



WATERBOOK

TRi - Ei - pH regulation



Technical dealer guide



Ver. : 05-2010/GB

PŘÍRUČKA PRO ODBORNÉ PRODEJCE

1. Chlorátor slané vody TRi	3
1) Diagnostika poruch	
<i>a) Skryté funkce a nabídky</i>	
<i>b) Význam výstražných světel a chybových kódů</i>	
2) Postup při opravě	
<i>a) Elektrické údaje pro poprodejní servis</i>	
<i>b) Testování TRi</i>	
3) Náhradní díly pro TRi	
2. Chlorátor slané vody Ei	11
1) Diagnostika poruch	
<i>a) Skryté funkce a nabídky</i>	
<i>b) Význam výstražných světel a chybových kódů</i>	
2) Postup při opravě	
<i>a) Elektrické údaje pro poprodejní servis</i>	
<i>b) Testování Ei</i>	
3) Náhradní díly pro Ei	
3. pH modul TRi	19
1) Diagnostika poruch	
2) Postup při opravě	
3) Náhradní díly pro pH modul TRi	
4. Regulace pH Perfect	25
1) Diagnostika poruch	
2) Postup při opravě	
3) Náhradní díly pro pH Perfect	

1. Chlorátor slané vody TRi

1) Diagnostika poruch

a) Skryté funkce a nabídky

Chlorátor slané vody TRi v sobě integruje skryté funkce pro modifikaci interních nastavení a nebo za účelem provádění diagnostiky poruch.

Tyto skryté funkce jsou přístupné přes servisní tlačítko 'Select'.

→ Servisní tlačítko

Tlačítko 'Select' funguje kromě svého běžného účelu také jako servisní tlačítko pro několik dalších funkcí. Může:

- **vymazat některé chybové kódy** (viz část b) / 'Význam výstražných světel a chybových kódů')
- **kontrolovat přepólování**
- **poskytovat přístup k utajené nabídce**

→ Test přepólování

Tento test se provádí pro kontrolu spolehlivosti a fungování automatického přepólování. Poté je možné určit např. příčinu toho, proč je elektroda zanesená vodním kamenem (hlavně v souvislosti s vysokou hladinou vápníku a nebo vysokou celkovou zásaditostí vody v bazénu).

→ Postup při testování přepólování

- Sundejte řídicí skříňku TRi ze zdi – aniž byste ji odpojili od sítě – a položte je čelní stranou dolů.
- Zapněte jednotku TRi.
- Nastavte produkci chlóru na 100% (to zajišťuje, že TRi bude stále produkovat chlór).
- Stiskněte a přidržte tlačítko 'Select' na 4 vteřiny.
- Jednotka TRi zastaví produkci chlóru a změní polaritu. Krátce se zastaví ventilátor a za několik vteřin se opět spustí (viz šipka na obrázku níže). Toto chování ukazuje, že došlo k přepólování.



Poznámka: Pokud tento test selže, vyzkoušejte pro jistotu stejný postup ještě jednou. Pokud se ventilátor nezastaví, znamená to, že přepólování nefunguje. Potom je nutné vyměnit výkonovou DPS (viz kapitola 2) / 'Postup opravy').

→ Skrytá nabídka

Tato skrytá nabídka s názvem 'OPTIONS' poskytuje přístup ke 2 parametrům:

- > **cykly polarity** také nazývané období přepólování (lze nastavit)
- > **provozní doba řídicí skříňky a elektrody** (různé časy)

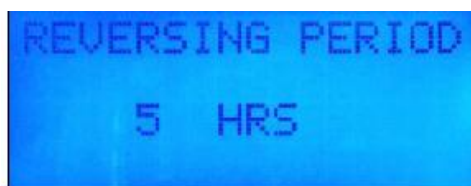
→ *Přístup do skryté nabídky 'OPTIONS' a změna nastavení:*

- Zajistěte, aby jednotka TRi byla připojena do sítě (spuštěný LCD displej).
- Stiskněte a přidržte tlačítko 'Select' na 10 vteřin, dokud se na displeji neobjeví skrytá nabídka **OPTIONS**.



- Pomocí tlačítka 'Scroll' vyberte požadovanou možnost (buď **SET REV TIME** (NASTAVIT DOBU PŘEPÓLOVÁNÍ) nebo **OPERATING HRS** (PROVOZNÍ DOBA)).
- Zvolte požadovanou nabídku stisknutím tlačítka 'Select'.

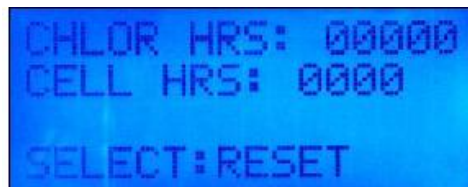
Nabídka **REVERSING PERIOD**
(DOBA PŘEPÓLOVÁNÍ)



- Standardní nastavení doby přepólování je 5 hodin. Stisknutím tlačítka 'Scroll' změňte tuto dobu na 2,5 hodiny. Volbu potvrdíte tlačítkem 'Select'.
- Stisknutím tlačítka 'Menu' se vrátíte do standardního zobrazení LCD displeje.

Poznámka: Standardní doba přepólování (5 hodinové cykly) je přizpůsobena pro většinu případů (TH < 400 ppm). Výběr 2,5 hodinových cyklů zlepšuje samočisticí efekt, ale zkracuje životnost elektrody o 15 % (použijte raději odlučovač vápníku než kratší dobu přepólování).

Nabídka **OPERATING HRS** (PROVOZNÍ DOBA)



- Jednotka TRi uchovává v paměti všechny provozní doby. To znamená celkovou provozní dobu řídicí skříňky (**CHLOR HRS**) a provozní dobu elektrody (**CELL HRS**). Doby jsou různé, protože provozní doba elektrického článku je pouze „skutečnou dobou produkce chlóru“.
- Pokud byla provedena výměna elektrody TRi, stiskněte tlačítko 'Select', kterým resetujete provozní dobu elektrického článku.
- Pokud ne (pouze pro běžnou kontrolu), stiskněte tlačítko 'Menu', kterým se vrátíte do standardního zobrazení LCD displeje.

Poznámka: Není možné resetovat celkovou provozní dobu řídicí skříňky (**CHLOR HRS**), s výjimkou pokud byla provedena výměna řídicí DPS (všechny paměti a nastavení jsou poté vynulovány).

b) Význam výstražných světel a chybových kódů

Chlorátor slané vody TRi je schopen upozornit konečného uživatele na provozní vadu díky výstražným světům a nebo chybovým kódům, které se objeví na standardní LCD obrazovce.

Upozornění: Toto nemusí nutně znamenat, že je jednotka defektní. Může to být pouze způsobeno špatnými provozními podmínkami (např. nedostatek soli nebo teplota studené vody).

→ Význam výstražných světél:

Případ	Příčiny	Řešení
Oranžová LED kontrolka 'Salt'	<ul style="list-style-type: none"> > Nedostatek soli (< 3 g/l, požadovány 4 g/l) > Studená voda (T°C < 18 °C, závisí na hladině mineralizace vody) > Elektroda je zanesená vodním kamenem, opotřebovaná nebo poškozená 	<ul style="list-style-type: none"> > Přidejte sůl pro dosažení požadované hladiny > Snižte produkci chlóru nebo přidejte sůl pro kompenzaci hladiny mineralizace > Elektrodu vyčistěte nebo vyměňte (také zkontrolujte tvrdost a přepólování)
Červená LED kontrolka 'Flow'	<ul style="list-style-type: none"> > Žádný průtok potrubím (zastavená filtrace) > Bublínky vzduchu v potrubí > Průtokový spínač je poškozený nebo odpojený 	<ul style="list-style-type: none"> > Zapněte filtraci > Zkontrolujte čerpadlo, filtr a potrubí, zda v systému není vzduch. > Nově zapojte nebo vyměňte průtokový spínač
Blikající modrá LED kontrolka 'Power'	<ul style="list-style-type: none"> > Provozní chyba TRi, produkce chlóru je odložena 	<ul style="list-style-type: none"> > Zkontrolujte všechny provozní podmínky (průtok vody, elektrodu, kvalitu vody,...) > Zkontrolujte všechna vnější a vnitřní elektrická připojení
Modrá LED kontrolka 'Boost'	<ul style="list-style-type: none"> > Je aktivován režim 'Boost' (na standardní LCD obrazovce je zobrazeno 'BOOST') 	<ul style="list-style-type: none"> > Žádný problém: režim Boost (Zvýšit) se automaticky zastaví po 24 hodinách > Stisknutím tlačítka 'Boost' režim Boost vypnete.
Modrý LED kontrolka 'Low'	<ul style="list-style-type: none"> > Je aktivován režim 'Low' (na standardní LCD obrazovce je zobrazeno 'LOW') > Elektrický kryt bazénu je uzavřen (kryt bazénu je připojen k jednotce TRi) 	<ul style="list-style-type: none"> > Ponechte to tak jak je nebo stiskněte tlačítko 'Low' a zastavte režim Low (ručně) > Otevřete kryt bazénu a zastavte režim Low.
Všechny kontrolky vypnuté	<ul style="list-style-type: none"> > Jednotka TRi je vypnutá > Síťové napájení je odpojeno > Vnitřní pojistky jsou poškozeny 	<ul style="list-style-type: none"> > Spustte filtraci > Zkontrolujte síťové napájení > Zkontrolujte pojistky.

