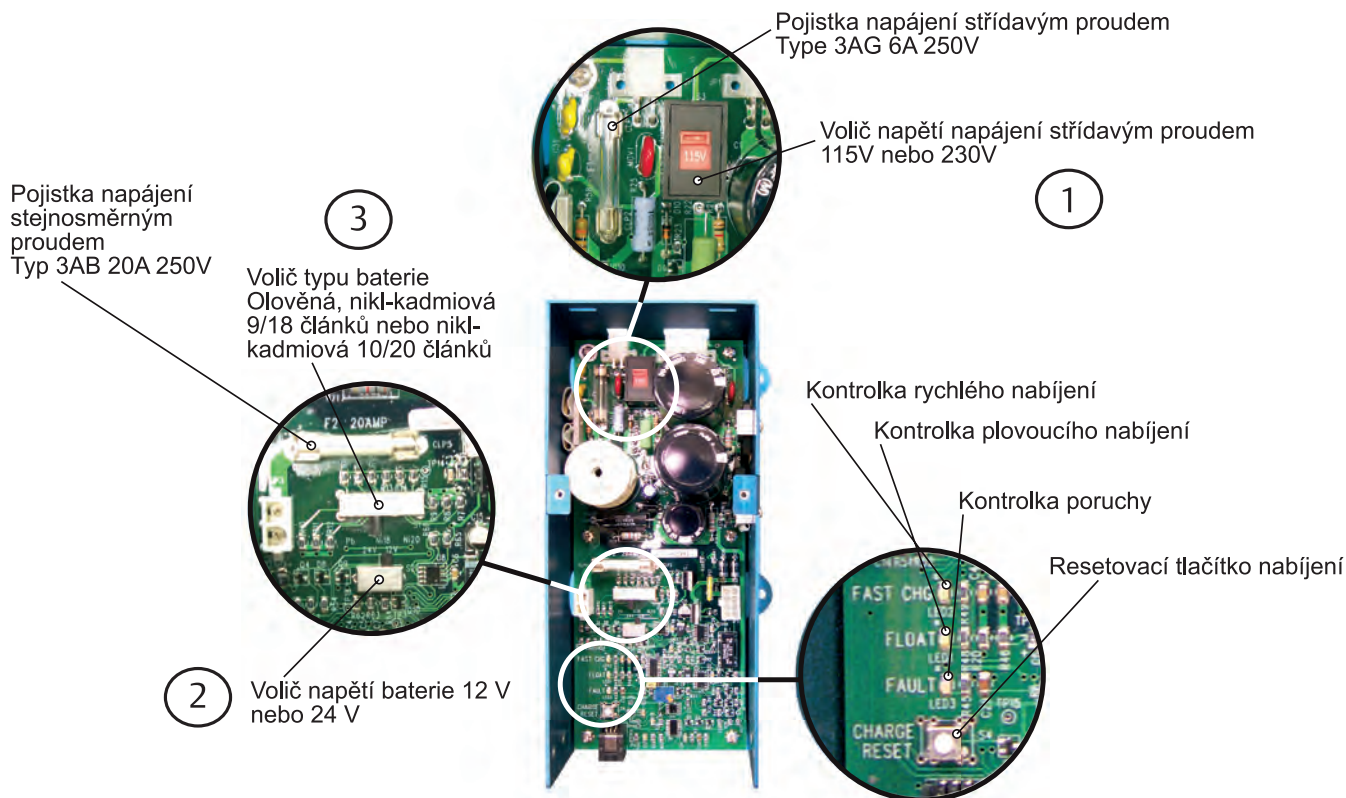
Jedná se o nástroj pro instalaci aktualizací firmwaru. Aktualizace jsou nainstalovány z USB flash disku. Pokyny na obrazovce slouží jako nápověda k postupu. Instalace firmwaru obvykle trvá jen několik minut, ale řídicí jednotka je během této doby mimo provoz.

---

← O ←

Zobrazují se informace: Číslo modelu, sériové číslo, software (číslo dílu, číslo sestavení, datum) a zaváděcí kód (číslo dílu a informace o verzi).

# NABÍJEČKA BATERÍ



Při instalaci nabíječky baterií jako náhradní součásti je nutné ověřit správné nastavení nabíječky a podle potřeby je upravit.

1. Vstupní střídavé napětí 115 nebo 230 V.
2. Napětí baterie – 12 nebo 24 Vss.
3. Typ baterie – olověná, niki-kadmiová 9 nebo 18 článků nebo niki-kadmiová 10 nebo 20 článků.

Pokud je nabíječka baterií napájena při nesprávném nastavení, může dojít k poškození nabíječky a/nebo baterií.

Nabíječka baterií Firetrol™ je vybavena plně automatickým nabíjecím cyklem o 4 krocích. Nabíjecí cykly jsou následující:

Krok 1: Kvalifikační fáze (blikající žlutá a zelená kontrolka)

Během této fáze nabíječka baterií zkontroluje, zda jsou baterie schopny rychlého nabití.

Zkontroluje také chybějící nebo vadné baterie. Pokud nabíječka detekuje chybějící nebo vadné baterie, výstupem bude porucha (svítí červená kontrolka).

Krok 2: Rychlé nabíjení (žlutá kontrolka svítí)

Baterie se nabíjejí až do maximálního napětí.

Krok 3: Plné nabíjení (žlutá kontrolka svítí a zelená kontrolka pomalu bliká)

Nabíjí baterie při konstantním potenciálu maximálního napětí, dokud se nedosáhne hodnoty 500 mA.

Krok 4: Plovoucí nabíjení (zelená kontrolka svítí)

Nabíjení baterií slabým proudem k zachování maximálního potenciálu.

- Resetovací tlačítko nabíječky (resetuje nabíjecí cyklus na začátek)



# POZNÁMKYS