

**Systém čištění plaveckých bazénu a vírivek**

# Attack

## Pool Pilot

**PUPURIFYING SYSTEMS**

firmy **Swimmingpool Europe**  
INC.

# *Uživatelská příručka*

# *Digital*

Instalace a provoz  
(pro vnitřní i venkovní použití)

**DULEŽITÉ:**

**Přetete si příručku před uvedením systému do provozu.**

# Pool Pilot™

## *Digital*

firmy Swimmingpool Europe  
INC.

Poznamenejte si následující údaje:

Instaloval: \_\_\_\_\_ Datum instalace: \_\_\_\_\_

Typové číslo  
modelu řídicí jednotky: ST-220

Výrobní číslo  
řídicí jednotky: \_\_\_\_\_

Typové číslo  
modelu článku: SC-

Výrobní číslo  
článku: \_\_\_\_\_

Prímá zákaznická podpora ...

[e-mail: info@swimmingpool-europe.com](mailto:info@swimmingpool-europe.com)

Navštivte naše webové stránky

<http://www.swimmingpool-europe.com>

# Attack

## Pool Pilot™

firmy Swimmingpool Europe  
INC.

## DULEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### PRECTETE SI VŠECHNY POKYNY A RIDTE SE JIMI

#### INSTALACE A PRÍSLUŠENSTVÍ

##### Instalace všech modelu Attack Pool Pilot™ Digital

Pri instalaci a používání vaší ovládací skříně Attack Pool Pilot™ Digital je vždy nutné zachovávat základní bezpečnostní opatření, včetně těchto:

1. Pri instalaci vaší ovládací skříně dbejte všech místních a národních předpisů.
2. Pri instalaci ovládací skříně ji namontujte tak, aby byla co nejméne vystavena dešti, působení zahradní postřikové vody, přímého slunečního světla nebo korozivního prostředí.
3. NEBEZPEČÍ – Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pro jednotky 115VAC instalujte ovládací skřín nejméne 3 m od vnitřní stěny bazénu nebo lázne spoužitím nekovové vodoinstalace; pro jednotky 230VAC je minimální vzdálenost 1,5 m.
4. Všechny venkovní kovové komponenty, jako jsou zábradlí, žebříky, odtoky a obdobná zařízení do vzdálenosti 3 m od lázne nebo vany s horkou vodou, mají být spojeny s uzemňovací sbernicí pomocí medených vodičů nejméne c. 8 AWG (8,4 mm<sup>2</sup>).
5. VÝSTRAHA – Udržujte chemii vody vsouladu s pokyny výrobce.
6. NEBEZPEČÍ – Aby se snížilo riziko zranění, nedovolte, aby tento výrobek používaly děti, pokud nejsou pod neustálým dohledem. Děti nemají používat lázne, vany s horkou vodou nebo bazény bez stálého dohledu dospělých osob.

#### Príslušenství

##### Modely 115/230VAC, 50/60 Hz (pevné propojení)

1. Váš Attack Pool Pilot™ Digital je opatřen drátovým konektorem ke spojení nejméne c. 8 AWG (8,4 mm<sup>2</sup>) pevného medeného pospojovacího vodiče mezi touto jednotkou a jakýmkoliv kovovým zařízením, kovovými kryty elektrických zařízení, kovovou vodovodní trubkou nebo elektroinstalací trubkou do vzdálenosti 1,5 m od jednotky.
2. Uvnitř vašeho Attack Pool Pilot™ Digital je umístěn propojovací vývod. Aby se snížilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, vývod musí být připojen k uzemňovacímu prostředku, kterými je opatřen panel elektrického přívodu, pomocí nepřerušeného medeného drátu, jehož velikost odpovídá vodičům obvodu, které zásobují váš Attack Pool Pilot™ Digital.
3. V pevném propojení musí být odpojovací zařízení pro proudový zdroj s nejméne 3 mm na všech pólech pro permanentně zapojené jednotky.
4. Přírodní napětí pro Attack Pool Pilot™ Digital musí odpovídat 115/230VAC na propojkách svorek na desce obvodu, označených jako „PRIMÁRNÍ TRANSFORMÁTOR“, viz strana 4.

## SCHOVEJTE SI TYTO POKYNY

## Obsah

# **Attack Pool Pilot™ Digital**

## Swimmingpool Europe

- 1a Informace o výrobku a kontaktní čísla
- 1b Důležité bezpečnostní pokyny
- 1c Obsah

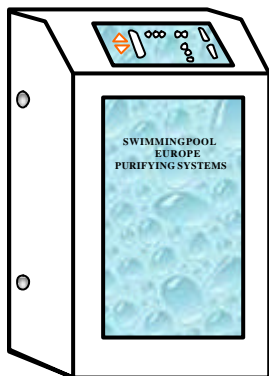
### **INSTALACE**

- 2a Hlavní části
  - Zapojení ovládací skříně
    - Elektrická spojení
    - Prívodní šnura clánku a trísenzorová spojení
    - ORO spojení
  - Instalace clánku a potrubního rozdelovace
  - Overení ochrany prutokového spínace
- 3a Funkce tlačítek – panel displeje
- 3b Příprava bazénové vody
  - Tabulka k urcování množství soli
  - Zahájení provozu
- 3c Monitoring a údržba
  - Parametry chemie vody
  - Saturací index
- 4a Ovládací skřín a umístění pojistek
  - Trísenzorová sestava
- 4b Clánek
  - Vyjmutí a kontrola
  - Údržba a čištění
  - Praní filtru
- 4c Znázornění komponent

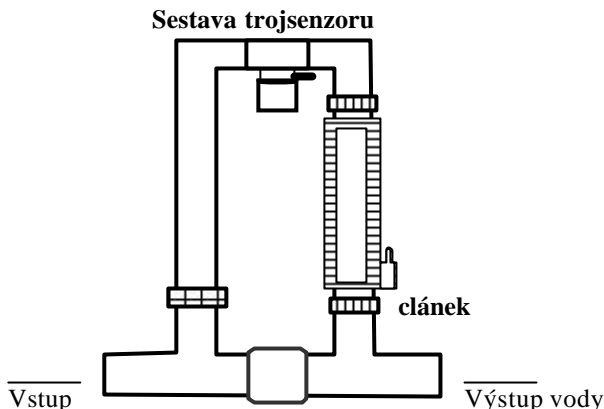
## **Oddíl 5 HLEDÁNÍ A ODSTRANOVÁNÍ CHYB**

- 5a Hledání a odstranování chyb

## Hlavní části



**Digital  
Řídicí jednotka**



**Patentovaná sestava automatického obtoku**

<p><b>OVLÁDACÍ SKRÍN</b> mění přivedený střídavý proud na nízkonapetový stejnosměrný proud, který napájí clánek (clánky). Instalujte <b>OVLÁDACÍ SKRÍN</b> na vertikální povrch tak, aby nebyla vystavena nadměrnému působení tepla a vlhkosti. Použijte šablonu k označení a vyvrtání (4) montážních otvorů a vložte do nich šrouby při ponechání mezery 1/4". Zaveste ovládací skříň za šrouby a dejte do roviny. Odstráňte kryt podle postupu na straně 12, aby byl možný přístup k otvorům pro dotažení šroubu.</p> <p><b>JMENOVITÉ ÚDAJE</b>  <b>Príkon:</b> 115 VAC (3,0 AC amp.)                  230 VAC (1,5 AC amp.)                  50/60Hz</p> <p><b>Výkon:</b> výkon clánku 1 (5,0*DC amp.)                  výkon clánku 2 (6,5*DC amp.)                  výkon clánku 3 (8,0*DC amp.)</p>	<p><b>ELEKTROLYTICKÝ SUPERCLÁNEK</b> dostává z desky napájecích obvodů nízkonapetový stejnosměrný proud, který inicializuje elektrolytický proces. Tento proces přeměňuje obyčejnou stolní sůl (chlorid sodný) na 100% čistý chlornan sodný nebo chlornan bromný (přidáním bromidu sodného), který potom čistí váš bazén nebo lázeň.</p> <p>Viz strana 10 pro požadavky na sůl.</p> <p><b>Jmenovitá produkce Cl<sub>2</sub>:</b> SC-60 0,88 kg/den                  @ výkon clánku 3 SC-48 0,71 kg/den                  (8 amp DC) SC-36 0,58 kg/den</p> <p><b>Schváleno:</b> NSF, ETL us, ETL c, CE</p> <p>Relé vnitřního čerpadla je maximálně na 30 A.</p>	<p><b>TRÍSENZOROVÁ SOUPRAVA</b> zajišťuje dostatečný <b>průtok</b>, 15 gpm (3,4 m<sup>3</sup>/hod) minimum; <b>sůl</b>, 2500 – 3500 ppm (2,5 – 3,5 g/l) ideální rozsah; <b>teploty vody</b>, nad 50<sup>0</sup>F (10<sup>0</sup>C) stačí, aby zabránily nesprávným podmínkám pro provoz clánku. Viz strana 12 pro pokyny jak odstranit a kontrolovat třísenzorovou soupravu.</p>
---	---	--

\* Indikuje jmenovitý proudový výkon. Zdvojený regulátor ponekud mění ampéry, aby se optimalizovalo napájení clánku.