→ Význam chybových kódů:

Chybový kód	Příčiny	Řešení
CHECK SALT (+ kontrolka 'Salt')	<ul style="list-style-type: none"> > Nedostatek soli (< 3 g/l, požadovány 4 g/l) > Studená voda (T°C < 18 °C, závisí na hladině mineralizace vody) > Elektroda je zanesená vodním kamenem, opotřebovaná nebo poškozená 	<ul style="list-style-type: none"> > Přidejte sůl pro dosažení požadované hladiny > Snižte produkci chlóru nebo přidejte sůl pro kompenzaci hladiny mineralizace > Elektrodu vyčistěte nebo vyměňte (také zkontrolujte tvrdost a přepólování)
NO FLOW (+ kontrolka 'Flow')	<ul style="list-style-type: none"> > Žádný průtok potrubím (zastavená filtrace) > Bublínky vzduchu v potrubí > Průtokový spínač je poškozený nebo odpojený 	<ul style="list-style-type: none"> > Zapněte filtraci > Zkontrolujte čerpadlo, filtr a potrubí, zda v systému není vzduch. > Nově zapojte nebo vyměňte průtokový spínač
REVERSING	<ul style="list-style-type: none"> Jednotka TRi provádí přepólování (≈ cykly v délce 10 minut, 5 h nebo 2,5 h) 	<ul style="list-style-type: none"> > Vyčkejte na konec procedury (automatické) > Zkontrolujte přepólování servisním tlačítkem ('Select')
CHECK CELL	<ul style="list-style-type: none"> > Elektroda je zanesená vodním kamenem > Celková provozní doba článku dosáhla vysoké hodnoty (6000 h < čas < 9000 h) 	<ul style="list-style-type: none"> > Vyčistěte elektrodu a zkontrolujte přepólování > Zkontrolujte jednotku TRi a vymažte chybový kód servisním tlačítkem 'Select', které stisknete a podržíte po dobu 3 vteřin.
OUTPUT FAULT	<ul style="list-style-type: none"> > Kabel článku není správně připojen > problém s napájením (výkonová DPS) 	<ul style="list-style-type: none"> > Zkontrolujte všechna elektrická připojení > Zkontrolujte proud elektrického článku (viz postup testování) > Vyměňte celý napájecí systém.

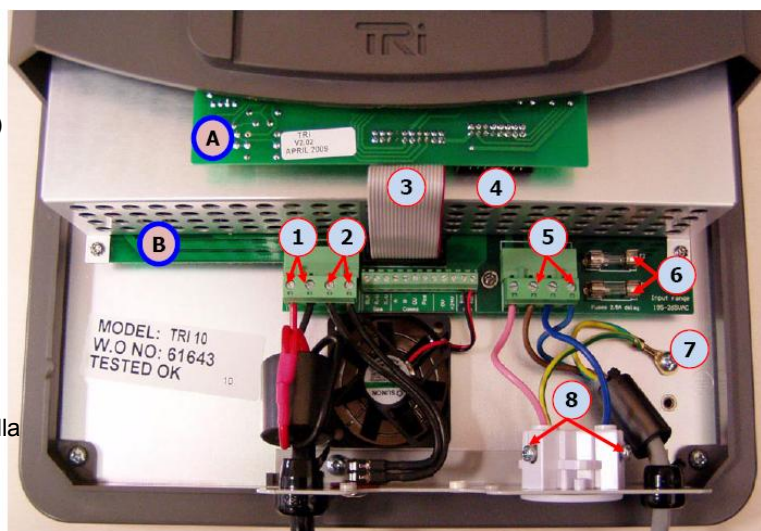
Poznámka: Stiskněte a podržte tlačítko 'Select' na 3 vteřiny, aby došlo k vymazání chybových kódů **CHECK CELL** a **OUTPUT FAULT** když se objeví.

2) Postup při opravě

a) Elektrické údaje pro poprodejní servis

A = řídicí DPS
B = sestava napájení (výkonová DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)

- 1 = napájení elektrického článku
- 2 = připojení průtokového snímače (suchý kontakt)
- 3 = plochý kabel řídicí DPS
- 4 = připojovací zásuvka pro volitelný pH modul TRi
- 5 = síťové připojení (220-240 V AC)
- 6 = pojistky (2,5 A T)
- 7 = uzemnění
- 8 = volitelná zásuvka filtračního čerpadla (220-240 V AC – 8 A max)



Vykazované údaje	TRi 10	TRi 18	TRi 22	TRi 35
Síťový přívod (5)	220-240 V AC 50 Hz			
Napájení filtračního čerpadla (8)	220-240 V AC 50 Hz			
Výstupní napětí el. článku (1)	21-24 V DC			
Nominální výstupní proud článku (1)	2,2 A	3,6 A	4,5 A	7,2 A
Kontakt průtokového spínače (2)	< 1 Ω s průtokem (kontakt uzavřený); izolovaný bez průtoku (kontakt otevřený)			

b) Postup při testování TRi

DŮLEŽITÉ: Chlorátor slané vody TRi je jednotkou «nové generace», která je schopna upozornit na špatné provozní podmínky pomocí chybových kódů. Je důležité zajistit, aby byly všechny možné vnější problémy eliminovány před otevřením a zkontrolováním jednotky TRi. Také se přesvědčte, že závada není způsobena opotřebenou nebo poškozenou elektrodou (musí být čistá). Pokud si jste jisti, že jde o vnitřní problém, postupujte následovně.

1. Při odpojené jednotce zkontrolujte pojistky 2,5 A T (# 6). Jde o „předřazené“ pojistky, což znamená, že výkonová DPS může být poškozena, pokud se pojistky spálí (domácí ochrana v případě poškození výkonové DPS). Výměna napájecí sestavy viz postup '(II)'.
2. Při odpojené jednotce zkontrolujte uzemnění (# 7).

3. Při odpojené jednotce zkontrolujte suchý kontakt průtokového spínače (# 2). Sundejte jej z držáku a ručně aktivujte. Je-li kontakt stále otevřený, zkontrolujte zásuvku „konektoru“ kabelu průtokového spínače a nebo celý průtokový spínač vyměňte.

4. Připojte jednotku TRi do sítě a zajistěte, aby naskočil LCD displej (produkce chlóru je vypnutá). Na několik vteřin se zobrazí verze firmware. Údaj o síťovém napájení by měl být 220-240 V AC (# 5).

Pokud jednotka TRi nenaskočí, jednotku vypněte a vyměňte řídicí DPS. Potom test opakujte. Nejdříve musíte odpojit plochý kabel řídicí DPS (# 3) a připojit novou řídicí DPS do napájecí sestavy (podržte novou řídicí DPS v ruce). Existují dva možné případy:

- jednotka TRi naskočí a funguje správně = problém je vyřešen, viz postup '(I)'.
- jednotka TRi zůstane vypnutá = vyměňte celou sestavu napájení, viz postup '(II)'.
5. Spustíte produkci chlóru na jednotce TRi (tlačítko 'On/Off' (Zap/Vyp)) a nastavte produkci chlóru na 100% (tlačítko 'Scroll'). Zkontrolujte, zda ventilátor na zadní straně řídicí skříňky běží. Zkontrolujte napájení el. článku (# 1). Existují dva možné případy:

- napětí článku je mezi hodnotami 21 a 24 v DC = žádný problém s jednotkou TRi
- napětí článku je mimo tyto hodnoty = problém s nominálním proudem, přejděte na další krok.

6. Zkontrolujte nominální proud článku pomocí ampérmetru (kalibr 0-10 A DC) v linii na černém drátu kabelu článku (buď na # 1 nebo na konektorech článku jak ukazuje obrázek).



Poznámky:

- Odpojte jednotku TRi ze sítě na dobu, co je ampérmetr připojen na kabel článku. To zajišťuje, že **produkce chlóru je pro účely testování nastavena na 100 %**.
- Pokud na konektorech článku probíhá odečet údajů (jak ukazuje obrázek výše), použijte nastavitelný klíč pro udržení černého drátu ampérmetru na černém konektoru článku.
- **Vezměte údaje pouze z černého vodiče kabelu článku**, nikoli z červených drátů!

Pokud není výstupní proud správný (viz údaje v tabulce výše), upravte jej pomocí malého potenciometru na zadní straně řídicí skříňky TRi (šipka na obrázku) a zkontrolujte hodnotu proudu na ampérmetru.



(I) Postup při výměně řídicí DPS

- Odpojte plochý kabel řídicí DPS
- Sundejte horní kryt TRi přidržovaný 4 šrouby (vnější stříbrný kryt a spodní modul jsou již demontovány).
- Odšroubujte 2 upevňovací šrouby řídicí DPS a opatrně odstraňte defektní řídicí DPS.
- Nová řídicí DPS se montuje opačným postupem.

