

# ONZEN

## Technická příručka



Onzen je veskrze přírodní, automatický systém se slanou vodou, který vodu změkčuje a udržuje.

# 1 Obsah

1	Obsah.....	2
2	Technická data.....	3
3	Definice pojmů.....	4
4	Doporučené hodnoty chemické rovnováhy vody.....	6
5	Záruka na systém Onzen .....	7
6	Začínáme .....	8
6.1	Přehledové schéma .....	8
6.2	Napuštění vířivky vodou, zapnutí a nastavení teploty .....	9
6.3	Nastavení filtračního cyklu, nastavení Onzenu.....	9
6.3.1	Nastavení filtrace/Onzenu .....	10
6.3.2	Stabilizace vody .....	11
6.4	Nastavení chemické rovnováhy .....	12
6.5	Tabulka množství soli .....	14
6.6	Zjištění množství soli pomocí testovacích proužků .....	14
6.7	Kontrola produkce sanitačního činidla.....	16
6.8	Měření hodnoty sanitačního činidla .....	16
7	Řešení problémů – zakalená voda.....	18
8	Časté otázky – FAQ .....	19
9	Plán údržby.....	21
10	Poznámky .....	22



## 2 Technická data

Tato příručka popisuje Onzen verze 8. Pro ověření, jakou verzi systému Onzen máte, prosím kontaktujte svého zástupce: [www.arctic-spas.cz](http://www.arctic-spas.cz).

Doporučuje se použít v kombinaci s ozonovým generátorem Peak I nebo II (volitelně).

### Co tedy dělá?

- Změkčuje vodu
- Čistí vodu
- Ničí nečistoty pomocí ozonu (volitelně)
- Vytváří automaticky sanitační činidla.

### Jaké jsou výhody?

- Voda je příjemnější pro kůži, měkčí, jemnější.
- Voda vypadá jiskřivě čistá.
- Redukuje kontakt s drsnými chemikáliemi
- Výrazně redukuje čas a peníze potřebné pro úpravu vody
- Redukuje dopad na životní prostředí
  - méně cest do obchodů pro chemii
  - méně obalového materiálu
  - méně průmyslového znečištění při výrobě chemikálií

### Jak to pracuje?

- Jakmile naplníte bazén, přidáte do vody přírodní minerální mořskou sůl
- Ozon (Peak I nebo II) průběžně ničí nečistoty ve vodě
  - unikátní hybridní technologie generuje více ozonu
- Automaticky je produkováno sanitační činidlo a je mícháno s vodou
- Výstup je možno jednoduše řídit a to jak při malém či velkém využívání vířivky.

### V čem je Onzen lepší než ostatní solonizační jednotky?

- Systém dohromady s Peak I či II kombinuje ozonovou desinfekci s elektrolýzou slané vody.
- Elektrody jsou z vysoce odolného titanu (ne z křehkého uhlíku), mají dlouhou životnost.
- Sanitační článek nepotřebuje průtok, tím šetří peníze.
- Dostatečný rozsah přijatelného množství soli ve vodě, jednodušší nastavení.

Jednoduchá kontrola správné funkce uživatelem (bublínky indikují funkčnost).



### 3 Definice pojmů

Pojem	Definice
Onzen	Veskrze přírodní, automatický systém se slanou vodou, který vodu změkčuje a udržuje.
Elektrody Onzenu - výstup	Platinovo-iridiové titanové elektrody, kterým je Onzen systém vybaven, převádí slaný roztok na sanitační činidlo, které se po sanitaci vrátí zpět do původního stavu – přírodní sůl. Pozor na verzi elektrod, při jejich výměně a používání množství soli.
Vápenatá tvrdost (CH)	Vápenatá tvrdost je míra celkového množství rozpuštěných solí vápníku ve vodě. CH (Calcium Hardness) pomáhá určit, jak srážlivá nebo korozní je voda. Předpokládá se, že vápník pomáhá kontrolovat korozní charakter vody.  Množství vápníku v horké vodě přináší dva hlavní problémy: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CH má tendenci se vysrážet (srážet se při ve vysoké teplotě vody).</li> <li>2. Vysoké pH způsobuje srážení vápníku. Problém srážení vápníku je, že se sráží na topném tělese, čerpadlech a zkracuje jejich životnost. Jakoukoliv přírodní korozivnost ve vodě je možno potlačit tím, že se udržuje mírně vyšší hodnota celkové alkality.</li> </ol>
Celková alkalita (TA)	Míra toho, jak je stabilní pH (míra celkového množství uhličitánů, hydrogenuhličitánů, hydroxidů a dalších zásaditých látek ve vodě).  TA (Total Alkalinity) je označován jako vodní "pH buffer". Jinými slovy, je to míra schopnosti vody odolávat změnám pH.  V případě, že TA je příliš nízká, pH velmi kolísá od nejvyšší k nejnižší hodnotě. Kolísání pH může způsobit korozi nebo vysrážení vápníku na komponentech vířivky.  Nízká TA může být upravena přidáním Arctic Pure, Perfekt Balance.  Je-li celková alkalita příliš vysoká, voda je náchylnější k vysrážení a je vysoké pH. Tuto vysokou hodnotu pH může být obtížné snížit. Poznámka: Slané systém přirozeně zvyšují pH.  Vysoká TA může být snížena přidáním Arctic Pure, Adjust Down.  Jakmile je TA je vyrovnané, obvykle zůstává stabilní, i když některé dezinfekce a přidání více vody s vysokou nebo nízkou alkalitou se může projevit zvýšením nebo snížením TA.