Clánek a třífunkční senzor jsou umístěny v patentované potrubní sestavě automatického průtokového by-passu. Sjednotkou se dodává 3,6 m **přívodní šnury pro clánek a třífunkční senzor**. Zajistete, aby potrubí bylo umístěno v této vzdálenosti od ovládací skříně, s dostatečným pruvisem umožňujícím odstranění kvůli obsluze nebo údržbě.

Digitální displej poskytuje úplnou informaci a diagnostiku pro údržbu a provoz vašeho systému. Programovatelné nastavení je zachováno na mikroprocesorovém čipu s časovým nastavením, které je zálohováno lithiovou baterií CR-2025.

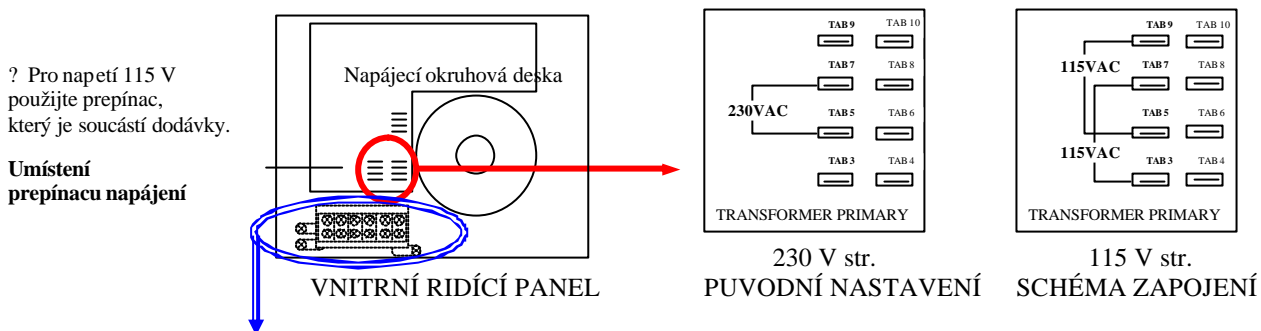
**POZOR:** Doporučuje se clánek umístit dolu po proudu od ostatního zařízení a na zpetné potrubí bazény, aby se zabránilo presycení vaší lázně. V případě jiného použití, než které je doporučeno, se spojte s výrobním závodem.

## Zapojení ovládací skříně

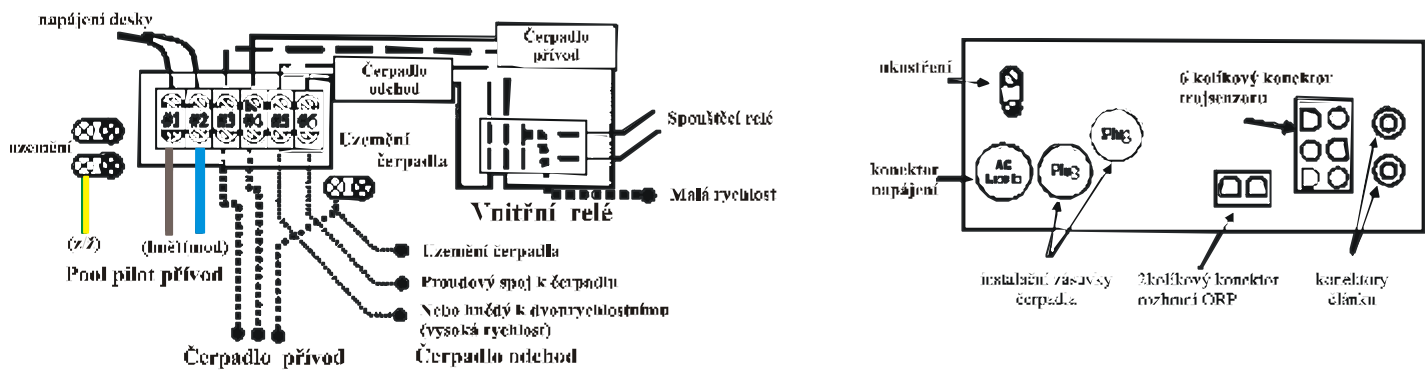
### Elektrická spojení

Společnost Swimmingpool Europe doporučuje, aby elektrická spojení provedl oprávněný elektrikář nebo smluvní strana certifikovaná pro elektroinstalace.

**NEBEZPEČÍ: Zajistete, aby elektrický panel nebo jistic obvodu filtračního čerpadla byl v poloze OFF před zapojením této jednotky.** Vaše ovládací skříň Attack Pool Pilot™ Digital je při dodání ze závodu předem zapojena na 230VAC (maximální odber 1,5 A), avšak může být také v provozu na 115VAC (maximální odber 3,0 A) při 50/60Hz. S jednotkou jsou dodávány AC přírodní kabely délky 1,8 m, které jsou umístěny na spodní desce ovládací skříně společně s clánkem, trifunkčním senzorem a volitelným spojením s rozhraním ORP. **Konverze na 115VAC** se provede změnou zapojení na obvodové desce a připojením přiložené propojky podle níže uvedeného obrázku. Odstraníte kryt (viz strana 12), abyste získali přístup, a zajistíte, aby všechny propojky na obvodové desce označené „TRANSFORMER PRIMARY“ se shodovaly s napětím LINE IN. Dbejte všech národních/místních předpisu pro elektroinstalace.



Horní svorky jsou zapojeny výrobcem – nezasahujte do jejich funkce.



### SÍTOVÉ NAPÁJENÍ

### ZÁKLADNÍ DESKA ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

**NAPÁJENÍ** (schéma zapojení naleznete též na vnitřní straně krytu jednotky):

**230 V str.:** hnědá (h) = fáze 1, modrá (m) = Neutral, zelená se žlutou (z/ž) = uzemnění

**115 V str.:** hnědá (h) = fáze, modrá (m) = nula, zelená se žlutou (z/ž) = uzemnění

Zapojení napájecího kabelu je provedeno s ohledem na připojení ke konektoru **LINE SIDE** na časovém spínací, elektronickém spínací nebo relé, aby zařízení spolupracovalo s vaším čerpadlem, které zajišťuje cirkulaci vody.

**Kabel clánku** je ukončen dvěma banánovými zástrčkami pro zapojení do banánových zdírek (jacku) na spodní části řídicí jednotky. Polarita nerozhoduje. U clánku je kabel připojen zástrčkou, kterou je možné zapojit ve kterékoli ze tří poloh. Pro clánky typu SC-36 a SC-48 je nutné nepoužitou zdírku zakrýt červeným krytem. Informace o údržbě najdete na straně 11.

**Kabel trojsenzoru** se zapojí do orientovaného šestikolíkového konektoru na základní desce řídicí jednotky. Druhý konec se připojí k sestavě trojsenzoru převlečným kroužkem. Nastavte zámek konektoru do drážky a pootočením uzamykacího kroužku zajistíte konektor. Další informace najdete na vyobrazeních na straně 10 a 12.

**ORP konektor** slouží k připojení Chemické jednotky ORP. Je-li tento výrobek propojen s vaším ATTACK Pool Pilot™ Soft Touch, bude chemická jednotka dálkově ovládat výkon čistícího systému. Nastavte výkon na 0 % a připojte chemickou jednotku ORP k dvoukolíkovému konektoru na základní desce řídicí jednotky. Při aktivaci ORP bude výkon indikovat hodnotu ON a display bude zobrazovat 0 %.