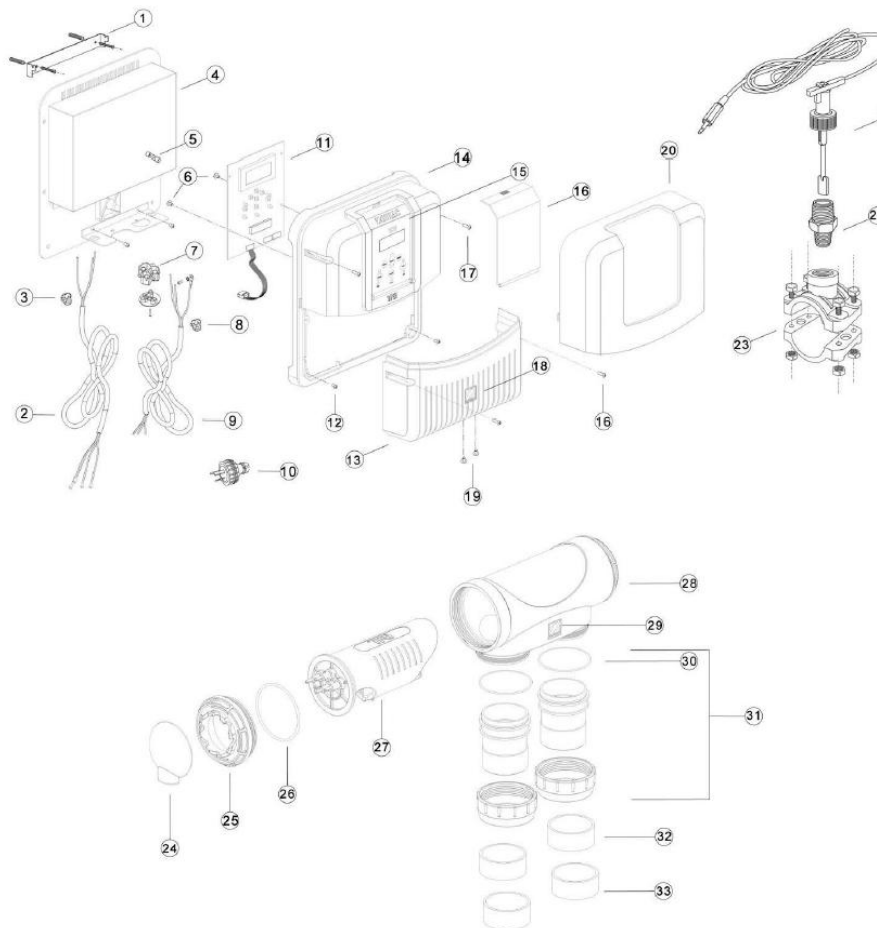
(II) Postup při výměně napájecí sestavy

- Odpojte 2 zelené konektory na výkonové DPS (síťový přívod a napájení článku)
- Odšroubujte uzemnění a poté 2 upevňovací šrouby spodní kovové desky a odstraňte všechny kabely (síťový přívod a kabel článku).
- Odpojte plochý kabel řídicí DPS.
- Odšroubujte 4 šrouby a odstraňte horní kryt TRi obsahující řídicí DPS.
- Vyměňte celou sestavu napájení (napájecí DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)
- Při opětovné montáži řídicí skříňky TRi postupujte v opačném pořadí kroků.
- Nastavte nominální proud postupem dle kroku «6» (viz výše).

!!!! VELMI DŮLEŽITÉ!!!! Po jakékoli výměně napájecí sestavy je nastavení nominálního proudu **POVINNÉ**. Jako náhradní díl mají napájecí sestavy maximální nastavení proudu pro modely TRi 35 (7,2 A). Nominální proud musí být nastaven na správnou hodnotu (viz část a) / 'Elektrické údaje pro poprodejní servis'.

Poznámka: Neodstraňujte hliníkový kryt napájecí sestavy a nesnažte se opravovat výkonovou DPS (výkonová DPS jako „samostatný díl“ není k dispozici).

3) Náhradní díly pro TRi



Položka	Číslo dílu	Popis
1	W012575	Nástěnný držák s montážní sadou
2	W195591	Komplet kabelu článku TRi (s konektory)
3	W001401	Svorka pro kabel článku TRi
4	W082981	Napájecí sestava TRi (napájecí DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)
5	W111110	Pojistka M205 2,5 A T
6	W001400	4 x 1/4" šroub pro upevnění DPS TRi
7	W120381	Konektor – zásuvka (formát «AUS»)
8	W000021	Svorka pro síťový kabel
9	W052510	Síťový přívodní kabel EU
10	W120131	Tříkolíková zástrčka (formát «AUS»)
11	W082991	Rídící DPS TRi
12	W000201	Šroub M4x6 mm pro spodní uchycení plastového krytu pláště TRi
13	W043240	Standardní spodní kryt TRi (prázdný spodní modul)
14	W043210	Plastový kryt pláště TRi
15	W176741	Štítek řídicího panelu TRi
16	W043220	Průhledná ochranná mřížka TRi
17	W001421	Šroub M4x20 mm pro uchycení krytu TRi (plastový kryt pláště a spodní kryt)
18	W176801	Štítek «TRi» pro standardní spodní kryt TRi
19	W001461	Šroub M3x5 mm pro spodní kovovou desku
20	W043230	Vnější stříbrný kryt TRi
21	W197172	Kompletní průtokový spínač Sika VKL05M(s kabelem a konektorem–zástrčkou 3,5mm)
22	W043560	Adaptér průtokového spínače 3/4" x 1/2"
23	W013010	DN50 mm – příložková svorka 1/2" (také pro trubky 1 1/2")
23	W013011	DN63 mm – příložková svorka 1/2" (také pro trubky 2")
24	W043340	Kryt konektoru článku TRi
25	W043290	Těsnicí kroužek článku TRi
26	W150031	O-kroužek O elektrody TRi
27	W197401	Sestava 10 elektrod TRi
27	W197412	Sestava 18 elektrod TRi
27	W197432	Sestava 22 elektrod TRi
27	W197442	Sestava 35 elektrod TRi
28	W043280	Kryt článku TRi
29	W197790	Štítek «Zodiac» pro článek TRi (3 na jeden článek)
30	W151271	Kroužek O pro trubkové spojení TRi
31	W197780	Sestava trubkových spojení TRi (DN63 mm / 2")
32	W041321	Redukční pouzdro, verze EU DN50 mm
33	W041101	Redukční pouzdro, verze UK 1 1/2"

2. Chlorátor slané vody Ei

1) Diagnostika poruch

a) Skryté funkce a nabídky

Chlorátor slané vody Ei má skryté funkce pro modifikaci vnitřních nastavení a nebo pro pochopení a diagnostiku poruch.

Tyto skryté funkce jsou přístupné přes některá tlačítka řídicího panelu.

→ **Servisní tlačítko**

Tlačítko 'Minute' funguje kromě svého běžného účelu také jako servisní tlačítko pro několik dalších funkcí. Může:

- **vymazat některé chybové kódy** (viz část b) / 'Význam výstražných světel a chybových kódů')
- **kontrolovat přepólování**
- **poskytovat přístup k údajům o provozní době**

→ **Test přepólování**

Tento test se provádí pro kontrolu spolehlivosti a fungování automatického přepólování. Poté je možné určit např. příčinu toho, proč je elektroda zanesená vodním kamenem (hlavně v souvislosti s vysokou hladinou vápníku a nebo vysokou celkovou zásaditostí vody v bazénu).

→ *Postup při testování přepólování*

- Sundejte řídicí skříňku Ei ze stěny – aniž byste ji odpojili od sítě – a položte je čelní stranou dolů.
- Zapněte jednotku Ei.
- Nastavte produkci chlóru na 100% (to zajišťuje, že Ei bude stále produkovat chlór).
- Stiskněte a přidržte tlačítko 'Minute' na 4 vteřiny.
- Jednotka Ei zastaví produkci chlóru a změni polaritu. Krátce se zastaví ventilátor a za několik vteřin se opět spustí (viz šipka na obrázku níže). Toto chování ukazuje, že došlo k přepólování.



Poznámka: Pokud tento test selže, vyzkoušejte pro jistotu stejný postup ještě jednou. Pokud se ventilátor nezastaví, znamená to, že přepólování nefunguje. Potom je nutné vyměnit výkonovou DPS (viz kapitola 2) / 'Postup opravy').

→ **Testování přepólování**

Je možné modifikovat cykly polarity (nebo interval přepólování) prostřednictvím skrytého přístupu (standardní nastavení je 5 hodin).

→ *Postup při změně intervalu přepólování*

- Zajistěte, aby jednotka Ei byla připojena do sítě (spuštěný LCD displej, produkce chlóru je vypnutá).
- Současným stisknutím tlačítka 'Hours' a 'Minutes' měníte **REVERSE INTERVAL** (Interval přepólování) Nově zvolená hodnota se na několik vteřin objeví na displeji (viz obrázek).



- Je možné jít na 2 různá nastavení (5 hodin jako standard a 2,5 hodiny) současným stisknutím těchto 2 tlačítek.
- Jednotka Ei se po několika vteřinách automaticky vrací do standardního zobrazení LCD displeje.

Poznámka: Standardní interval přepólování (5 hodinové cykly) je přizpůsoben pro většinu případů (TH < 400 ppm). Výběh 2,5 hodinových cyklů zlepšuje samočistící efekt, ale zkracuje životnost elektrody o 15 % (použijte raději odlučovač vápníku než kratší dobu přepólování).

→ Nabídka provozní doba

Jednotka chlorátoru slané vody Ei uchovává v paměti všechny provozní doby. To znamená celkovou provozní dobu řídicí skříňky a provozní dobu elektrody. Doby jsou různé, protože provozní doba elektrického článku je pouze „skutečná doba produkce chlóru“.

→ *Postup při přístupu do nabídky provozní doby*

- Zajistěte, aby jednotka Ei byla připojena do sítě (spuštěný LCD displej).
- Stiskněte a podržte tlačítko 'Minute' na 10 vteřin, dokud se neobjeví nabídka provozní doby.
- Jednotka Ei zobrazí provozní dobu elektrody ('CELL HRS') a celkovou provozní dobu ('CHLOR HRS').

- If Ei electrode has been replaced, press the 'Hours' switch to reset cell operating hours.
- If not (just for a normal control), press the 'Clock' switch to come back to default LCD display.

- Pokud byla elektroda Ei vyměněna, stiskněte tlačítko 'Hours' a resetujte provozní dobu článku.
- Pokud ne (pouze pro běžnou kontrolu), stiskněte tlačítko 'Clock' a vraťte se do standardního zobrazení LCD obrazovky.

Poznámka: Není možné resetovat celkovou provozní dobu řídicí skříňky ('CHLOR HRS'), s výjimkou pokud byla provedena výměna řídicí DPS (všechny paměti a nastavení jsou poté vynulovány).

b) Význam výstražných světel a chybových kódů

Chlorátor slané vody Ei je schopen upozornit na potenciální závadu díky výstražným světům a nebo chybovým kódům zobrazeným na standardní LCD obrazovce.