Pojem	Definice
pH	<p>Potential Hydrogen - pH je mírou alkality.</p> <p>Udržení vyrovnaného pH je velmi důležité pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimální účinnost sanitačních činidel</li> <li>- pohodlné udržování vody uživatelem</li> <li>- prevence poškození zařízení</li> <li>- <b>Poznámka: Systém slané vody přirozeně zvyšuje pH vody, proto usilujte, aby jste dosáhli vyváženého pH.</b></li> </ul> <p><b>Je-li pH vody příliš nízké, může to mít následující výsledek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sanitační činidlo se rychle rozptýlí</li> <li>- může dojít k podráždění uživatelů vodou</li> <li>- zařízení vířivky může korodovat</li> </ul> <p>Nízké pH může být zvýšeno přidáním přípravku pH plus.</p> <p><b>Je-li pH vody příliš vysoké, může to mít následující výsledek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sanitační činidlo je méně efektivní.</li> <li>- budou se tvořit na povrchu vířivky a zařízení vápenaté usazeniny</li> <li>- vysoká hodnota pH způsobí, že se vápník ve vodě vysráží</li> <li>- voda může být zakalená</li> </ul> <p>Vysoké pH může být sníženo přidáním přípravku pH minus.</p> <p>Je důležité kontrolovat hodnotu pH v pravidelných intervalech. Hodnota pH bude ovlivněna počtem a frekvencí koupajících se uživatelů, přidání nové vody, přidáním různých chemikálií a typem použitého sanitačního činidla.</p>
Volný chlor (FCL)	<p>FCL (Free Chlorine) je aktivní forma chlóru, která opravdu zabíjí bakterie a řasy (jedná se o sanitační činidlo).</p> <p>Sanitace je nesmírně důležitá pro zabíjení řas, bakterií a virů a prevenci růstu nežádoucích organismů ve vířivce. Zároveň příliš vysoká úroveň sanitačního může dráždit kůži, plíce a oči.</p> <p>Vždy udržujte předepsanou hodnotu sanitačního činidla.</p>
Zbytkový chlor	Skutečný obsah chlóru ve vodě po té, co splnil svůj úkol.
Sanitační činidlo	<p>Chemikálie používané k zabíjení bakterií.</p> <p>Obecně: chlor, brom</p>

Pojem	Definice
ppm	Parts Per Million (částic na jeden milion). Standardní měření koncentrace (obsahu) chemikálií či minerálů.
Organický odpad	Nečistoty jako jsou mikroorganismy, pot, moč, atd., které musí být pravidelně spáleny nebo "zoxidovány", aby se zabránilo tvorbě zákalu, řasám, chloraminů, atd.
Šok	Oxidant, který spálí organické odpady, jež způsobují zákal a růst řas. Je to obecný pojem pro chemickou látku používanou k oxidaci organických odpadů.
ORP	Oxidation–Reduction Potential. Je to měření schopnosti vody samostatně se čistit. Měří se v milivoltech (mV).

#### 4 Doporučené hodnoty chemické rovnováhy vody

Značka	Popis	Hodnota
CH	Vápenatá tvrdost	50 - 150 ppm
TA	Celková alkalita	80 až 100 ppm
pH	Kyselost	7,2 až 7,6
FCL	Volný chlor	1 až 3 ppm
ORP	Oxidation–Reduction Potential	600 až 1000



## 5 Záruka na systém Onzen

Záruka Arctic Spas na systém Onzen se vztahuje na nefunkčnost způsobenou defektem materiálu a na práci servisního technika. Záruka je 2 roky od doby doručení původnímu majiteli a to pouze na systémy instalované výrobcem. Tato záruka zahrnuje potřebné díly a práci technika nezbytně nutnou pro opravu. Špatná kvalita vody a ostatní poruchy způsobené nerovnováhou pod záruku výslovně nespádají.