**⚠ UPOZORNĚNÍ: KONEKTORY ORP JSOU VSTUPY NÍZKOÚROVNOVÉHO SIGNÁLU. NEPŘIPOJUJTE JE POD NAPĚTÍ! DOŠLO BY K POŠKOZENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY A DOŠLO BY KE ZTRÁTE NÁROKU NA ZÁRUCNÍ OPRAVU.**

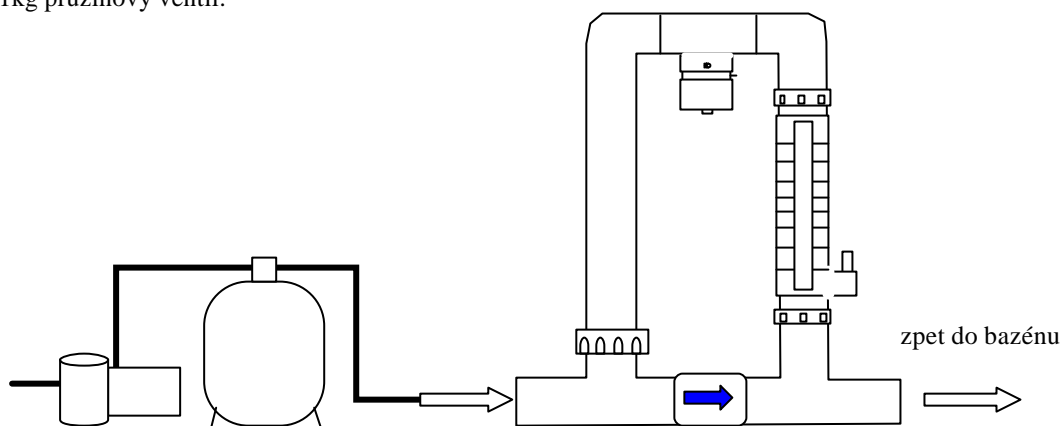
## Instalace clánku a sestavy trojsenzoru

Váš Attack Pool Pilot systém lze použít pro clánky SC-36, SC-48 nebo SC-60. Všechny modely se dodávají v predem smontovaném stavu se soupravou patentovaného potrubního rozdelovace automatického prtokového by-passu. Potrubní rozdelovac musí být umístěn jenom jako poslední příslušenství ve **zpetném potrubí bazénu**. V případě kombinace bazén/lázen nebo pro speciální instalací konfigurace prosím kontaktujte výrobní závod, který vám pomůže s umístěním potrubního rozdelovace.

### Standardní provedení sestavy (všechny modely):

**⚠ UPOZORNĚNÍ: NEINSTALUJTE NIKDY SESTAVU OBRÁCENE (SENZOR MUSÍ BÝT NAHORE).**

Maximální prtok je 22,6 m<sup>3</sup>/hod. Pro prtoky vyšší než 22,6 m<sup>3</sup>/hod doporučujeme paralelně se sestavou nainstalovat pojistný obtokový 1kg pružinový ventil.

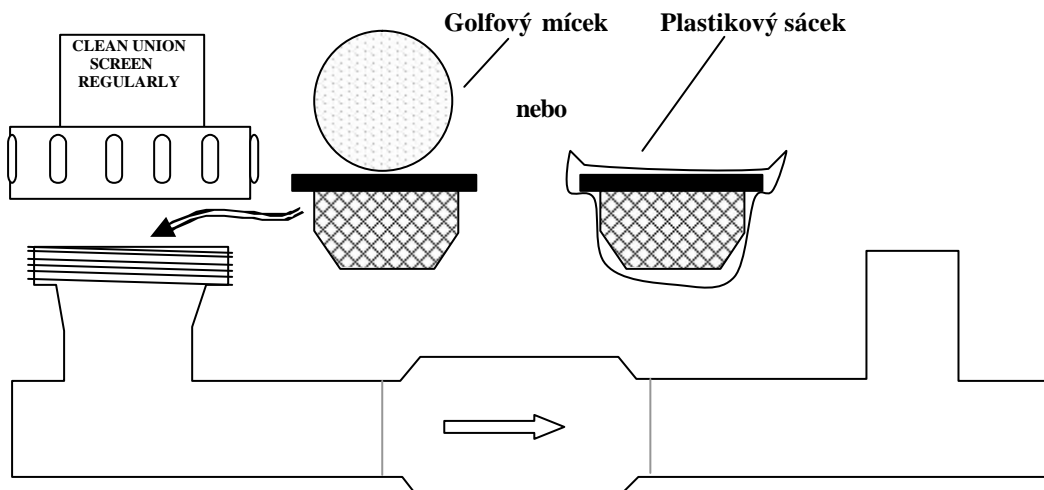


\*Evropské dodávky obsahují soustavu metrických adaptérů 68 mm x 2" (c. 19059). Požadujete-li jiné pripojovací rozmery, kontaktujte prosím výrobce.

### Proverka spínace kontroly prtoku

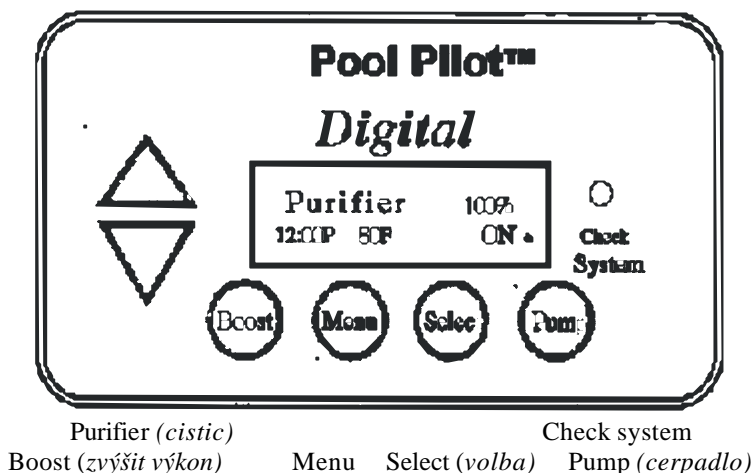
Alespon jednou rocne je nezbytné proverit spoehlivou funkcnost zarízení, které v sestave trojsenzoru monitoruje proudení vody. Firma Swimmingpool Europe doporučuje následující proceduru, která má overit, zda spínac kontroly prtoku správně plní svou funkci, to znamená, zda pri nedostatecném prtoku odpojí prívod elektrické energie do clánku. Vadný spínac kontroly prtoku, by mohl zpusobit vážné poškození zarízení.

Golfovým míckem nebo malým plastickým sáckem zablockujte pruchod vody potrubím do horní části systému. Míček položte volne do ochranného sítko nebo je zabalte do sácku. Sítko vložte zpet na místo a potrubí znovu pripojte. Po zapnutí zarízení detekuje nedostatecný prtok, zhasne kontrolka **FLOW-OK** a začne blikat kontrolka **SERVICE**. Po overení funkcnosti této ochrany, odstrante prekážku ze sítko a sítko znovu instalujte. Zarízení je plne provozuschopné. Pokud by spínac kontroly nepracoval správně, vypnete systém a spojte se s výrobcem.



## Funkce tlačítek

Displej Attack Pool Pilot™ *Digital* ukazuje na prvním řádku dvourádkového alfanumerického displeje **úroveň cisticího výkonu** (v procentech) a zda je systém v **módu BOOST** nebo **SUPER-BOOST**. Na druhém řádku se ukazuje současný **čas** buď v módu 12 h nebo 24 h, teplota ve stupních Fahrenheita nebo Celsia, zda je clánek napájen či nikoliv, což se indikuje jako ON nebo OFF a **smer polarity**, což se indikuje jako “;” nebo jako prázdný údaj. Adjustaci nebo programování jednotky umožňuje blok kláves snadno ovladatelných dotekem. Vizualní poplašný ukazatel **Check System** (*overení systému*) působí společně s displejem a indikuje problémy.



**ÚROVEŇ CISTICÍHO VÝKONU** se dá nastavit od 0 % (OFF) do 100 % (MAX) stisknutím šipek **Up/Down** k dosažení žádané úrovně cisticího výkonu. Jakmile se dosáhne počátečního nastavení, je třeba jenom malé úpravy.

**Poznámka: Attack Pool Pilot™ Digital netestuje úroveň cisticí, ani neupravuje automaticky žádanou úroveň cisticí. Dosahuje se toho periodickým testováním vody a podle potřeby změnou výstupních úrovní „up” a „down”.**

Attack Pool Pilot™ *Digital* je navržen s možností **AUTOMATICKÉ KOMPENZACE TEPLoty**, která automaticky nastavuje hladinu výkonu pouze podle sezonních změn teploty vody. Tato jedinečná vlastnost účelně kompenzuje podmínky teplé vody (více cisticí) nebo studené vody (méně cisticí).

**Tlačítko BOOST** zvyšuje úroveň výkonu cisticí na 100 % po dobu 72 hodin, bez ohledu na úroveň výkonu, nastavenou na počátku. Cisticí prostředek se produkuje kontinuálně, během normálních On/Off cyklu čerpadla a během všech poruch napájecí linky až do konce cyklu nebo do ručního vypnutí. Aktivuje-li se Boost pomocí programovaného nastavení **vnějšího časového spínací**, doba, která zbývá do cyklu zvýšení výkonu, se udržuje v paměti a naběhne v módu Boost dříve, než uplyne celá doba. Při naprogramovaném nastavení **jednorychlostního** nebo **dvourychlostního čerpadla** je časový spínací potlačen a cisticí je v provozu až do konce cyklu zvýšení výkonu. Při jednom stisknutí tlačítka zvýšení výkonu (*boost Button*) se na druhém řádku na displeji objeví **Boost Mode**. Jakmile je aktivován, systém produkuje cisticí prostředek po dobu 24 hodin. Stisknutím tlačítka zvýšení výkonu a jeho přidržetím po dobu 5 sekund od polohy Boost-Off se cisticí prostředek produkuje po dobu 72 hodin. Tento režim se označuje jako **SUPERBOOST Mode**. Na displeji se ukáže, že systém úspěšně pracuje v módu Super Boost. K přerušení provozu v módu Boost nebo Super Boost stisknete tlačítko zvýšení výkonu ještě jednou.