Upozornění: Toto nemusí nutně znamenat, že je jednotka defektní. Může to být pouze díky špatným provozním podmínkám (např. nedostatek soli nebo teplota studené vody).

Případ	Příčiny	Řešení
Oranžová LED kontrolka 'Salt'	<ul style="list-style-type: none"> > Nedostatek soli (< 3 g/l, požadovány 4 g/l) > Studená voda (T°C < 18 °C, závisí na hladině mineralizace vody) > Elektroda je zanesená vodním kamenem, opotřebená nebo poškozená 	<ul style="list-style-type: none"> > Přidejte sůl pro dosažení požadované hladiny > Snižte produkci chlóru nebo přidejte sůl pro kompenzaci hladiny mineralizace > Elektrodu vyčistěte nebo vyměňte (také zkontrolujte tvrdost a přepólování)
Červená LED kontrolka 'Flow'	<ul style="list-style-type: none"> > Žádný průtok potrubím (zastavená filtrace) > Bublínky vzduchu v potrubí > Průtokový spínač je poškozený nebo odpojený 	<ul style="list-style-type: none"> > Zapněte filtraci > Zkontrolujte čerpadlo, filtr a potrubí, zda v systému není vzduch. > Nově zapojte nebo vyměňte průtokový spínač
Všechny kontrolky vypnuté	<ul style="list-style-type: none"> > Jednotka Ei je vypnutá > Síťové napájení je odpojeno > Vnitřní pojistky jsou poškozeny 	<ul style="list-style-type: none"> > Spusťte filtraci > Zkontrolujte síťové napájení > Zkontrolujte pojistky.

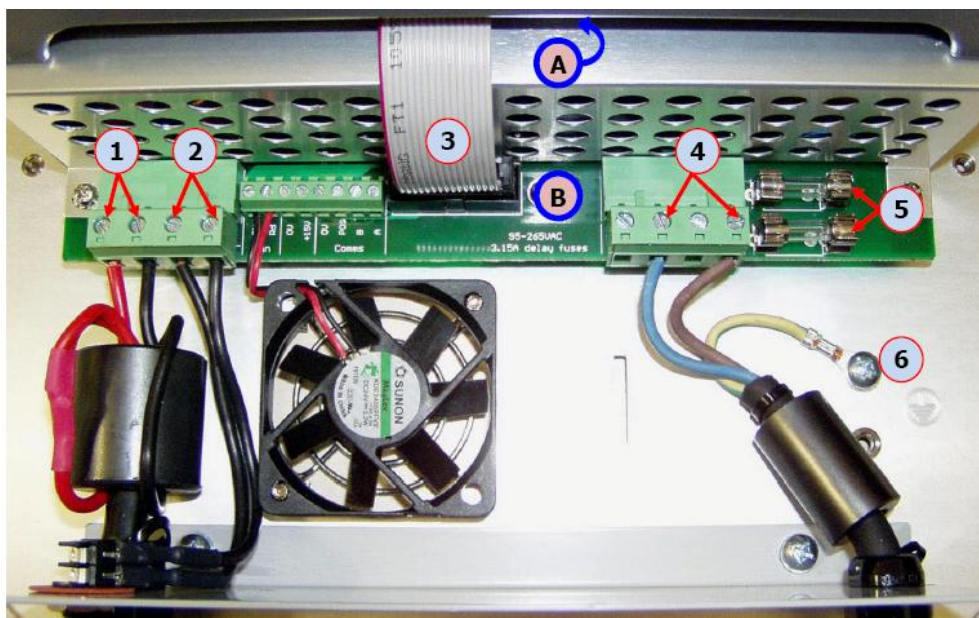
→ Význam chybových kódů:

Chybový kód	Příčiny	Řešení
CHECK SALT (+ kontrolka 'Salt')	<ul style="list-style-type: none"> > Nedostatek soli (< 3 g/l, požadovány 4 g/l) > Studená voda (T°C < 18 °C, závisí na hladině mineralizace vody) > Elektroda je zanesená vodním kamenem, opotřebovaná nebo poškozená 	<ul style="list-style-type: none"> > Přidejte sůl pro dosažení požadované hladiny > Snižte produkci chlóru nebo přidejte sůl pro kompenzaci hladiny mineralizace > Elektrodu vyčistěte nebo vyměňte (také zkontrolujte tvrdost a přepólování)
NO FLOW (+ kontrolka 'Flow')	<ul style="list-style-type: none"> > Žádný průtok potrubím (zastavená filtrace) > Bublínky vzduchu v potrubí > Průtokový spínač je poškozený nebo odpojený 	<ul style="list-style-type: none"> > Zapněte filtraci > Zkontrolujte čerpadlo, filtr a potrubí, zda v systému není vzduch. > Nově zapojte nebo vyměňte průtokový spínač
REVERSING	Jednotka Ei provádí přepólování (≈ cykly v délce 10 minut, 5 h nebo 2,5 h)	<ul style="list-style-type: none"> > Vyčkejte na konec procedury (automatické) > Zkontrolujte přepólování servisním tlačítkem ('Select')
CHECK CELL	<ul style="list-style-type: none"> > Elektroda je zanesená vodním kamenem > Celková provozní doba článku dosáhla vysoké hodnoty (6000 h < čas < 9000 h) 	<ul style="list-style-type: none"> > Vyčistěte elektrodu a zkontrolujte přepólování > Zkontrolujte jednotku Ei a vymažte chybový kód servisním tlačítkem 'Select', které stisknete a podržíte po dobu 3 vteřin.
OUTPUT FAULT	<ul style="list-style-type: none"> > Kabel článku není správně připojen > Problém s přívodem energie (výkonová DPS) 	<ul style="list-style-type: none"> > Zkontrolujte všechna elektrická připojení > Zkontrolujte proud článku (viz postup testování) > Vyměňte celou napájecí sestavu.

Poznámka: Stiskněte a podržte tlačítko 'Minute' na 3 vteřiny, aby došlo k vymazání chybových kódů **CHECK CELL** a **OUTPUT FAULT** když se objeví.

2) Postup při opravě

a) Elektrické údaje pro poprodejní servis



A = řídicí DPS (pod šedým krytem)

B = sestava napájení (napájecí DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)

1 = napájení elektrického článku

2 = připojení průtokového snímače (suchý kontakt)

3 = plochý kabel řídicí DPS

4 = síťové připojení (220-240 V AC)

5 = pojistky (3,15 A T)

6 = uzemnění

Vykazované údaje	Ei 10	Ei 17	Ei 25
Síťový přívod (4)	220-240 V AC 50 Hz		
Výstupní napětí el. článku (1)	21-24 V DC		
Nominální výstupní proud článku (1)	2,2 A	3,6 A	5.0 A
Kontakt průtokového spínače (2)	< 1 Ω s průtokem (kontakt uzavřený); izolovaný bez průtoku (kontakt otevřený)		

b) Postup při testování Ei

DŮLEŽITÉ: Chlorátor slané vody Ei je jednotkou «nové generace», která je schopna upozornit na špatné provozní podmínky pomocí chybových kódů. Je důležité zajistit, aby byly všechny možné externí problémy eliminovány před otevřením a zkontrolováním jednotky Ei. Také se přesvědčte, že závada není způsobena opotřebenou nebo poškozenou elektrodou (musí být čistá). Pokud si jste jisti, že jde o vnitřní problém, postupujte následovně.

- Při odpojené jednotce zkontrolujte pojistky 3,15 A T (# 5). Jde o „předřazené“ pojistky, což znamená, že výkonová DPS může být poškozena, pokud se pojistky spálí (domácí ochrana v případě poškození výkonové DPS). Výměna napájecí sestavy viz postup '(II)'.
- Při odpojené jednotce zkontrolujte uzemnění (# 6).
- Při odpojené jednotce zkontrolujte suchý kontakt průtokového spínače (# 2). Sundejte jej z držáku a ručně aktivujte. Je-li kontakt stále otevřený, zkontrolujte zásuvku „konektoru“ kabelu průtokového spínače a nebo celý průtokový spínač vyměňte.
- Připojte jednotku Ei do sítě a zajistěte, aby naskočil LCD displej (produkce chlóru je vypnutá). Na několik vteřin se zobrazí verze firmware. Údaj o síťovém napájení by měl být 220-240 V AC (# 4). Pokud jednotka Ei nenaskočí, jednotku vypněte a vyměňte řídicí DPS. Potom test opakujte. Nejdříve musíte odpojit plochý kabel řídicí DPS (# 3) a připojit novou řídicí DPS do napájecí sestavy (podržte novou řídicí DPS v ruce). Existují dva možné případy:
 - jednotka Ei naskočí a funguje správně = problém je vyřešen, viz postup '(I)'.
 - jednotka Ei zůstane vypnutá = vyměňte celou napájecí sestavu, viz postup '(II)'.
- Zapněte produkci chlóru na jednotce Ei (spínač 'On/Off' (Zap/Vyp)) a nastavte produkci chlóru na 100% (tlačítko 'Output', měly by svítit 4 zelené kontrolky LED). Zkontrolujte, zda ventilátor na zadní straně řídicí skříně běží. Zkontrolujte napájení článku (# 1). Existují dva možné případy:
 - napětí článku je mezi hodnotami 21 a 24 V DC = žádný problém s jednotkou Ei
 - napětí článku je mimo tyto hodnoty = problém s nominálním proudem, přejděte na další krok.
- Zkontrolujte nominální proud článku pomocí ampérmetru (kalibr 0-10 A DC) **v linii na černém drátu kabelu článku** (buď na # 1 nebo na konektorech článku jak ukazuje obrázek).