Záruční opravy mohou provádět pouze autorizovaní dealeri Arctic Spas. Na systémy instalované přímo u zákazníka se nevztahuje záruka na práci technika, pouze na vadné díly.

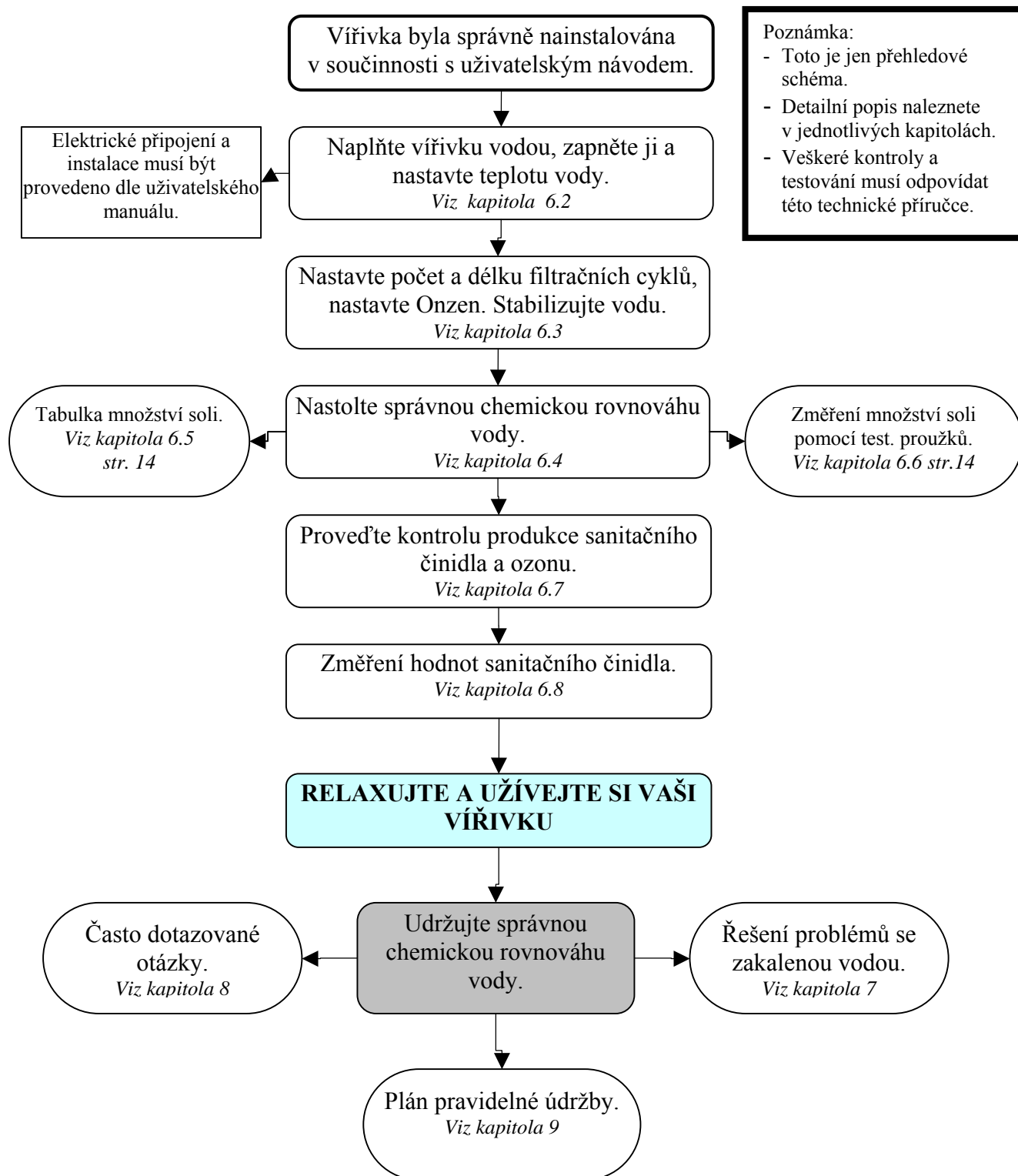
Upozornění: toto není zcela automatický systém péče o vodu. Systém je nastaven na běžné používání vířivky. Pro zvýšené použití bude potřeba aplikovat doplňující sanitační činidlo.

Uživatel je zodpovědný za kvalitu vody a její udržování jejích parametrů v rovnováze.