**Menu a Select tlačítka** vám dovolí prohlížet si mód TEST, programovat funkce a časový spínací. Položky menu jsou popsány na následujících stránkách.

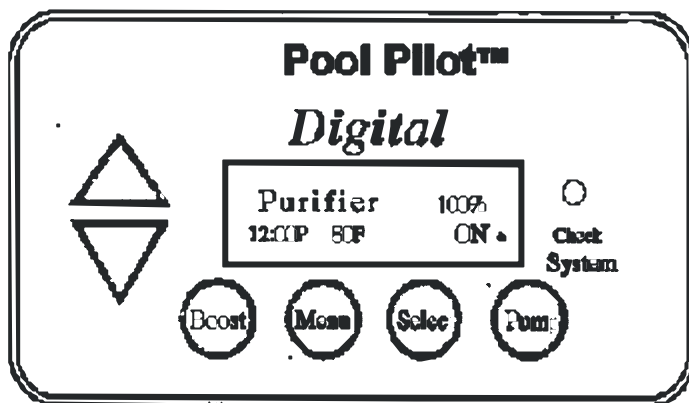
\* **Tlačítko PUMP** (*cerpadlo*) vám dovolí potlačit časový spínací čerpadla tak, aby se čerpadlo dočasně zapnulo nebo vypnulo (podle režimu provozu), nebo vypnout ručně čerpadlo, což se na displeji objeví jako „OFF FOR MAINTENANCE” (*vypnuto pro údržbu*). V režimu „OFF FOR MAINTENANCE” časový spínací nedovolí, aby se čerpadlo znovu nastartovalo; může se znovu aktivovat jenom ručním naprogramováním, aby se čerpadlo vrátilo zpět. Při volbě „EXTERNAL TIMER” nelze použít.

Světlo **CHECK SYSTEM** bliká, když jde o problém systému. Povaha problému se indikuje na displeji prostřednictvím různých chybových hlášení. Viz oddíl „Hledání chyb“, strana 14, k nalezení a odstranění chyby.

**OCHRANA PŘED MRAZEM:** tato ochranná vlastnost umožňuje, aby čerpadlo programované jako jednorychlostní potlačilo programový cyklus a běželo nepřetržitě (nejméně 30 minut), když teplota vody klesne pod 40 °F (4,4 °C). Toto opatření zabrání poškození PVC vodou, která při mraznutí expanduje.



## Funkce tlačítek – pokračování



**Tlačítko MENU** dovolí používat programovací nebo monitorovací funkce. Používejte **šipku UP/DOWN** a **SELECT** k posunu v hlavním menu a ve vedlejším menu:

### Hlavní menu

- 1.0 Test Attack Pool Pilot
- 2.0 Opce majitele
- 3.0 Menu údržby
- 4.0 Instalacní menu
- 5.0 Menu exit módu

### VEDLEJŠÍ MENU

#### 1.0 TEST ATTACK POOL PILOT

Displej proběhne automaticky cykly tohoto programu, pak se vrátí do normálního provozu. Na displeji se objeví:

- 1.1 **Sul** v jednotkách ppm nebo v gramech na litr (g/l).
- 1.2 **Pridej sul** indikuje množství soli, které je třeba přidat, aby bylo dosaženo 3 000 ppm (3,0 g/l) podle objemu bazénu.
- 1.3 **Teplota** ve stupních Fahrenheita nebo Celsia
- 1.4 **Volty a ampéry článku**

#### 2.0 OPCE MAJITELE

Použijte **ŠIPKY UP/DOWN** a **SELECT** k pohybu ve vedlejším menu. Po dokončení kroku se zobrazí další krok:

- 2.1 **English/Metric**: zobrazí objem v galonech nebo krychlových metrech; přidání soli v librách nebo kg; **Back – Main Menu** (zpet – hlavní menu) (2.0)
- 2.2 **Temperature Units** (jednotky teploty): zobrazí teplotu vody ve stupních Fahrenheita nebo Celsia; **Back – Main Menu** (zpet – hlavní menu) (2.0)
- 2.3 **12/24-hour Time** (cas 12/24 hodin): zobrazí současný čas v jednotkách 12hodinového času nebo 24hodinového času; **Back – Main Menu** (zpet – hlavní menu) (2.0)
- 2.4 **Set Time of Day** (nastav cas dne): nastaví čas následovne: **Set Hours** (nastav hodiny); **Set Minutes** (nastav minuty)

2.5\***Pump Program 1** (program cerpada 1): umožňuje vám programovat on/off cyklus cerpada prostřednictvím programu na desce

2.6\***Pump Program 2** (program cerpada 2): umožňuje vám programovat on/off cyklus sekundárního cerpada prostřednictvím programu na desce

\* Lze použít pouze pro **Pump Config.** (4.6) při výberu **jednorychlostního cerpada** nebo **dvourychlostního cerpada**

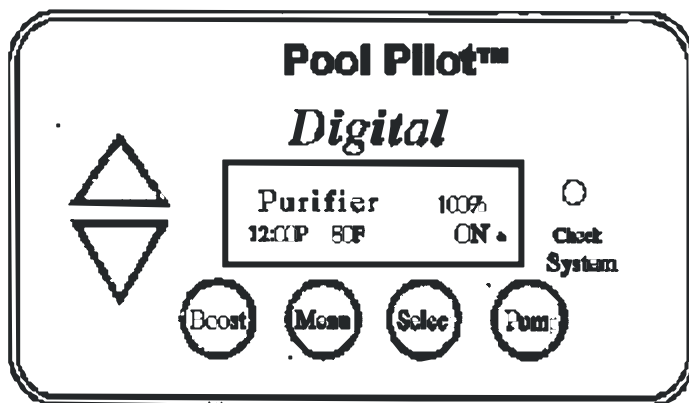
\* Program cerpada 1 nebo 2 ukáže předchozí nastavení času. Jinak: se zobrazí **Not Programmed** (neprogramováno), potom automaticky krok k zobrazení **? -Prog. ? -delete SELECT-No Change** (vynechVÝBER-beze zmeny)

Volbou **? -Prog** kroku **kPUMP ON at Set Hours "12":00 P; Pump ON at Set Mins:"00" P** (zapnout cerpadlo pri nastavených hodinách „12“:00 P; zapnout cerpadlo pri nastavených minutách „00“ P)

potom **PUMP OFF at Set Hours "12":00 P; PUMP OFF at set Mins 12:"00" P** (vypnout cerpadlo pri nastavených hodnotách „12“:00 P; vypnout cerpadlo pri nastavených minutách „00“ P)

- 2.7 **Back – Main Menu** (vrátí se do HLAVNÍHO MENU)

## Funkce tlačítek – pokračování



### 3.0 MENU ÚDRŽBY

Použijte **ŠIPKU UP/DOWN** a **SELECT** k pohybu uvnitř vedlejšího menu. Po dokončení kroku se zobrazí další krok:

- 3.1 **Test** stejný jako v 1.0 výše plus **Amp-hrs** článku – potom se vrátí do Main Menu (3.0).
- 3.2-3.4 **Set Time of Day**: stejné jako ve 2.4 výše
- 3.5 **Force Reverse**: dovolí vám zkontrolovat volty a ampéry článku v opačném směru (overuje reverzní možnost).
- 3.6 **Set Reverse Time**: umožňuje nastavitelnou samocističí reverzní rychlost po dobu **2, 4, 8** nebo **16 hodin**; **Back – Main Menu** (3.0)  
 Reverse článku je ve výrobním záводе nastavena na 4 hodiny jako ideální životnost článku. V podmínkách např. s vysokou hladinou vápníku, která může způsobit, že se clánek zanesou rychleji, než může kontrolovat samocističí cyklus, změňte nastavení na "2" hodiny.  
 Pro bazény s vinylovou fólií nebo pro optimální rovnováhu chemie vody podle saturacího indexu (viz strana 10), se změnou REVERZNÍHO cyklu na "8" nebo "16" prodlouží životnost článku.  
*Je-li Reverse Time nastaven na "16" hodin, kontrolujte během prvního měsíce clánek každý týden, zda se netvoří vodní kámen. Jestliže se tvoří, změňte nastavení na "8" hodin.*  
**Poznámka:** Změna reverzní doby na "2" hodiny bude mít vliv na životnost článku. Provoz článku s vytvořeným vodním kamenem však poškozuje životnost článku více, a proto se změna reverzní doby doporučuje.
- 3.7 **Calibrate Salt** vám umožní kalibrovat displej soli. Spojte se s výrobním závodem při řešení problému kalibrace.
- 3.8 **Replace Cell**: vynuluje počítadlo ampérhodin. Používá se pouze při výměně článku. Držte **SELECT** po dobu 10 sekund, abyste docílili vynulování.
- 3.9 **Back – Main Menu** (vrací do MAIN MENU).