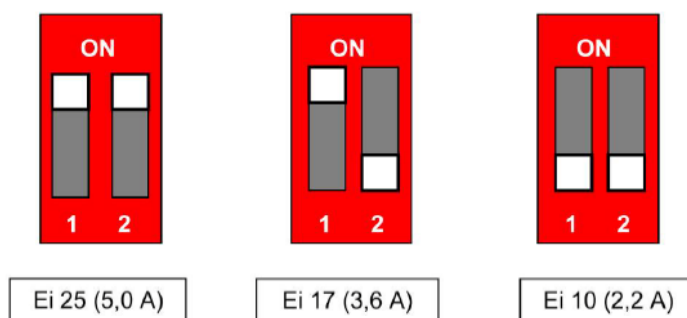
Poznámky:

- Odpojte jednotku Ei ze sítě na dobu, co je ampérmetr připojen na kabel článku. To zajišťuje, že **produkce chlóru je pro účely testování nastavena na 100 %** (4 zelené kontrolky LED)
- Pokud na konektorech článku probíhá odečet údajů (jak ukazuje obrázek výše), použijte nastavitelný klíč pro udržení černého vodiče ampérmetru na černém konektoru článku.
- **Vezměte údaje pouze z černého vodiče kabelu článku**, nikoli z červených drátů!

Pokud není výstupní proud správný (viz údaje v tabulce výše), upravte jej pomocí malého potenciometru na zadní straně řídicí skříňky Ei (šipka na obrázku níže) a zkontrolujte hodnotu proudu na ampérmetru.



→ **Poloha elektrických spínačů:**



(I) Postup při výměně řídicí DPS

- Sundejte horní kryt Ei přidržený 4 šrouby (vnější stříbrný kryt je již odstraněn).
- Odpojte plochý kabel řídicí DPS
- Odšroubujte 4 upevňovací šrouby řídicí DPS a opatrně odstraňte defektní řídicí DPS.
- Nová řídicí DPS se montuje opačným postupem.

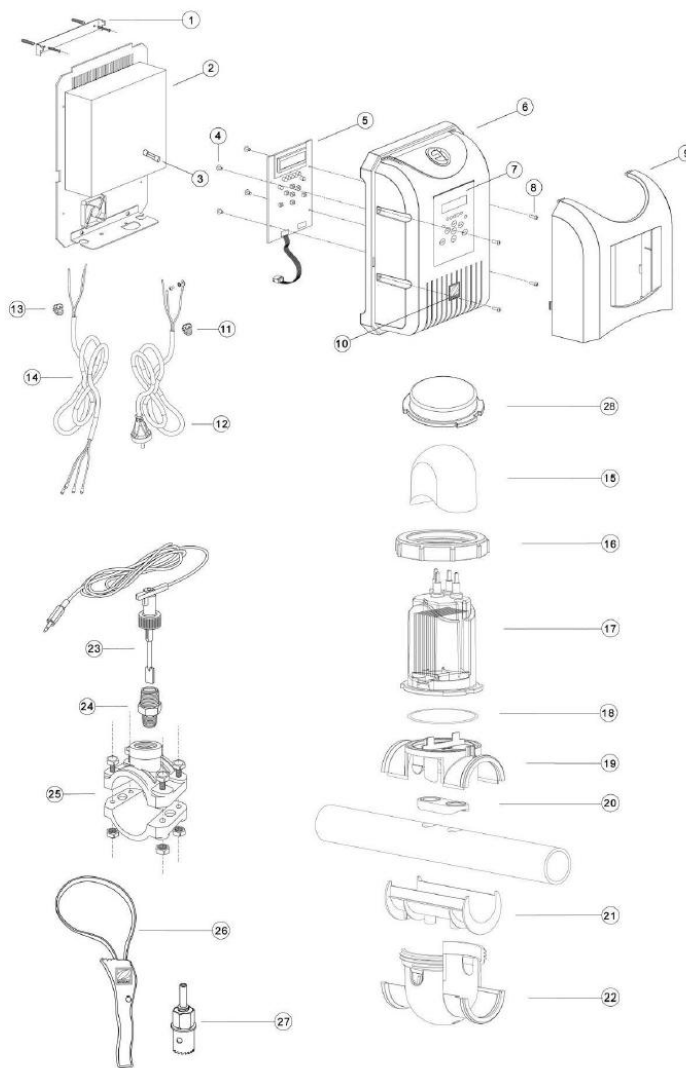
(II) Postup při výměně napájecí sestavy

- Odpojte 2 zelené konektory na výkonové DPS (síťový přívod a napájení článku)
- Odšroubujte uzemnění a poté 2 upevňovací šrouby spodní kovové desky a odstraňte všechny kabely (síťový přívod a kabel článku).
- Odšroubujte 4 šrouby a odstraňte horní kryt Ei obsahující řídicí DPS.
- Odpojte plochý kabel řídicí DPS.
- Vyměňte celou sestavu napájení (napájecí DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)
- Při opětovné montáži řídicí skříňky Ei postupujte v opačném pořadí kroků.
- Nastavte nominální proud prostřednictvím bílých tlačítek postupem dle kroku «6» (viz výše).

!!!! VELMI DŮLEŽITÉ!!!!: Po jakékoli výměně napájecí sestavy je nastavení nominálního proudu **POVINNÉ**. Jako náhradní díl mají napájecí sestavy maximální nastavení proudu pro modely Ei 10 (2,2 A). Nominální proud musí být nastaven na správnou hodnotu (viz část 'Poloha Ei spínačů' výše) .

Poznámka: Neodstraňujte hliníkový kryt napájecí sestavy a nesnažte se opravovat power DPS (power DPS jako „samostatný díl“ není k dispozici).

3) Náhradní díly pro Ei



Položka	Číslo dílu	Popis
1	W012575	Nástěnný držák s montážní sadou
2	W083071	Napájecí sestava Ei (napájecí deska DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)
3	W110091	Pojistka M205 3,15 A T
4	W001400	4 x 1/4" šroub pro upevnění DPS Ei
5	W083061	Řídící deska Ei
6	W043590	Plastový kryt pláště Ei
7	W177000	Štítek řídicího panelu Ei
8	W001481	Šroub M3x12 mm pro upevnění krytu Ei
9	W043780	Vnější stříbrný kryt Ei
10	W176801	Štítek „Zodiac“ pro plastový kryt pláště Ei a koncovou krytku Ei
11	W001371	Svorka pro síťový kabel
12	W052650	Síťový přívodní kabel EU
13	W001401	Svorka pro kabel článku Ei
14	W195590	Komplet kabelu článku Ei (s konektory)
15	W043800	Koncová krytka Ei
16	W043790	Těsnící kroužek elektrody Ei
17	W197601	Sestava 10 elektrod Ei
17	W197612	Sestava 17 elektrod Ei
17	W197621	Sestava 25 elektrod Ei
18	W151281	O-kroužek elektrody Ei
19	W043640	Upínací uzávěr Ei
20	W043700	Těsnící kroužek (UK) Ei (1 1/2")
20	W043710	Těsnící kroužek (EU) Ei (DN50 mm a DN 63 mm)
21	W043680	Potrubní přípojka UK (1 1/2")
21	W043690	Potrubní přípojka EU (DN50 mm)
22	W043630	Upínací spodek Ei
23	W197172	Kompletní průtokový spínač Sika VKL05M(s kabelem a konektorem–zástrčkou 3,5mm)
24	W043560	Adaptér průtokového spínače 3/4" x 1/2"
25	W013010	DN50 mm – příložková upínací jednotka 1/2" (také pro trubky 1 1/2")
25	W013011	DN63 mm – příložková upínací jednotka 1/2" (také pro trubky 2")
26	W043750	Pila na otvory 22 mm
27	W043760	Páskový klíč Ei na elektrodu
28	W043870	Víko Ei pro zazimování

3. pH modul TRi

1) Diagnostika poruch

Všechny údaje o skrytých funkcích viz kapitola 1. /'Chlorátor slané vody TRi'.

→ Význam chybových kódů:

Chybový kód	Příčiny	Řešení
PH LOW	<ul style="list-style-type: none">> pH snímač je špinavý nebo potřebuje kalibrovat> pH snímač je opotřebený nebo defektní> Nastavení velikosti bazénu je příliš velké> Nastavená hodnota je příliš vysoká	<ul style="list-style-type: none">> Vyčistěte snímač a proveďte jeho kalibraci> Případně vyměňte tlumící roztok pH 7,5> Zkontrolujte vybranou velikost bazénu> Zkontrolujte nastavenou hodnotu> Případně vyměňte pH snímač
PH HIGH	<ul style="list-style-type: none">> pH snímač je špinavý nebo potřebuje kalibrovat> pH snímač je opotřebený nebo defektní> Nastavení velikosti bazénu je příliš malé> Nastavená hodnota je příliš nízká	<ul style="list-style-type: none">> Vyčistěte snímač a proveďte jeho kalibraci> Případně vyměňte tlumící roztok pH 7,5> Zkontrolujte zvolenou velikost bazénu> Zkontrolujte nastavenou hodnotu> Případně vyměňte pH snímač
PH ERROR	<ul style="list-style-type: none">> Nádobka pH minus je prázdná> pH snímač je špinavý nebo potřebuje kalibrovat> pH snímač je opotřebený nebo defektní> Velikost bazénu je příliš malá> Peristaltické čerpadlo nepracuje	<ul style="list-style-type: none">> Vyměňte nádobku pH minus> Vyčistěte snímač a proveďte jeho kalibraci> Případně vyměňte tlumící roztok pH 7,5> Zkontrolujte zvolenou velikost bazénu> Otestujte peristaltické čerpadlo (nabídka 'TEST ACID')> Případně vyměňte pH snímač> Vymažte chybový kód tlačítkem 'Select', které stisknete a podržíte na 3 vteřiny

→ Vysvětlení chybových kódů:

> **PH LOW:** pH bazénu je o 0,4 pH nižší než zobrazená nastavená hodnota. Před dalšími kroky je nutné pH ručně zkontrolovat.