## 6 Začínáme

### 6.1 Přehledové schéma





## 6.2 Napuštění vířivky vodou, zapnutí a nastavení teploty

Následující kroky poskytnout vodítko, abyste mohli nastolit správně chemicky vyváženou vodu. Chcete-li zajistit správné rozpuštění chemikálií, rozpustěte je nejprve v chemicky nekontaminované nádobě s teplou vodou. Přidávejte chemikálie do vody ne naopak.

### Krok č.1

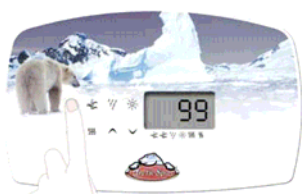


Naplňte Vaši vířivku vodou. Úroveň hladiny vody by měla být přibližně po spodní okraj lemu skořepiny v místě opěrek hlavy. Jestliže Vaše voda obsahuje velké množství sedimentů a minerálů, může pomoci ji napouštět přes uhlíkový „předfilter“, tak jak vidíte na obrázku. Volitelně, docílíte tím delší životnost vody.



### Krok č.2

Zapněte vířivku. Jakmile je napuštěné správné množství vody, zapněte proudovým chráničem / jističem vířivku.



### Krok č. 3

Nastavte teplotu vody pomocí **šipek** na horním ovládacím panelu na požadovanou úroveň, přibližně 37°C až 39°C (99°F až 103°F).

## 6.3 Nastavení filtračního cyklu, nastavení Onzenu

System automaticky provede dva filtrační cykly denně, vždy po 12 hodinách. Během cyklu se provádí následující postup:

- Čerpadlo 2 až čerpadlo 5 a vzduchovač jsou spuštěny po dobu 30s
- Potom čerpadlo 1 běží při nízké rychlosti po nastavený počet hodin, viz níže.
- Je zapnut výstup ozónu (volitelné)

Pro nastavení počtu a délky filtračních cyklů za den nastavení délky tvorby sanitačního činidla postupujte dle následujícího návodu.

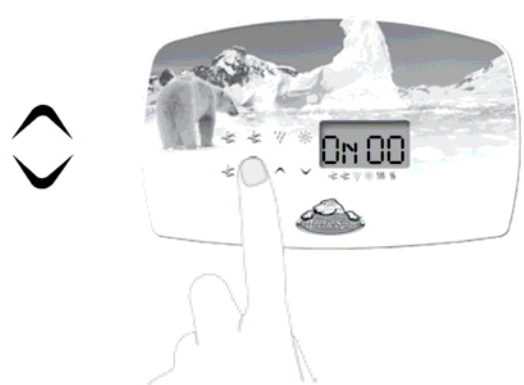


### 6.3.1 Nastavení filtrace/Onzenu

- Držte tlačítko **Filtrace / Čerpadlo 5** (dále jen *Filtrace*) po dobu 5 s dokud se neobjeví nápis SETT
- Stiskněte tlačítko **Filtrace / Čerpadlo 5** pro další nastavení
- Stiskněte tlačítko **Čerpadlo 3 / Čerpadlo 4** pro vrácení se o krok zpět
- Stiskem tlačítka **Čerpadlo 1** z menu vyskočíte bez okamžitého spuštění cyklu
- Projitím celého menu až na konec se cyklus spustí okamžitě



Peak II Ozon (volitelně)  
Nastavitelné od 0 do 24 hodin/den.



Onzen  
Nastavitelné od 0 do 24 hodin/den.



Stiskněte tlačítko **Filtrace**. Na displeji se zobrazí Fd XX, kde XX znázorňuje délku trvání filtračního cyklu v hodinách.

Chcete-li změnit počet hodin (0 až 6), použijte tlačítka **Šipka nahoru** a **Šipka dolů**.

00 = žádná filtrace

01 = 1-hodinový cyklus

02 = 2-hodinový cyklus ...



Jakmile máte zobrazenou požadovanou délku cyklu, znovu stiskněte tlačítko **Filtrace**.

Zobrazí se počet cyklů (FF) během 24 hodin.

**Šípkami** můžete zvolit 1 až 4 cykly za den. Jakmile máte zvolený počet cyklů potvrďte nastavení tlačítkem **Filtrace**. Filtrační cyklus začne okamžitě. Trojúhelníkový symbol filtračního cyklu na displeji označuje jeho zapnutí. Čerpadla 2,3,4,5 a vzduchovač pojedou jen jednou za den.

### 6.3.2 Stabilizace vody



Jakmile je napuštěna voda a nastaveny filtrační cykly, přikryjte vířivku jejím termokrytem, aby se mohla nahřát a ustálit na zvolené teplotě. To může trvat až 16 hodin.