### 4.0 INSTALACNÍ MENU

(do tohoto modu vstoupíte tím, že budete držet **Select** po dobu 10 sekund)

Použijte **ŠIPKU UP/DOWN** a **SELECT** k pohybu uvnitř vedlejšího menu. Po dokončení kroku se zobrazí další krok:

- 4.1 **English/Metric**: zobrazí objem v galonech nebo krychlových metrech; přidání soli v librách nebo kg; **Back – Main Menu** (zpět – hlavní menu) (4.0)
- 4.2 **Temperature Units** (jednotky teploty): zobrazí teplotu vody ve stupních **Fahrenheita** nebo **Celsia**; **Back – Main Menu** (zpět – hlavní menu) (4.0)
- 4.3 **12/24-hour Time** (čas 12/24 hodin): zobrazí současný čas v jednotkách **12hodinového času** nebo **24hodinového času**; **Back – Main Menu** (zpět – hlavní menu) (4.0)
- 4.4 **Set Pool Volume** (nastavení objemu bazénu): zobrazí objem bazénu v **galonech** nebo v **krychlových metrech**.
- 4.5 **Set Cell Power** (nastavení výkonu článku): umožní vám nastavit **Power Level** (hladinu výkonu) = **1, 2** nebo **3**; **Back – Main Menu** (zpět – hlavní menu) (4.0)
- 4.6 **Set Pump Config**: umožní vám zvolit z **External Timer** konfiguraci **One-Speed Pump** (jednorychlostní čerpadlo) nebo **Two-Speed Pump** (dvourychlostní čerpadlo).
- 4.7-4.9 **Set Time of Day**: stejné jako ve 2.4 – 2.6 výše.
- 4.10 **Back – Main Menu** (vrací do MAIN MENU).

#### **Chybová hlášení:**

Ukáže-li se hlášení „**Purifier Off**“, systém zastaví práci cističe. Hlášení se ukáže, když je jednotka v klidu, nebo když je hladina soli extrémně nízká.

Ukáže-li se zpráva „**Warning!**“, systém bude pokračovat v práci cističe, avšak při snížené účinnosti. Je to spojeno s varovnou zprávou, aby se zkontroloval systém.

## Príprava bazénové vody

### Požadavky na sul

Pro typické bazény je k dosažení špičkové účinnosti důležité, aby se zbytek soli stále udržoval v rozmezí 2 500 až 3 500 ppm (2,5 – 3,5 g/l). Attack Pool Pilot™ Digital zvládne ve zvláštních případech hladiny soli až do 35 000 ppm (35,0 g/l) bez jakéhokoliv nepříznivého vlivu na jednotku.

**POZNÁMKA:** Vysoká hladina soli nemá vliv na tvorbu práci cistice, může však způsobit korozi kovových úchytek, světelných kruhu, žebříku a zábradlí.

Potřebné množství soli závisí na velikosti bazénu a současné hladině soli. Při přidávání soli doporučujeme, aby obehové čerpadlo běželo nepřetržitě 24 hodin při otevřené hlavní výpusti. Vnášení soli směrem ke spodní hlavní výpusti zvýší rychlost rozpouštění a zabrání vytváření skvrn při určitém druhu soli.

Doporučujeme používat pro úpravu vody sul **AutoSoft Plus™**. Sul **AutoSoft Plus™** obsahuje chlorid sodný (NaCl) v čistotě 99,8 % bez jodu nebo protispékací přísadu ferokynid sodný (YPS). Jod a YPS mohou být příčinou místního barevného nádechu vody nebo žlutých skvrn na cementovém náteru, jsou-li ponechány na povrchu nerozpuštěné po delší dobu. **AutoSoft Plus™** je smíchán s patricným množstvím stabilizátoru, aby byla při přidání dodržena správná úroveň v doporučených mezích podle solné tabulky na ovládací skříni.

Granulovanou sul, stolní sul, solární sul nebo tabletky na úpravu vody lze rovněž používat, avšak budou mít různé rychlosti rozpouštění. Jestliže sul, kterou používáte, obsahuje jod nebo YPS, neustálé rozmíchávání zvýší rychlost rozpouštění a zabrání vytváření skvrn způsobených aditivou v soli. Zajistete, aby používaná sul obsahovala chlorid sodný (NaCl) s minimální čistotou 99 %.

**POZNÁMKA:** Nepoužívejte kamennou sul, protože obsahuje velké množství nečistot.

**NEJDRÍVE OTESTUJTE VAŠI VODU NA OBSAH SOLI** použitím dodaných zkušebních proužku na sul a potom použijte níže uvedenou tabulku, abyste určili množství soli, které je třeba přidat.

### TABULKA K URČOVÁNÍ MNOŽSTVÍ POTREBNÉ SOLI

<b>Libry (kilogramy) soli potřebné k dosažení zbytku 3 000 ppm</b>								
Hladina soli před přidáním	Objem bazénu v galonech (m <sup>3</sup> )							
	<b>1 000 (3,77)</b>	<b>2 500 (9,43)</b>	<b>5 000 (18,9)</b>	<b>7 000 (28,3)</b>	<b>10 000 (37,7)</b>	<b>15 000 (56,6)</b>	<b>20 000 (75,4)</b>	<b>30 000 (123,2)</b>
<b>0 ppm</b>	25 (11,3)	63 (28)	126 (57)	175 (79)	252 (113)	138 (170)	504 (227)	756 (340)
<b>500 ppm</b>	21 (9,5)	53 (24)	106 (48)	147 (66)	212 (95)	318 (175)	424 (191)	636 (286)
<b>750 ppm</b>	19 (8,6)	48 (22)	96 (43)	133 (60)	192 (86)	288 (130)	384 (173)	576 (259)
<b>1 000 ppm</b>	17 (7,7)	43 (19)	86 (39)	119 (54)	172 (77)	258 (116)	344 (155)	516 (232)
<b>1 500 ppm</b>	13 (5,9)	33 (15)	66 (30)	91 (41)	132 (59)	198 (89)	264 (119)	396 (178)
<b>2 000 ppm</b>	8 (3,6)	21 (9,5)	42 (19)	56 (25)	84 (38)	126 (57)	166 (76)	252 (113)
<b>2 250 ppm</b>	6 (2,7)	15 (7)	30 (14)	42 (19)	60 (28)	90 (41)	120 (54)	180 (81)

**POZNÁMKA:** Výše uvedená tabulka je založená na tom, aby se přidáním 1 libry (0,45 kg) soli na 1 000 galonu (3,8 m<sup>3</sup>) zvýšil zbytek soli na 120 ppm.

## ZAHÁJENÍ PROVOZU

Udržujte nastavení výkonu na vašem Attack Pool Pilot™ Digital na 0 % (OFF) tak dlouho, až dostanete cirkulaci, modrou a správně vyváženou vodu.

- Po vyvážení chemického složení vaší vody podle parametru chemie vody na straně 10 přidejte správné množství soli (viz výše uvedená tabulka k určení potřebného množství soli) a udržujte cirkulaci po dobu 24 hodin před zapnutím vašeho Attack Pool Pilot™ Digital.
- Následující den nastavte hladinu výkonu na 50 % a udržujte normální provoz. První dva týdny testujte každé dva dny, zda je ve vodě správné množství cistice. Zvyšujte, nebo snižujte nastavení ovládacího výkonu podle potřeby a podle výsledku vašich zkoušek.
- Jakmile se ustálila vaše úroveň výkonu, budete potřebovat tuto úroveň upravovat jenom podle zvýšené frekvence koupání.

## Monitoring a údržba

**Parametry chemie vody – VELMI DULEŽITÁ POZNÁMKA!** Váš Attack Pool Pilot™ Digital je navržen, aby produkoval cistic každý den. Doporučujeme následující obory chemie vody a periodické testy k monitorování účinnosti vašeho systému. Dbejte vždy všech místních a národních předpisu.

Dvoutýdenní zkoušky		Měsíční zkoušky	
<b>volný chlor:</b>	1,0 – 3,0 ppm	<b>vápníková tvrdost:</b>	200 – 400 ppm
<b>nebo brom:</b>	2,0 – 4,0 ppm	<b>celková alkalicnost:</b>	80 – 150 ppm
<b>pH:</b>	7,2 – 7,8	<b>kyselina kyanurová:</b>	60 – 80 ppm
		<b>zbytková sul:</b>	2 500 – 3 500 ppm
		<b>index saturace:</b>	± 0,3 pH saturace
		<b>vizuální prohlídka clánku:</b>	na opotřebení, kámen, zbytky

**POŽADAVKY NA CHLOR/BROM:** Při špíkové potrebe cistic (behem deštivého období nebo při zvýšené frekvenci koupání) může vzniknout potřeba zvýšit úroveň cistic zvýšením nastavení výkonu a/nebo doby behu cepadla. Naopak, při snížené potrebe cistic můžete nastavit nižší úroveň výkonu. Pro extrémně vysokou potrebu cistic nebo k rychlému zvýšení výkonu tvorby cistic, můžete zvýšit výkon systému nebo ho doplnit skokove použitím monopersíranu draselného. Je-li voda cirá, ale je obtížné získat zbytkový brom použitím PDP nebo zkušebních proužků, doporučujeme použít testovací soupravu OTO.