> **PH HIGH:** pH bazénu je o 0,4 pH vyšší než zobrazená nastavená hodnota. Před dalšími kroky je nutné pH ručně zkontrolovat.

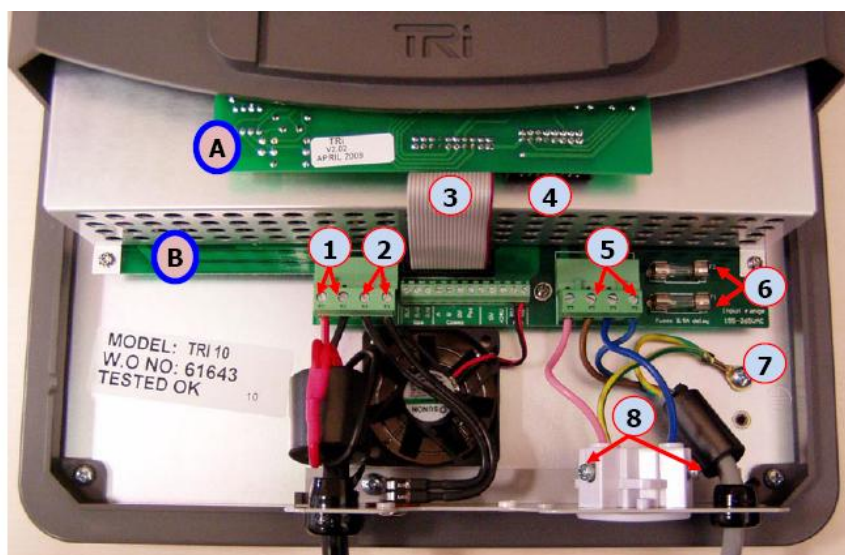
> **PH ERROR:** - peristaltické čerpadlo pH TRi provedlo 3 kompletní dávkovací cykly (6 hodin). Aniž bylo dosaženo zobrazené nastavené hodnoty.
- peristaltické čerpadlo pH TRi nebylo aktivováno již více než 72 hodin v souhrnu

Poznámka: Stiskněte a podržte tlačítko 'Select' na 3 vteřiny, aby došlo k vymazání chybového kódu '**PH ERROR**', když se objeví.

2) Postup při opravě

DŮLEŽITÉ: Chlorátor slané vody TRi s modulem TRi pH je jednotkou «nové generace», která je schopna upozornit na špatné provozní podmínky pomocí chybových kódů. Je důležité zajistit, aby byly všechny možné vnější problémy eliminovány před otevřením a zkontrolováním řídicí skříňky TRi a nebo pH modulu TRi. Také se přesvědčte, že závada není způsobena opotřebeným nebo poškozeným snímačem pH (musí být čistý a nedávno kalibrován). Pokud si jste jisti, že jde o vnitřní problém, postupujte následovně.

→ **Pohled dovnitř řídicí skříně TRi:**



A = řídicí deska DPS

B = sestava napájení (napájecí deska DPS + ventilátor + hliníkový plášť + kryt)

1 = napájení elektrického článku

2 = připojení průtokového snímače (suchý kontakt)

3 = plochý kabel řídicí desky DPS

4 = připojovací zásuvka pro volitelný pH modul TRi

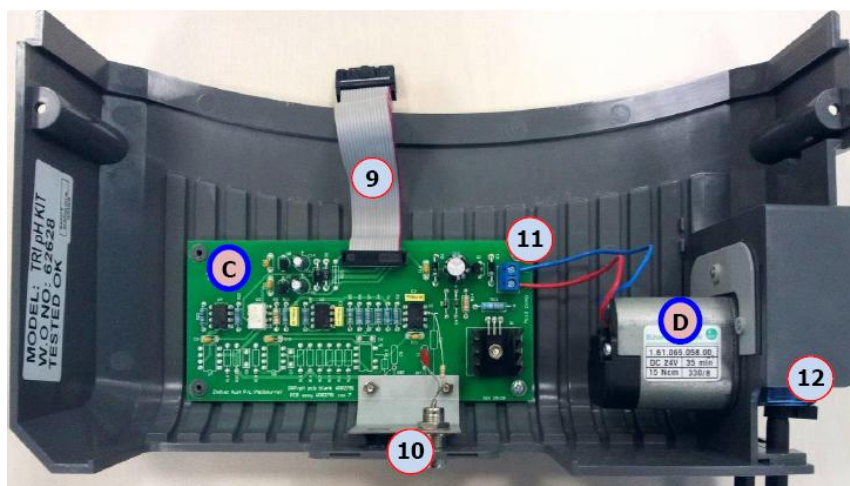
5 = síťové připojení (220-240 V AC)

6 = pojistky (2,5 A T)

7 = uzemnění

8 = volitelná zásuvka filtračního čerpadla (220-240 V AC – 8 A max)

→ **Pohled dovnitř pH modulu TRi (ochranný kryt DPS je odstraněn):**



C = DPS pH modulu TRi

D = motor peristaltického čerpadla

9 = plochý kabel DPS pH modulu TRi

10 = BNC zásuvka pro pH snímač

11 = připojení motoru peristaltického čerpadla

12 = sestava hlavy peristaltického čerpadla

→ Postup při testování

Důležité: pH modul TRi pracuje s kyselým produktem (pH minus). Vždy před prací na potrubí si vezměte dostatečné bezpečnostní vybavení (brýle, rukavice, ochranný plášť, atd.) Před jakoukoli demontáží doporučujeme kompletně odstranit z potrubí pH minus za pomoci čerstvé vody (díky nabídce **TEST ACID**).

1. Odpojte jednotku TRi od sítě. Potom demontujte sací a vstřikovací potrubí pH minus a odpojte pH snímač. Sundejte pH modul z jednotky TRi, abyste získali přístup k elektrickým připojením. Demontáž jednotky TRi viz kapitola 1.2 b) / 'Postup při testování TRi'.
2. Při odpojené jednotce zkontrolujte pojistky 2,5 A T (# 6). Jde o „předřazené“ pojistky, což znamená, že výkonová DPS může být poškozena, pokud se pojistky spálí (domácí ochrana v případě poškození výkonové DPS). Demontáž jednotky TRi viz kapitola 1.2 b) / 'Postup při testování TRi'.
3. Při odpojené jednotce zkontrolujte uzemnění (# 7).
4. Sundejte ochranný kryt DPS pH modulu TRi (2 šrouby). Připojte plochý kabel pH modulu TRi (# 9) do určené připojovací zásuvky na řídicí DPS TRi (# 4). Otočte pH modul TRi přední stranou dolů jak ukazuje následující obrázek.



5. Zkratujte zásuvku BNC (# 10) pomocí staré BNC zástrčky přivařené na jejím konci nebo pomocí kovového drátu ve „tvaru U“ (použijte například kancelářskou sponku). Přesvědčte se, že spojení nakrátko do zásuvky BNC funguje, aby přineslo správné údaje (viz obrázky).



nebo



6. Připojte jednotku TRi do sítě a stiskněte tlačítka 'Menu' a 'Scroll', abyste se dostali na **PH SETUP** a poté na **CALIBRATE PH**, abyste získali reálné hodnoty pH. Pokud je zobrazená hodnota nestabilní nebo mimo rozsah 6,8 – 7,2, vyměňte DPS pH modulu TRi.

Obrázek LCD obrazovky, která zobrazuje hodnotu pH=7.0 a možnosti nastavení: MESURE PH=7.0, SELECT=CALIBRAGE, MENU=SORTIE.

```
MESURE PH=7.0
SELECT=CALIBRAGE
MENU=SORTIE
```

7. Pokud je zobrazená hodnota pH správná (mezi 6,8 a 7,2 pH), zkontrolujte peristaltické čerpadlo pomocí funkce **TEST ACID** (Ze standardního zobrazení na LCD obrazovce stiskněte tlačítka 'Menu' a použijte tlačítka 'Scroll' pro přístup do **PH SETUP** a poté **TEST ACID**). Pokud se držák válečků neotáčí (zkontrolujte, zda není poškozený), vyměňte motor peristaltického čerpadla (# D).

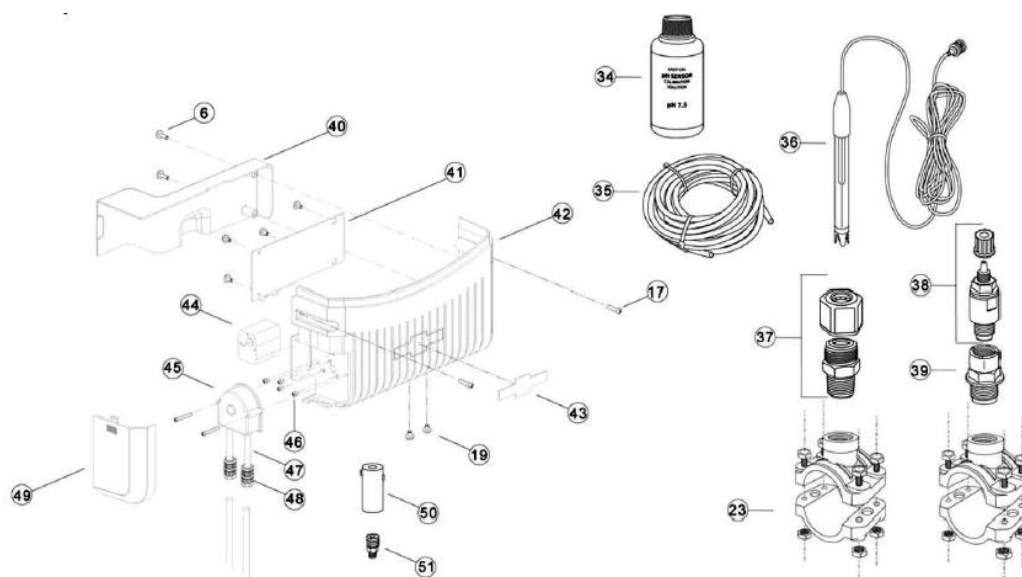
8. Přesvědčte se, zda je držák válečků a aktuální peristaltická hadice v pořádku. V případě potřeby vyměňte (# 12). Při demontáži hlavy peristaltického čerpadla odstraňte ochranný kryt DPS a odšroubujte 2 upínací šrouby. **Pozor:** Pro usnadnění odmontujte hlavu peristaltického čerpadla pomocí malého plochého šroubováku, který použijete jako «páku» pro nadzvednutí celého modrého krytu (viz obrázek).



