



**Bergnerovi s.r.o.**

IČ: 27298124

Třebízského 2734/3  
415 01 Teplice

Stupeň : Projekt stavby

Z.č.:20181205

Stavebník:

Povodí Labe, s.p.  
Víta Nejedlého 951/8  
500 03 Hradec Králové

## **VD Štětí - Rekonstrukce Kanalizačního systému**

### **11 – ČOV Návod na přezkoušení funkce čistírny**



Odpovědný projektant:

Ing. Oto Bergner  
Č.a.: 0401775

Listopad 2020

Použitá relé – časování vzduchu – E1ZI10, usazování – E1ZMQ10

## POSTUP PŘEZKOUŠENÍ FUNKCE

*Provádí se po stavebním osazení čistírny, montáži technologie a montáži elektro.*

*Čistírna ještě není připojena na odpadní vodu.*

### Výchozí nastavení hlavního rozváděče

*obr. 1*

- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -0-
  - ☐ Přepnout jistič FA1 OVLÁDÁNÍ do polohy -0-
  - ☐ Přepnout jistič FA5 SIGNAL. do polohy -0-
  - ☐ Přepnout přepínač SA1 do polohy -VYP-
  - ☐ Přepnout přepínač SA3 do polohy -VYP-
- Naplnit čistírnu vodou do úrovně trubky plovákového spínače

*obr. 2*

### Kontrola ručního chodu dmychadla a jeho funkce

- ☐ Přepnout jistič FA1 OVLÁDÁNÍ do polohy -I-
- ☐ Přepnout přepínač SA1 do polohy -RUČ.-I-
- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -I-
- ☐ Překontrolovat, zda dmychadlo začne foukat
- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -0-
- ☐ Přepnout přepínač SA1 do polohy -VYP.-

### Kontrola ručního chodu čerpadla a jeho funkce

- ☐ Přepnout přepínač SA3 do polohy -RUČ.-
- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -I-
- ☐ Překontrolovat, zda čerpadlo začne čerpat
- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -0-
- ☐ Přepnout přepínač SA3 do polohy -VYP.-

### Přezkoušení signalizace poruchy

- ☐ Jističe FA1 OVLÁDÁNÍ, FA5 SIGNAL. a QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ jsou v poloze -I-.
- ☐ Přepnout jistič FA1 OVLÁDÁNÍ do polohy -0-
- ☐ Rozsvítí se červená kontrolka HL5 PORUCHA
- ☐ Přepnout jistič FA1 OVLÁDÁNÍ do polohy -I-
- ☐ Provést výchozí nastavení rozváděče dle obr. 1

### Nastavení časových hodnot pro přezkoušení automatického chodu

- ☐ Nastavit časové relé dmychadla KT1 ČASOVÁNÍ DMYCHADLA dle obr. 3
- ☐ Toto nastavení nastaví chod dmychadla v režimu cca 10 s chod a 10 s pauza.
- ☐ Nastavit časové relé čerpadla KT3 ČAS. RELÉ ČERPADA dle obr. 4
- ☐ Toto nastavení nastaví dobu pauzy před čerpáním na cca 10s.
- ☐ Přepnout jistič FA1 OVLÁDÁNÍ do polohy -I-
- ☐ Přepnout jistič FA5 SIGNAL. do polohy -I-
- ☐ Přepnout přepínač SA1 do polohy -AUT-

- ☐ Přepnout přepínač SA3 do polohy -AUT-
- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -I-
- ☐ V nádrži překontrolovat, zda dmychadlo cca 10s fouká, 10s je v klidu. Tento proces se stále opakuje.
- ☐ Zvednout plovák hladinového spínače do horní polohy obr. 5.
- ☐ Dmychadlo přestane foukat a po cca 10s se zapne čerpadlo. Čerpání je ukončeno po stlačení plováku do dolní polohy nebo poklesem plováku po odčerpání vody. Po ukončení čerpání znovu začne cyklus provzdušňování (10s + 10s).

### Nastavení provozních hodnot

*Po přezkoušení funkce*

- ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -0-
  - ☐ Nastavit časové relé dmychadla KT1 ČASOVÁNÍ DMYCHADLA dle obr. 6
  - ☐ Toto nastavení nastaví chod dmychadla v režimu cca 48 min. chod a 12 min. pauza.
  - ☐ Nastavit časové relé čerpadla KT3 ČAS. RELÉ ČERPADA dle obr. 7
  - ☐ Toto nastavení nastaví dobu pauzy před čerpáním na cca 120 min.
  - ☐ Přepnout QF01 HLAVNÍ VYPÍNAČ do polohy -I-
- Toto odpovídá nastavení provozních hodnot rozváděče dle obr. 8