**POZNÁMKA: Při studeném počasí při teplotách pod 60 °F je potřeba cistic podstatně nižší.** Pro oblasti schladnějším klimatem s trvale nízkou teplotou nebo mrznoucími teplotami je třeba se spojit s vaším místním odborníkem pro bazény, aby vám poradil se správným prezimováním bazénu.

**VÝSTRAHA:** Nadměrná hladina chloru může způsobit korozní poškození zábradlí z nerezové oceli, žebříku, tepelných výměníků, světelných panelů a jiného kovového zařízení. Vyhýbejte se překročení maximálních úrovní chloru.

**pH:** Klesne-li pH pod přijatelnou mez, váš cistic se spotřebuje velmi rychle, což může poškodit vaše zařízení. Pro hodnoty pH vyšší, než je přijatelná mez, je váš cistic mnohem méně účinný a bude pro neho mnohem těžší udržovat váš bazén čistý. Nesprávné pH rovněž přispívá ksilnému zápachu vody, k zarudnutí očí, ke vzniku suché svedící kuže a lámajících se vlasů, což jsou stavy obvykle spojené „s nadbytkem chloru“.

**VÁPŇÍKOVÁ TVRDOST A CELKOVÁ ALKALICNOST:** Váš Attack Pool Pilot™ Digital poskytuje 100% čistý hypochlorid sodný a tudíž neovlivňuje vápníkovou tvrdost nebo celkovou úroveň alkalicnosti. Udržujte tuto úroveň a vyvažujte ji jenom podle potreby.

**KYSELINA KYANUROVÁ (STABILIZÁTOR/ÚPRAVA):** Tato chemikálie se prodává pod určitým obchodním jménem a umožňuje, aby váš reziduální chlor vydržel déle, protože ho chrání před rozkladem UV zářením slunce. Správně nízkým obsahem kyseliny kyanurové nebo bez ní je možné, že se váš produkoovaný chlor spotřebuje, sotva se dostane do bazénu. Kontrolujte a udržujte hladiny kyanurové kyseliny ve vašem bazénu současně s kontrolou hladiny soli, jelikož obe chemikálie mají tendenci se vycerpat stejnou rychlostí.

**POZNÁMKA: Pro brom nebo kryté bazény je nezbytné přidat stabilizátor.**

**ZBYTKOVÝ BROM:** Při udržování normální hladiny soli přidejte 1 libru (0,45 kg) bromidu sodného (NaBr) na 2 000 galonu (7,5 m<sup>3</sup>) vody. Váš Attack Pool Pilot™ Digital bude nyní k čištění bazénu generovat brom. Udržujte hladinu bromu kontrolou hladiny soli. Jakmile sul klesne pod doporučenou úroveň, doporučujeme přidat 1 libru (0,45 kg) bromidu sodného na každých 50 liber (22,5 kg) přidané soli. Doporučujeme použít zkušební soupravu OTO na testování hladin bromového cistic.

**INDEX SATURACE (Si):** Aby se zabránilo poklesu celkového chemického složení vody do stavu, kdy dochází k tvorbe vodního kamene nebo ke vzniku korozivních podmínek, je vhodné použít vzorec. Obe uvedené skutečnosti mohou způsobit předčasné poškození clánku, zařízení nebo cementového povrchu. Dávejte vaši vodu odborně pravidelně testovat podle saturacího indexu nebo použijte tuto tabulku k určení vaší vodní bilance.

$$Si = pH + TF + CF + AF - \text{konstanta}$$

Teplota TF			Vápníková tvrdost	CF	Celková alkalicnost	AF	TDS	Konstanta
60 F	15,6 C	0,4	150	1,8	75	1,9	0 – 1 000	12,1
66 F	18,9 C	0,5	200	1,9	100	2,0	1 001 – 2 000	12,2
76 F	24,4 C	0,6	250	2,0	125	2,1	2 001 – 3 000	12,3
84 F	28,9 C	0,7	300	2,1	150	2,2	3 001 – 4 000	12,4
94 F	38,4 C	0,8	400	2,2	200	2,3	4 001 – 5 000	12,5
103 F	39,4 C	0,9	600	2,4	250	2,4	5 001 – 6 000	12,6

Zkoušejte vaši vodu na pH, vápníkovou tvrdost, celkovou alkalicnost a hladinu TDS. Použijte ekvivalentní faktor v rovnici pro saturací index Si.

**Si** = ± 0,3, vyvážená

**Si** vyšší než +0,3, vytváření kamene, vznik podmínek pro znečištění nebo zakalení vody.

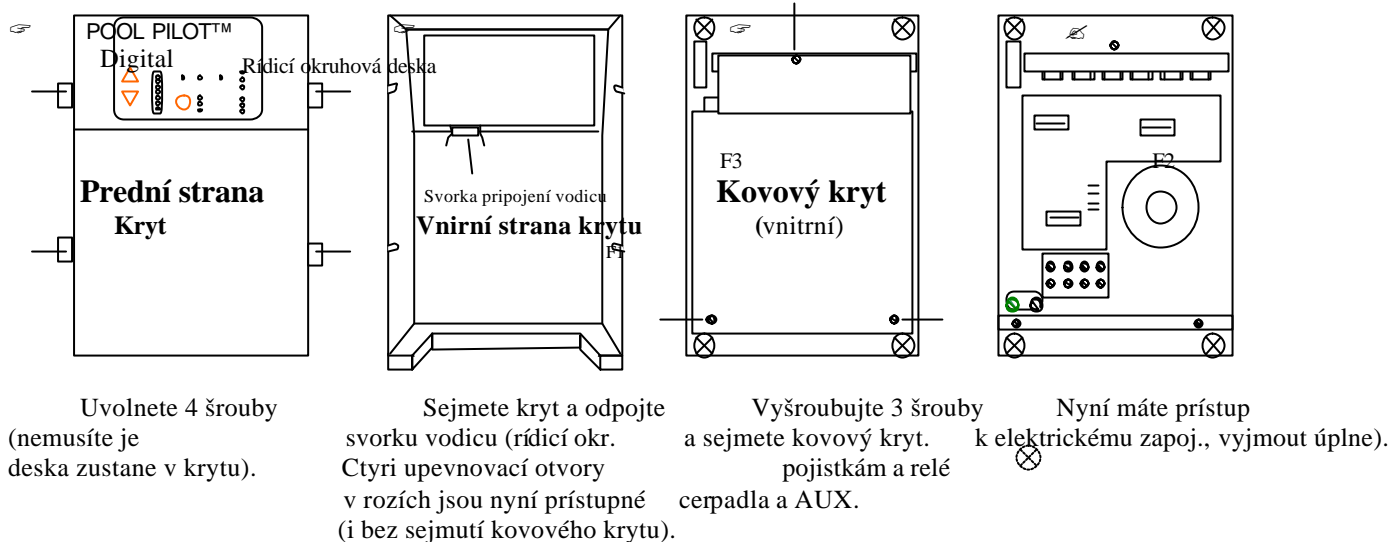
**Si** nižší než -0,3, působí korozivně na kovy, leptá/zhoršuje omítky nebo vyvolává podráždění kuže.

# RÍDICÍ JEDNOTKA

Krome pojistek není na řídicí jednotce systému Attack Pool Pilot™ Digital mnoho součástí vyžadujících údržbu. V případě potíží se obraťte na výrobní závod nebo autorizované dodavatele a servisní střediska.

Pri sejmutí krytu řídicí jednotky a zpřístupnění pojistek postupujte podle následujících kroku.

**⚠ POZOR: VYPNETE PRED ZÁSAHY DO TÉTO JEDNOTKY MECHANISMUS VYPÍNÁNÍ NAPÁJENÍ ČERPADLA.**



## Umístění pojistek a proudové hodnoty:

F1 – hlavní pojistka napájení	6A 250 V střídavého proudu
F2 – pojistka okruhové desky řídicího panelu	3A 250 V střídavého proudu
F3 – pojistka elektrolytického článku	30A 250 V střídavého proudu

# SESTAVA TROJSENZORU

Sestava trojsenzoru snímá průtok, slanost a teplotu vody. Průtokový spínač je aktivován průtokem vyšším než 3,4 m<sup>3</sup>/hod. Vodní proud uzavře záklopku, a tím se magneticky zapne mikrospínač kontroly průtoku. Senzor slanosti kontroluje dostatečnou koncentraci soli a senzor teploty kontroluje dostatečnou teplotu vody. Nízké hodnoty těchto veličin mohou přispět k předčasnému opotřebení elektrolytického článku.

? **Poznámka:** Používání zařízení se silným magnetickým polem v těsné blízkosti trojsenzoru může způsobit nesprávnou funkci spínače průtoku.