9. Po kontrole a opravě pH modulu TRi proveďte kalibraci snímače pH podle postupu uvedeného v uživatelské příručce.

3) Náhradní díly pro pH modul TRi

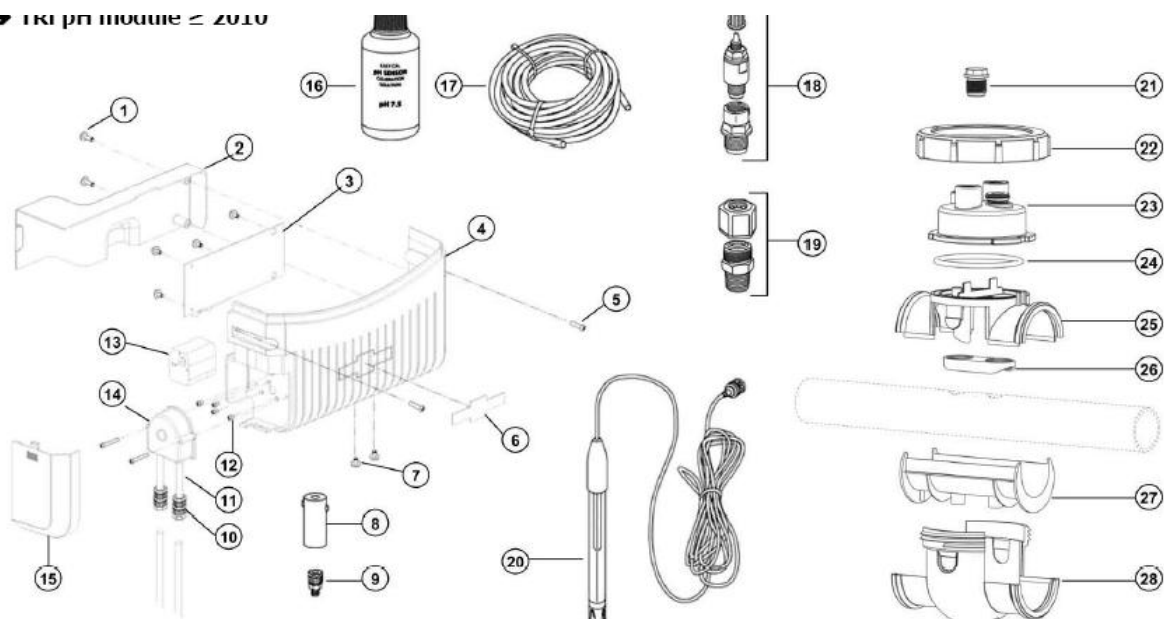
→ pH modul TRi < 2010



Položka	Číslo dílu	Popis
6	W001400	4 x 1/4" šroub pro upevnění DPS pH modulu TRi
17	W001421	Šroub M4x20 mm pro uchycení krytu pH modulu TRi
19	W001461	Šroub M3x5 mm pro uchycení zásuvky BNC
23	W013010	DN50 mm – příložková svorka 1/2" (také pro trubky 1 1/2")
	W013011	DN63 mm – příložková svorka 1/2" (také pro trubky 2")
34	W500730	Tlumicí roztok pH 7,5 (200 ml)
35	W043450	Polyetylenové potrubí pro vstříkování pH minus 6x4 mm (na 1 metr)
36	W013003A	Snímač pH Z35H1P-17 (s 5 m pancéřovým kabelem a zástrčkou BNC)
37	W043730	Držák pH snímače – 1/2"
38	W043440	Jednocestný ventil – 1/4"
39	W013015	PVC redukce pro jednocestný ventil
40	W043260	Ochranný kryt DPS pH modulu TRi
41	W083001	DPS pH modulu TRi
42	W043250	Kryt pH modulu TRi
43	W176751	Štítek «TRi pH» pro kryt modulu pH TRi
44	W501201	Motor peristaltického čerpadla
45	W501191	Sestava hlavy peristaltického čerpadla (s peristaltickou trubicí a bez konektorů)
46	W001451	Šroub M3x6 mm pro uchycení motoru peristaltického čerpadla
47	W501211	Peristaltická hadice pH modulu TRi (bez konektorů)
48	W043420	Konektor peristaltického potrubí (2 na jednu hadici)
49	W043270	Ochranný kryt peristaltického čerpadla
50	W045121	Keramické závaží
51	W040451	Dorazová podložka pro keramické závaží

→ pH modul TRi ≥ 2010

➤ TRi pH modulie ≤ 2010



Položka	Číslo dílu	Popis	
1	W001400	4 x ¼" šroub pro upevnění DPS pH modulu TRi	
2	W043260	Ochranný kryt DPS pH modulu TRi	
3	W083001	DPS pH modulu TRi	
4	W043250	Kryt pH modulu TRi	
5	W001421	Šroub M4x20 mm pro uchycení krytu modulu pH TRi	
6	W176751	Štítek «TRi pH» pro kryt modulu pH TRi	
7	W001461	Šroub M3x5 mm pro uchycení zásuvky BNC	
8	W045121	Keramické závaží	
9	W040451	Dorazová podložka pro keramické závaží	
10	W043420	Konektor peristaltického potrubí (2 na jednu hadici)	
11	W501211	Peristaltická hadice pH modulu TRi (bez konektorů)	
12	W001451	Šroub M3x6 mm pro uchycení motoru peristaltického čerpadla	
13	W501201	Motor peristaltického čerpadla	
14	W501191	Sestava hlavy peristaltického čerpadla (s peristaltickou trubkou a bez konektorů)	
15	W043270	Ochranný kryt peristaltického čerpadla	
16	W500730	Tlumící roztok pH 7,5 (200 ml)	
17	W043450	Polyetylenové potrubí pro vstřikování pH minus 6x4 mm (na 1 metr)	
18	W043440	Jednocestný ventil – ¼"	
19	W043730	Držák pH snímače – ½"	
20	W013003A	Snímač pH Z35H1P-17 (s 5 m pancéřovým kabelem a zástrčkou BNC)	
21	W043880	Šroubovací víčko ½"	
22	W043790	Těsnící kroužek POD	
23	W043850	POD (bez adaptérů a držáků)	
24	W151281	O-kroužek POD	
25	W043640	Upínací uzávěr POD	
26	W043710	Těsnící kroužek EU POD (DN50mm a DN 63mm)	Těsnící kroužek UK POD 1½" = W043700
27	W043690	Potrubní přípojka EU POD (DN50mm)	Potrubní přípojka UK POD 1½" = W043680"
28	W043630	Upínací spodek POD	
/	W043860	Závitový adaptér průtokového spínače	
/	W151290	O-kroužek pro závitový adaptér průtokového spínače	

4. Regulace pH Perfect

1) Diagnostika poruch

→ Význam výstrah a chybových kódů

Výstraha nebo chybový kód	Příčiny	Řešení
Level	> Nádobka s korektivním produktem je prázdná > Plovák přívodního vedení je zablokovaný > Snímač hladiny přívodního vedení je poškozený	> Vyměňte nádobka s korektivním produktem > Zkontrolujte plovák přívodního vedení (měl by se snadno pohybovat) > Vyměňte celé přívodní vedení
OFA Alarm (*)	Aktivace 1. kroku OFA (uplynulý čas > 70 %)	> Stiskněte tlačítko 'CAL/ Enter' a vypněte výstrahu > Zkontrolujte snímač pH a nebo skutečné pH v bazénu
OFA Stop (*)	Aktivace 2. kroku OFA (uplynulý čas = 100 %)	> Stiskněte tlačítko 'CAL/ Enter' a vypněte výstrahu > Zkontrolujte snímač pH a nebo skutečné pH v bazénu
Flow	> Filtrace je zastavená > Elektrické připojení je chybné	> Spusťte filtraci nebo ji zkontrolujte > Zkontrolujte elektrické připojení
Quality Err nebo Error	> Opotřeбенý tlumicí roztok(y) > Snímač pH je špinavý > Snímač pH je defektní	> Vyměňte tlumicí roztoky > Vyčistěte snímač pH (10% roztok kyseliny solné) > Vyměňte snímač pH
Error Parameter	Chyba vnitřního parametru	> Stiskněte tlačítko 'CAL/Enter' a vymažte chybový kód > Případně vyměňte DPS pH Perfect,

(*) OFA znamená „Over Feed Alarm“ (Výstraha přeplnění). pH Perfect je doplněn o ochranu proti předávkování korektivním produktem.

→ **Skrytá nabídka**

Jednotka pH Perfect má skrytou nabídku usnadňující poprodejní diagnostiku. Přístup k této nabídce 'Statistic' je umožněn pouze bazénovým specialistům.

Poznámka: Nabídka 'Statistic' je vždy k dispozici v angličtině.