Nicméně pravidelně kontrolujte teplotu vody a jakmile dosáhne teploty 29°C, můžete pokračovat v následujících krocích.

**Poznámka:** Vzhledem k tomu, že teplota vody má vliv jak na vápník, tak na celkovou alkalitu vody, je lépe nechat vodu trochu nahřát předtím, než se pustíte do nastavování chemické rovnováhy vody.

## 6.4 Nastavení chemické rovnováhy

Následující kroky Vám poskytnout vodítka, jak nastolit správnou, chemicky vyváženou vodu.

Chcete-li zajistit správné rozpuštění chemikálií, je dobré před přidáním do vířivky nejprve chemikálii rozpustit v nekontaminované nádobě s horkou vodou.

Krok č.1



### **Změřte a nastavte vápenatou tvrdost a celkovou alkalitu**

- (a) Vápenatá tvrdost vody by měla být mezi 50 – 150 ppm. Jestliže je vyšší, prosím použijte ke snížení stabilizační prostředek, který pomůže udržet vápník v suspenzi.

**Poznámka: Systém Onzen pracuje nejlépe v prostředí s nízkou vápenatou tvrdostí.**

- (b) Změřte celkovou alkalitu. Měla by být v rozmezí 80 – 100 ppm (100 max.). Jestliže je alkalita vyšší, prosím použijte ke snížení (pH minus) nebo kyselinu solnou. Celkovou alkalitu nezvyšujte!

**Varování:** Vynecháním těchto kroků při spuštění může způsobit problémy s vysrážením nebo zakalenou vodu, které nemusí být kryty zárukou.

Poznámka: Používejte všechny chemikálie dle návodů na jejich balení.

Krok č.2



### **Změřte pH vody**

Změřte úroveň kyselosti vody – pH. Měla by být v rozmezí 7,2 až 7,6.

Pokud je vyšší jak 7,6 aplikujte prostředek na snížení pH (pH minus).

Pokud je nižší než 7,2 aplikujte prostředek na zvýšení pH (pH plus)

Poznámka: Slané systémy přirozeně zvyšují pH, usilujte o dosažení vyváženého pH.

Poznámka: Vysoké pH způsobuje srážení vápníku. Problém srážení vápníku je, že se sráží na topném tělese, čerpadlech a zkracuje jejich životnost.

Krok č.3



### **Rozmíchejte sůl**

Rozpusťte 1/3 minimální doporučené dávky v kbelíku s teplou vodou (cca 20 litrů).

Tabulku s množstvím soli pro jednotlivé typy vířivek naleznete v kapitole 6.5.

Krok č.4



### **Přidejte sůl do vody a změřte TA a pH**

- Pomale nalijte rozpuštěnou sůl z kbelíku do vody vířivky.
- Nechte běžet čerpadla po dobu 5 minut, aby se sůl rovnoměrně promíchala.
- Počkejte 1 hodinu
- Poté zkontrolujte a nastavte správnou hodnotu TA
- Poté zkontrolujte a nastavte správnou hodnotu pH

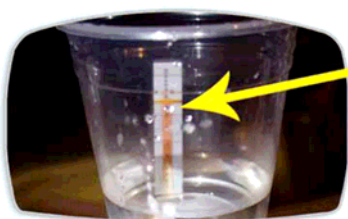
Viz tato kapitola krok 1 a 2.

Krok č.5

### **Opakujte krok 3 a 4**

Opakujte krok 3 a 4 dokud není ve vířivce potřebné množství soli. Zajistěte, aby všechny dílčí kroky byly prováděny správně.

Krok č.6



### **Změřte úroveň množství soli**

Nyní budete muset změřit úroveň chloridu sodného. Pro bližší informaci jak to udělat se podívejte na kapitolu 6.6. Měření množství soli.

Je-li úroveň soli ve vodě nízká, rozpusťte asi 225 gramů soli v teplé vodě a přidejte ji do vířivky. Znovu otestujte.

Opakujte dokud úroveň soli ve vodě nedosáhne:  
Minimálně 1500 ppm, maximálně 1800 ppm.

Poznámka: Tabulka *Množství soli pro Onzen* v této příručce obsahuje odhadovaný dopad přidání 225 gramů soli do vody Vaší vířivky.