### **Demontáž trojsenzoru (při vypnutém čerpadle):**

Vyšroubujte oba šrouby po stranách T-kusu.

Kleštěmi se širokou celistí pevně uchopte sestavu trojsenzoru, uvolněte ji střídavým pohybem a vyjměte z T-kusu.

Zkontrolujte stav a povrch klapky.

Dbejte na to, abyste klapku neohnuli nebo nezkroutili,

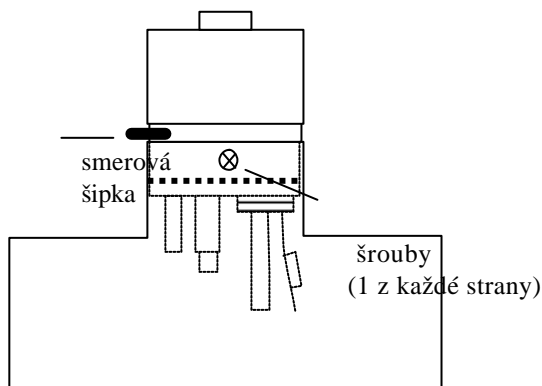
poškození by zkreslilo měření průtoku..

Zkontrolujte lamely senzoru slanosti a v případě potřeby odstraňte vodní kámen nebo nečistoty.

Způsob čištění popisuje strana 13. Postupujte podle instrukcí pro ruční čištění elektrolytického článku.

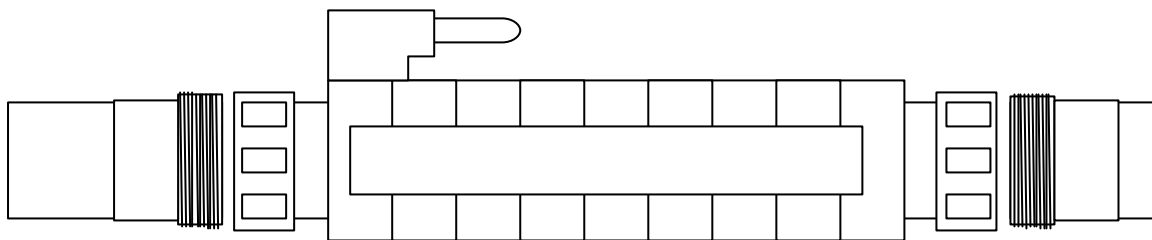
Prekontrolujte plastové tělo senzoru a v případě potřeby jej vyměňte.

**ELEKTROLYTICKÝ CLÁNEK**



### Oddíl 3a Provoz

Clánek je na obou koncích připevnen šroubením, které umožňuje jeho snadnou a rychlou demontáž. Uvolnete obe šroubení a vyjmete clánek z potrubí.



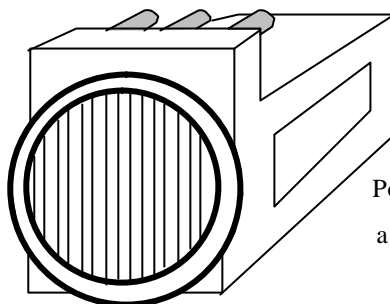
Bokorys cláunku a šroubení

### KONTROLA CLÁNKU POHLEDEM:

Titanové lamely, které jsou v tele cláunku viditelné, by mely být rovné a nemely by mezi nimi být žádné nečistoty. Váš systém Pool Pilot™ Digital je konstruován tak, že se automaticky odstraňuje vápenný vodní kámen, který se v cláunku usadí. Nevyvážené složení vody a některé jiné okolnosti však mohou způsobit usazování kamene v takové míře, kterou samocinné odstraňování již nedokáže zvládnout. V takovém případě se musí clánek vycistit ručně podle níže uvedeného postupu.

Pravidelne prohlížejte oba otvory cláunku.

Bílá vlockovitá nebo strupovitá usazenina na hranách lamel nebo mezi nimi precasne snižuje životnost cláunku. Clánek v takovém prípade ihned vycistete a zjistete príčinu usazování ka mene.



Pohled na ústí cláunku a titanové lamely

Viz část Odstraňování závad, strana 13.

### RUCNÍ CIŠTENÍ CLÁNKU

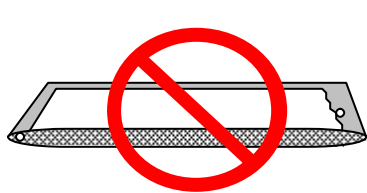
Clánek demontujte podle výše uvedeného postupu a prostríkejte lamely vysokotlakou hadicí. Pokuste se odstranit co nejvíce usazeného kamene a nečistot. Zbývající vápenitý kámen odstraňte kyselinou solnou. Jeden díl kyseliny vlijte do čtyř dílů vody. Roztok připravte v dostatečně hluboké nádobě, aby bylo možné do ní clánek ponorit.

Odpojte od cláunku kabel a ponorte clánek do nádoby až na patnáct minut. Dbejte na to, aby byly lamely zcela ponoreny. Šumení znamená, že vápenité usazeniny se neutralizují a čistí. Vyjmete clánek, propláchnete čistou vodou a znovu prohlédnete. V případě potřeby znovu ponorte do kyseliny.

Jako preventivní opatření vám doporučujeme užívání **Lo-Chlor Salt Cell Protector Plus**, které jako aditivum změkčuje vodní kámen a zpomaluje jeho hromadení v elektrolytickém cláunku. Tento produkt také omezuje tvorbu kamene na exponovaných místech systému, chrání povrch nových bazénů a podporuje tvorbu chlóru.

**⚠ POZOR: VŽDY LIJTE KYSELINU DO VODY, nikdy vodu do kyseliny.**

**NEPOUŽÍJTE NIKDY K ODSTRANENÍ VODNÍHO KAMENE OSTRÉ NEBO KOVOVÉ PREDMETY. Odrení nebo poškrábání hran nebo boku titaniových lamel vede k jejich chemickému poškození a předcasnému znehodnocení cláunku. Ztrácíte v tom prípade nárok na záruční opravu.**



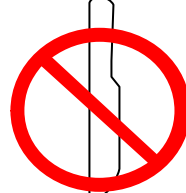
Pilové listy



Šroubováky



Vidlicky



Nože

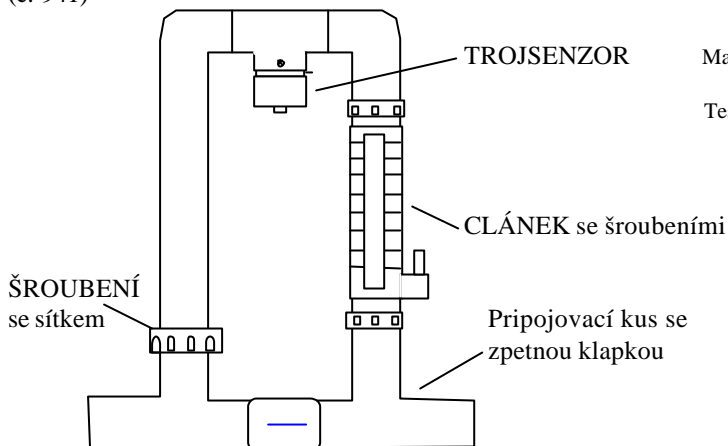
### ZPETNÉ PRANÍ FILTRU :

Pri zpetném praní čistících filtru – pískových ci jiných – vám doporučujeme nastavit na řídicím panelu výkon na 0 % (vypnuto).

# SOUCÁSTI

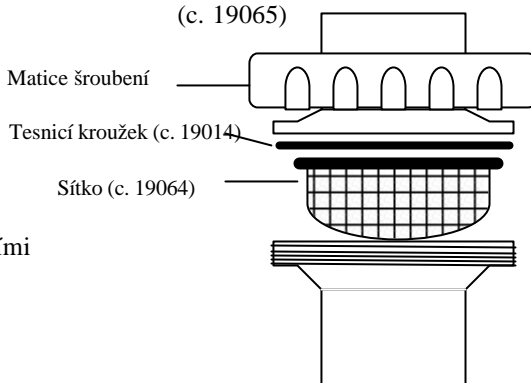
## Sestava obtoku:

(c. 941)



## Šroubení obtoku se sítkem:

(c. 19065)