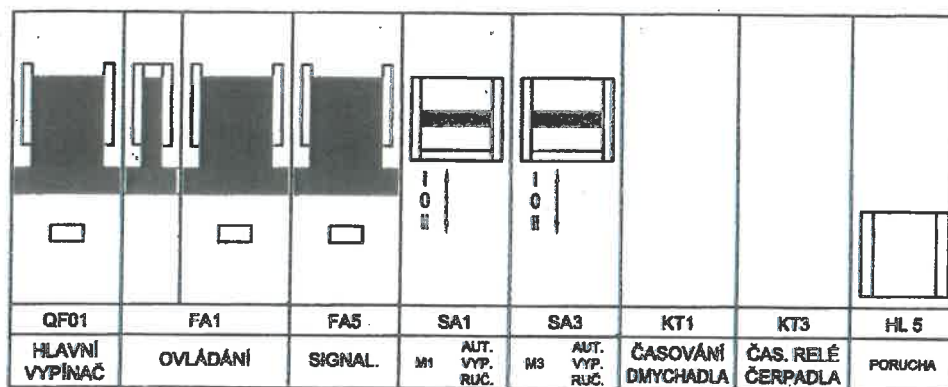
**Tím je čistírna připravena k provozu.**

### Signalizace během provozu

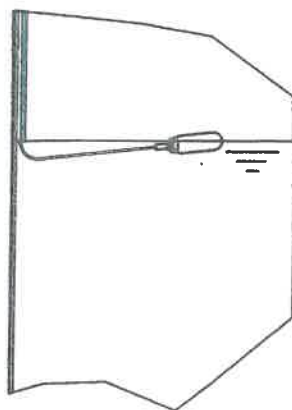
- ☐ HL 5 PORUCHA - světelná signalizace poruchy dmychadla nebo čerpadla, způsobená vypnutím jističe FA1 – OVLÁDÁNÍ při poruše čerpadla nebo dmychadla
- ☐ Zelená kontrolka KT1 ČASOVÁNÍ DMYCHADLA – pomalé blikání signalizuje chod dmychadla (rychlé blikání klid dmychadla). Začíná svítit sepnutím plovákového spínače v dolní poloze po odčerpání vyčištěné vody. a zhasíná sepnutím plovákového spínače v horní poloze po naplnění čistírny.
- ☐ Žlutá kontrolka KT1 ČAS. RELÉ DMYCHADLA – rozsvícená signalizuje chod dmychadla (zhasnutá klid dmychadla).
- ☐ Zelená kontrolka KT3 ČAS. RELÉ ČERPADA. - signalizuje napájení časového relé čerpadla. Začíná blikat sepnutím plovákového spínače v horní poloze po naplnění čistírny. Po uplynutí nastaveného času usazování začne svítit nepřerušovaně, zároveň se rozsvítí žlutá kontrolka. Obě kontrolky zhasínají sepnutím plovákového spínače v dolní poloze po odčerpání vyčištěné vody.

# NÁVOD NA PŘEZKOUŠENÍ FUNKCE ČISTÍRNY D5 - D35

Použitá relé – časování vzduchu – E1ZI10, usazování – E1ZMQ10



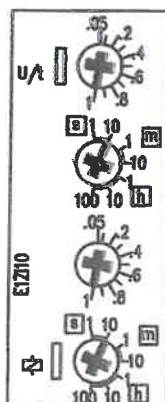
OBR. 1



OBR. 2

Pro časové relé dmychadla

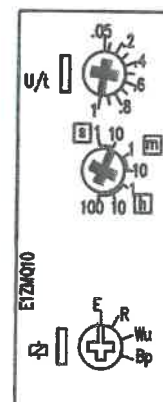
typ - E1ZI10 -



OBR. 3

Pro časové relé čerpadla

typ - E1ZMQ10 -



OBR. 4

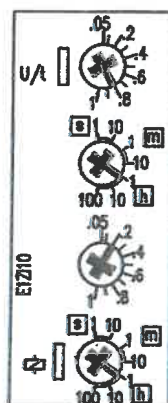
Použitá relé – časování vzduchu – E1ZI10, usazování – E1ZMQ10



OBR. 5

Pro časové relé dmychadla

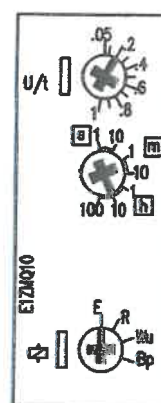
typ - E1ZI10 -



OBR. 6

Pro časové relé čerpadla

typ - E1ZMQ10 -



OBR. 7

QF01	FA1	FA5	SA1	SA3	KT1	KT3	HL 5
HLAVNÍ VYPÍNAČ	OVLÁDÁNÍ	SIGNAL.	M1 AUT. VYP. RUC.	M3 AUT. VYP. RUC.	ČASOVÁNÍ DMYCHADLA	ČAS. RELÉ ČERPADLA	PORUCHA

OBR. 8