## 6.5 Tabulka množství soli

Při prvotním dávkování je doporučeno dát do vířivky minimální uvedené množství soli. V případě vyššího zatížení vířivky koupajícími a kdy nepomůže prodloužení doby běhu Onzenu, je možno lehce zvýšit množství soli ve vodě vířivky tak, aby se zvýšil zbytkový chlor. Budete-li udržovat ve vířivce minimální množství soli při přijatelném množství zbytkového chloru, velice tím přispějete k zabránění potenciálnímu korodování částí vířivky a k prodloužení životnosti elektrod systému Onzen.

Model vířivky	Obsah vody (litrů)	Množství soli (min) 1500ppm	Množství soli (max)1800ppm	Odhadovaný dopad na přidání 225 g soli
CUB	1176	1,43 kg	1,78 kg	190 ppm
FOX	875	1,06 kg	1,32 kg	255 ppm
FRONTIER	1267	1,53 kg	1,92 kg	175 ppm
GLACIER	1131	1,37 kg	1,71 kg	195 ppm
KLONDIKER	1264	1,53 kg	1,91 kg	175 ppm
NORWEGIAN	1553	1,89 kg	2,36 kg	144 ppm
SUMMIT	1339	1,63 kg	2,03 kg	165 ppm
TUNDRA	1614	1,96 kg	2,45 kg	138 ppm
YUKON	1364	1,66 kg	2,07 kg	163 ppm
OCEAN	6000	7,28 kg	9,10 kg	37 ppm

## 6.6 Zjištění množství soli pomocí testovacích proužků

Následující kapitola vám usnadní správně odečíst hodnotu množství soli rozpuštěné ve vodě.

Krok č.1



### Naberte vzorek vody

Kelímkem naberte takové množství vody, aby výška hladiny byla přibližně 25 mm.

Poznámka: Jako vzorky vždy berte vodu z místa 20 až 30 cm pod hladinou vody.

Krok č.2



### Umístěte testovací proužek do vzorku vody

Spodní částí postavte testovací proužek do vody.

**DŮLEŽITÉ:** dbejte, aby horní polovina proužku byla za každou cenu suchá a měření tak bylo správné!



### Krok č.3



### Doba testu

Ponechte proužek ve vodě po dobu 3 až 5 minut dokud žlutý pásek v horní části testovacího proužku neztmavne.

### Krok č.4



### Odečet hodnoty

Odečtěte hodnotu na stupnici nejbliže bílému vršku.

Hodnoty jsou po krocích 0,2. Odečtěte tu, co je nejbliže bílému vršku.

### Krok č.5



### Odpovídající hodnota

Hodnotu, kterou jste přečetli na testovacím proužku, prosím přiložte ke krabičce, kde se nachází tabulka. Odečtěte z krabičky hodnotu ppm.

### Krok č.6



### Regulace množství soli

Ideální množství soli ve vodě je v rozmezí **1500 až 1800 ppm**.

Poznámka: v tabulce množství soli výše naleznete také jaký má dopad přidání 225 g soli do vody.

Přidejte sůl nebo rozřeďte vodu jak potřebujete:

- jestliže měření ukázalo více, přidejte vodu
- jestliže měření ukázalo méně, přidejte sůl

Poznámka: Jakmile jednou měřením zjistíte, že množství soli je v uvedeném rozmezí, množství soli se už nemění. Jedině pokud vodu vycákáte nebo upustíte a vodu doplňujete. Nepřidávejte sůl dokud test nepotvrdí, že je ve vodě méně soli než je doporučeno.

## 6.7 Kontrola produkce sanitačního činidla

Předpoklady testu:

- Teplota vody musí být nejméně 27 °C
- Filtrační cyklus musí být nastaven na nulu
- Onzen musí být nastaven na 24
- Teplota vody musí být nastavena o 2°C nižší než je aktuální teplota vody.

Jak výše zmíněné parametry nastavit naleznete v kapitole 6.3.1. nebo v uživatelské příručce k vířivce. Tímto nastavením se zajistí, že nepojede čerpadlo ani z důvodu filtrace ani z důvodu ohřevu. Pojede jen Onzen.



**Zkontrolujte, že z elektrod Onzenu vychází malé bublinky, spíše takový opar.**

Po nastavení výše uvedených parametrů testu je důležité, abyste potom již nepoužili žádné tlačítko horního ovládacího panelu. Trysku s elektrodami naleznete v oblasti nohou na boční stěně. Měla by z ní vycházet do 30s až jedné minuty taková mlhovina, opar či velice malinkaté bublinky.

Pokud bublinky nevidíte je pravděpodobně potřeba volat servisního technika.

Poznámka: Stále můžete používat granulovaný chlor, pro sanitaci vířivky.

Pokud mlhovinu - bublinky vidíte, sanitační činidlo je produkováno. Nechte Onzen běžet po několik hodin aniž byste ho nějak přerušili. Pokud nevidíte tuto mlhovinu zavolejte technika.