→ **Přístup do nabídky 'Statistic':**

- Vypněte jednotku (tlačítko '0-1').
- Jednotku zapněte za současného stisknutí tlačítek 'CAL/Enter' a 'SET/Esc' (tato tlačítka podržte dokud se na LCD obrazovce nezobrazí nápis **Statistic**).



- V hodnotách se pohybujete pomocí tlačítek '▲' a '▼'.
- Pro odchod z nabídky 'Statistic' vypněte pH Perfect.

→ Nabídka 'Statistic' může ukázat 10 různých hodnot:

- '1.ProblemV': skutečná hodnota pH zobrazená v mV (užitečné vědět, zda je pH snímač v pořádku : pH7 ≈ 0mV).
- '2.Power Nr': počet ručních spuštění pomocí tlačítka '0-1'
- '3.Alarm Nr': počet výstrah 'OFA' (vysoká hodnota může naznačit chybné nastavení času OFA nebo poškozený snímač pH).
- '4.Motor H': počet hodin provozu motoru peristaltického čerpadla.
- '5.Motor Nr': Počet spuštění motoru peristaltického čerpadla (rovná se počet dávkovacích cyklů).
- '6.Flow H': Provozní doba „Režimu potenciálního dávkování“ (rovná se celkové době filtrace).
- '7.Calib.7pH': Reálná přesnost snímače pH během poslední kalibrace na pH 7 («potlačení zobrazení» se vyruší)
- '8.Calib.4pH': Reálná přesnost snímače pH během poslední kalibrace na pH 4 («potlačení zobrazení» se vyruší)
- '9.Revision': verze softwaru pH Perfect
- '10.Reset Value': Resetování hodnot (nepoužívejte žádné tlačítko !)

!! Pozor !! NIKDY nepoužívejte tlačítka 'CAL/Enter' a nebo 'SET/Esc' během kontroly nabídky 'Statistic'. To by zcela vymazalo paměť pH Perfect a parametry! Tuto nabídku opustíte poté, co jednotku vypnete pomocí tlačítka '0-1'.

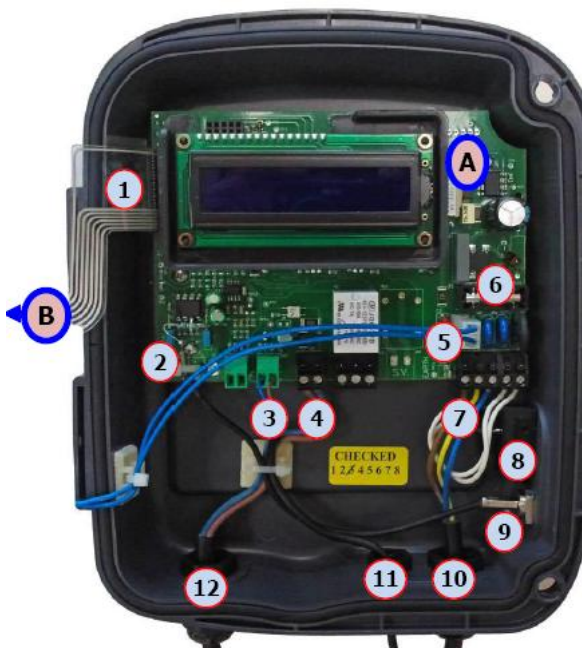
2) Postup při opravě

DŮLEŽITÉ: Jednotka pH Perfect je jednotkou «nové generace», která je schopna upozornit na špatné provozní podmínky pomocí výstrah a chybových kódů. Je důležité zajistit, aby byly všechny možné externí problémy eliminovány před otevřením a zkontrolováním řídicí skříně pH Perfect.

Také se přesvědčte, že závada není způsobena opotřebeným nebo poškozeným snímačem pH (musí být čistý a nedávno kalibrováný).

Pokud si jste jisti, že jde o interní problém, postupujte následovně.

→ **Pohled dovnitř jednotky pH Perfect:**



A = DPS pH Perfect

B = řídicí panel pH Perfect (štítek + pás)

1 = plochý kabel řídicího panelu

2 = připojení kabelu pH snímače (pancéřový kabel)

3 = kontakt přívodní trubky (suchý kontakt)

4 = připojení detekce filtračního čerpadla

5 = připojení motoru peristaltického čerpadla (230V AC)

6 = pojistka 500 mA T

7 = připojení síťového napájení (220-240 V AC)

8 = tlačítko On/Off ('0-1')

9 = zásuvka BNC pro snímač pH

10 = síťový přívodní kabel (220-240 V AC)

11 = kabel snímače hladiny přívodní trubky

12 = řídicí kabel filtrace (220-240 V AC při spuštění filtračním čerpadle)

Připojení síťového přívodu Kabel č. 10, # 7	220-240 V AC
Detekční připojení filtračního čerpadla Kabel č. 12, # 4	220-240 V AC
Připojení motoru peristaltického čerpadla (je-li aktivováno) # 5	220-240 V AC
Max síťový proud # 6	500 mA
Detekční napětí filtračního čerpadla # 4	220-240 V AC <i>když je filtrační čerpadlo spuštěno</i>
Napětí snímače hladiny (suchý kontakt) # 3	≈ 5 V CC <i>kontakt je otevřená (plovák je nahoře)</i>
Testování DPS se zkratovanou zásuvkou BNC # 9	0 mV <i>Zobrazení hodnota pH ≈ 7</i>

→ Postup při testování

Důležité: Jednotka pH Perfect pracuje s chemickým produktem (pH minus nebo pH plus). Vždy před prací na potrubí si vezměte dostatečné bezpečnostní vybavení (brýle, rukavice, ochranný plášť, atd.). Před jakoukoli demontáží doporučujeme kompletně odstranit z potrubí korektivní produkt za pomoci čerstvé vody (použijte režim 'Priming' pomocí tlačítka '▲').

1. Odpojte jednotku pH Perfect ze sítě, demontujte sací a vstřikovací potrubí a odpojte pH snímač.
2. Při odpojené jednotce zkontrolujte pojistku 500 mA (# 6). V případě potřeby vyměňte.
3. Při odpojené jednotce zkontrolujte snímač hladiny přívodního potrubí tím, že demontujete jeho zelený konektor (# 3) a zkontrolujete kontinuitu mezi modrým a hnědým drátem (žádná kontinuita, pokud je plovák nahoře a kontinuita, pokud je plovák dole). Test je také možné provést s jednotkou připojenou do sítě a zasunutým zeleným konektorem tím, že zkontrolujete napětí mezi modrým a hnědým drátem (asi 5 V DC když je plovák nahoře a bez napětí když je plovák dole) – **zde je dvakrát uvedeno nahoře, nemělo by v jednom případě být uvedeno dole – pozn. překl.** . Pokud tento test selže, vyměňte celé přívodní potrubí.



4. Zkontrolujte detekci filtračního čerpadla tím, že jednotku několikrát zapnete a vypnete a přitom měříte napětí na konektoru (# 4, zajistěte aktivaci této funkce v nabídce 'Parameters' !). To by mělo být 220-240 V AC když je čerpadlo spuštěné a bez napětí, když je čerpadlo vypnuté. Pokud tento test selže, zkontrolujte elektrická připojení. Pokud na LCD obrazovce stále svítí výstraha 'Flow', vyměňte DPS jednotky pH Perfect.
5. Zkontrolujte DPS jednotky pH Perfect tím, že zkratujete zásuvku BNC (# 9) pomocí staré BNC zástrčky přivařené na jejím konci nebo pomocí kovového drátu ve „tvaru U“ (použijte například kancelářskou sponku). Zapněte jednotku (tlačítko '0-1') a přesvědčte se, že spojení nakrátko do zásuvky BNC funguje (viz obrázky). LCD obrazovka by měla zobrazovat stabilní pH hodnotu mezi 6.8 a 7,2. Pokud tento test selže, vyměňte DPS jednotky pH Perfect.



nebo



6. Po kontrole a opravě jednotky pH Perfect proveďte kalibraci snímače pH podle postupu uvedeného v uživatelské příručce.

3) Náhradní díly pro pH Perfect



Položka	Číslo dílu	Popis
1	W013001	Jednocestný ventil – ¼"
2	W013002	Sada tlumících roztoků (pH4, pH7 a H ₂ O)
3	W013003A	Snímač pH Z35H1P-17 (s 5 m pancéřovým kabelem a zástrčkou BNC)
4	W013004	Komplet peristaltické trubky (s konektory)
5	W013005	Pojistka 500 mA T
6	W013007	Držák válečků
7	W013008	Komplet přívodního potrubí (s kabelem a sací trubicí)
8	W013009	Polyetylenové potrubí pro korektivní produkt 6x4 mm (na 1 metr)
9	W013010	DN50 mm – příložková svorka ½" (také pro trubky 1 ½")
	W013011	DN63 mm – příložková svorka ½" (také pro trubky 2")
10	W013015	PVC redukce pro jednocestný ventil
11	W013016	Držák pH snímače – ½"
	W013020	Šrouby bez hlavy z nerezavějícího kovu 4 mm (pro závěsy řídicí skříně)
12	W013022	DPS jednotky pH Perfect (od modelů 2008)
	W013023	Štítek řídicího panelu (s integrovanými tlačítky a plochým kabelem)
	W013024	Prázdná řídicí skříň pH Perfect (bez závěsů a šroubů)
13	W013026	Sestava motoru peristaltického čerpadla
	W013029	Ochranný kryt peristaltického čerpadla



**EXPERT
PARTNER** | *Services*

www.zodiac-poolcare.com

ZODIAC POOL CARE EUROPE
Bd de la Romanerie B.P. 90023
49180 St Barthélémy d'Anjou Cedex
France

Phone : +33 2 41 21 17 30
Fax : +33 2 41 21 39 94

Zodiac Pool Care Europe - S.A.S.U. au capital de 517 200€ - 395 068 679

Global provider of innovative pool products and services