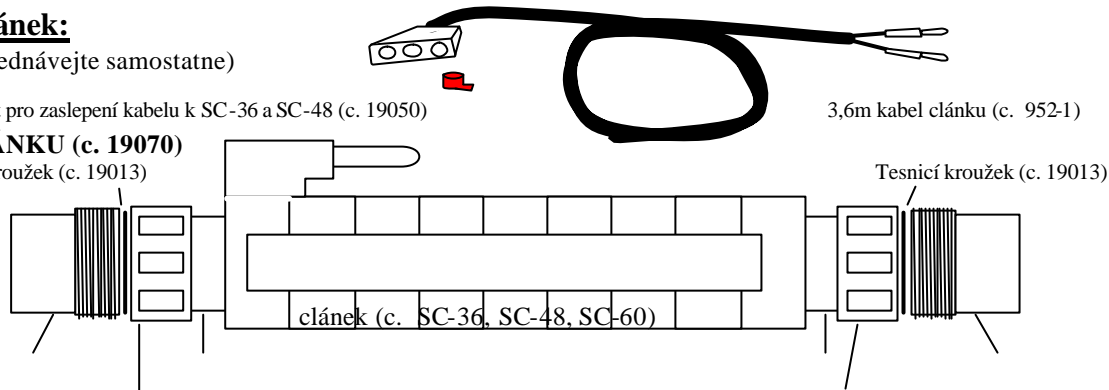
## Electrolytický clánek:

(šroubení a kabel objednávejte samostatně)

Cervený kryt pro zasazení kabelu k SC-36 a SC-48 (c. 19050)

### SESTAVA CLÁNKU (c. 19070)

Tesnicí kroužek (c. 19013)



1.5" šroubení (c. 312-C)  
(38 mm)

2" šroubení (c. 312-B)  
(51 mm)

Matice pouze pro 2" šroubení (c. 312-A)  
(51 mm)

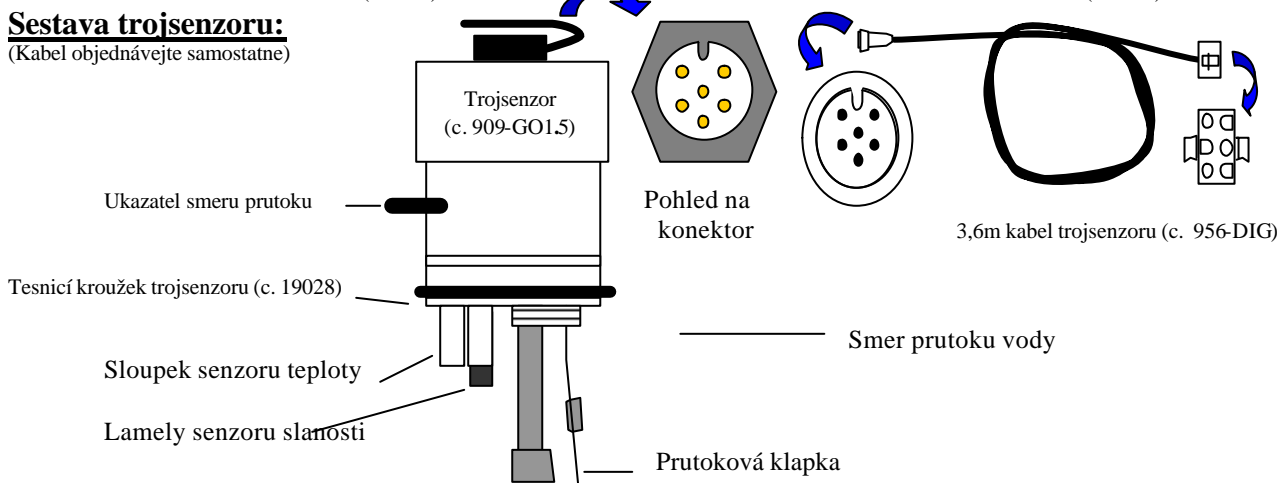
2" šroubení (c. 312-B)  
(51 mm)

1.5" šroubení (c. 312-C)  
(38 mm)

Matice pouze pro 2" šroubení (c. 312-A)  
(51 mm)

## Sestava trojsenzoru:

(Kabel objednávejte samostatně)



Všechny náhradní díly objednávejte u firmy Swimmingpool Europe.

## HLEDÁNÍ A ODSTRANOVÁNÍ CHYB

### PROBLÉM

### PRÍČINA

### REŠENÍ

#### 1) Nedostatečná produkce cistic

- A) Reagence ve zkušební soupravě nebo zkušební proužky jsou staré a jejich životnost skončila.
- B) Jednotka byla nastaveno příliš nízko s ohledem na požadavek na cistic.
- C) Doba cirkulace je nedostatečná.
- D) Koupací zátěž se zvýšila.

- E) Objem čištěné vody uniká.
- F) Málo soli.
- G) Volba „Cell Type” není ve shodě s instalovaným článkem.
- H) Ztráta cistic způsobená intenzivním slunečním světlem.

#### 2) Tvorba vodního kamene uvnitř článku

- A) Čištěná voda má příliš vysoké pH a příliš vysoké úrovně celkové alkalicnosti a obsahu vápníku (vodní kámen se vytvoří během 2 – 3 týdnů).
- B) Prívod proudu neobrací polaritu.

#### 3) DC zástrečka a vývody článku shorely.

- A) Vývody článku jsou mokré, protože těleso článku není těsné.
- B) Zástrečka článku není bezpečně nasunuta na vývody článku, což dovoluje, aby do zástrečky prosakovala vlhkost.

#### 4) Předčasná porucha článku (vyžaduje výměnu článku).

- A) Abnormálně vysoké používání článku způsobené nedostatečnou úrovní stabilizátoru (kyanurové kyseliny).
- B) Nadměrná tvorba vodního kamene/zbytku v článku.
- C) Volba „Cell Type” není ve shodě s instalovaným článkem.

#### 5) Ve vodě jsou bílé šupiny

- A) Dochází k tomu tehdy, když je voda příliš tvrdá (vápník). Obvykle způsobeno nevyváženou vodní chemií.

#### 6) Ovládací skříň je bez proudu

- A) Vnitřní pojistka vypadla.
- B) Jistic je vypnutý.

#### 7) BLIKAJÍCÍ servisní světlo

##### ZOBRAZÍ SE ZPRÁVA „CHECK FLOW”

- A) Vadný třífunkční senzor.
- B) Nedostatečný průtok.

##### ZOBRAZÍ SE ZPRÁVA „LOW AMPS – CELL?”

- A) Extrémně malá intenzita proudu procházejícího článkem.
- B) Extrémně nízká hladina soli.
- C) Prívodní šnura článku je volná.
- D) Selhala dodávka proudu.

##### ZOBRAZÍ SE ZPRÁVA „CHECK/CLEAN CELL” (Tvorba cistic stále probíhá)

- A) Napětí článku

##### ZOBRAZÍ SE ZPRÁVA „LOW SALT – ADD XXX lbs (or kg)”

- A) Nízká hladina soli (pod 2 200 ppm nebo 2,2 g/l).

- A) Testujte znovu s novými reagenty nebo proužky.

- B) Zvyšte % produkce cistic.

- C) Zvyšte dobu chodu cerpadla.

- D) Stejně řešení jako (B) nebo přidejte nechlorový šok s dodatkem monopersulfátu draselného.

- E) Opravte netesnost a obnovte rovnováhu podle potřeby.

- F) Zkontrolujte hladinu reziduální soli a upravte podle potřeby.

- G) Postupujte podle pokynu pro instalaci na straně 9.

- H) Zkontrolujte hladinu stabilizátoru a upravte podle potřeby.

- A) Vypočtete Langerieruv index, abyste zajistili vodní rovnováhu. Upravte chemikálie a vycistete clánek. Viz strana 13 a 14.

- B) Spojte se s výrobním závodem a projednejte s ním platnost záruky/záručního postupu.

- A) Spojte se s výrobním závodem a projednejte s ním platnost záruky/záručního postupu.

- B) Zajistete, aby prívodní šnura článku byla pritisknuta úplně na vývod článku. Zkontrolujte vývody a vycistete je suchým hadříkem, aby se odstranila špína a produkty koroze.

- A) Zkontrolujte úroveň stabilizátoru a upravte na doporučenou hodnotu.

- B) Viz oddíl 2 výše.

- C) Postupujte podle pokynu pro instalaci na straně 9.

- A) Upravte vaši vodní chemii, vizuálně zkontrolujte clánek na tvorbu vodního kamene a vycistete clánek podle popisu na stránkách 12 a 14.

- A) Zkontrolujte a vymente pojistku. Viz strana 12.

- B) Zkontrolujte prívod do ovládací skříně. Resetujte jistic.

- A) Spojte se s výrobním závodem a projednejte s ním platnost záruky/záručního postupu.

- B) Zajistete, aby filtr a clánek byly bez nečistot. Zkontrolujte všechny ventily, které by mohly odchýlit průtok mimo clánek.

- A) Clánek je silně zanesen vodním kamenem. Je-li clánek čistý, vymente ho.

- B) Hladina soli pod 1 500 ppm (1,5 g/l).

- C) Zajistete, aby šnura byla pevně pritisknutá k článku a aby dráty byly správně připojeny ke zdírkám banánku.

- D) Spojte se s výrobním závodem a projednejte s ním platnost záruky/záručního postupu.

- A) Zkontrolujte tvorbu vodního kamene nebo usazenin v článku (pod 60 °F nebo 15,6 °C).

- A) Přidejte množství soli, které je indikováno na displeji.