Po testu vraťte nastavení filtrace a Onzenu i teploty zpět na původní hodnoty.

## 6.8 Měření hodnoty sanitačního činidla

Hodnotu chloru byste měli být schopni přečíst do 24 hodin od začátku.



Při startu však můžete do vody přidat malé množství chloru např. Arctic Pure – Boost (stabilizovaný chlor). Ten zajistí okamžité vytvoření volného chloru, zatímco Onzen bude produkovat zbytkový. To umožní používat vířivku do doby, než se vytvoří adekvátní množství zbytkového chloru.

Pokud je úroveň chloru (sanitačního činidla) příliš vysoká, snižte pomocí horního ovládacího panelu v nastavení dobu Onzenu. Pokud nejste schopni nic naměřit, naopak dobu Onzenu prodlužte.



Čím více budete sledovat parametry jako využívání vířivky, počet koupajících se, monitorovat FCL (volný chlor) a upravovat množství produkce sanitačního činidla (doba Onzenu), tím méně budete muset přidávat do vody ostatní sanitační činidla.

Nicméně použijte chlorový šok po zvýšeném využití vířivky nebo pokud je nízká hladina chloru.

Důležité: Před každým použitím vířivky kontrolujte hodnotu pH a chloru. Očekává se, že hodnota pH bude v průběhu týdnů stoupat. Ke snížení hodnoty pH použijte prostředek pH mínus.

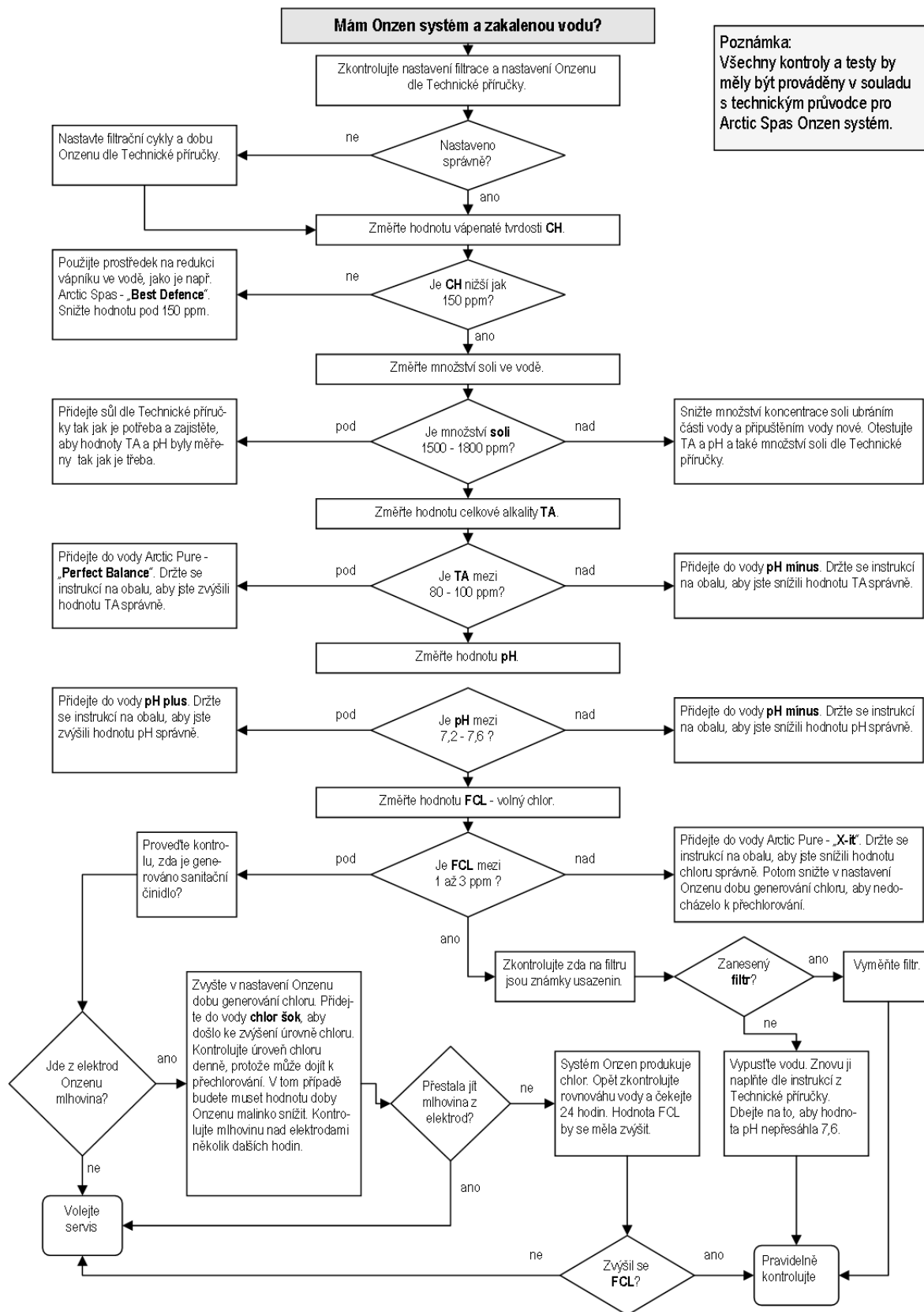
Vysoké pH má za následek předčasné opotřebování součástí, zakalenou vodu a slabou účinnost sanitačních činidel.

Systém Onzen pracuje nejlépe s nízkou úrovní vápenaté tvrdosti. Kontrolujte ji proto měsíčně a zajistíte si tak dlouhou životnost vířivky a jejích komponentů, stejně tak jako svou radost a relaxaci.

Vždy po použití přídatného sanitačního nebo oxidačního činidla, které přidáte do vody, nechte termokryt odklopený alespoň 20 minut. Tím umožníte vytvořeným plynům uniknout. Vysoká koncentrace těchto plynů, která vzniká při šokovém aplikování sanitačních činidel (ne při běžné produkci), může mít za následek blednutí barev nebo degradaci vinylového obalu termokrytu. Takováto závada není zahrnuta do záruky, vzhledem k nesprávnému používání chemie.



## 7 Řešení problémů – zakalená voda



## 8 Časté otázky – FAQ

### Otázka č.1 – Jak poznám, že systém Onzen pracuje?

Proveďte zkoušku, zda elektrody generují chlor (Kontrola produkce sanitačního činidla). Zda jde „kouř – mlhovina“ z trysky situované v dolní oblasti. Tato procedura aktivuje pouze Onzen, zatímco deaktivuje filtraci a ohřev, takže lehce uvidíte, zda se od elektrod „paří“ nebo ne.

### Otázka č.2 – Co bych měl udělat, když test „Kontroly produkce sanitačního činidla“ nedopadne?

Za prvé zjistěte, zda je ve vodě rozpuštěno dostatečné množství soli. Použijte k tomu papírkové testery na „Sodium Chloride“ – sůl. Potom se začněte starat o vodu ručně. Tedy desinfikujte pomocí granulovaného chloru a přitom pravidelně kontrolujte a vyrovnávejte hodnotu pH. Takhle pokračujte denně dokud systém neopraví autorizovaný technik.

- Nepřestávejte se těšit z koupání!

### Otázka č.3 – Co bych měl dělat, jestliže úroveň chloru je příliš vysoká?

V nastavení snižte hodnotu Onzenu (On). Pokud jste nepřidali ručně do vody granulovaný chlor nebo jiný šok, pak vysoká úroveň chloru znamená, že je Onzen nastaven na příliš dlouhou dobu. Snižení hladiny chloru může trvat den dva ... Pokud byste to chtěli urychlit můžete neutralizovat chlor např. přípravkem „X-it“

### Otázka č.4 – Co bych měl dělat pokud se hodnota pH neustále zvyšuje.

Ujistěte se, že hodnota celkové alkality TA je rozmezí 80 – 100 ppm a pokud není, tak ji snižte přípravkem pH minus (Adjust Down).

To je normální; všechny systémy se slanou vodou způsobují zvyšování pH.

### Otázka č.5 – Poškodí slaná voda můj trávník?

To je velmi nepravděpodobné.

Doporučená koncentrace soli je jen přibližně desetina toho, co obsahuje mořská voda.

### Otázka č.6 – Jak to, že je moje voda najednou světle žlutá nebo světle zelená či rezavá?

To se může stát, pokud pH vystoupí příliš vysoko.

Snižte ji přípravkem pH minus (Adjust Down). Vysoké pH může být znakem, že je Onzen nastaven na příliš vysokou hodnotu, takže budete asi potřebovat tuto hodnotu snížit. Po vyrovnání pH a nastavení Onzenu počkejte 48 hodin a pokud zabarvení nezmizí, pravděpodobně budete potřebovat vyměnit vodu.

\* Hlíďte hodnotu pH jednou za týden a takovéto problémy se Vám v budoucnu vyvarují.



### **Otázka č.7 – Jak vypadá taková typická pravidelná údržba, kterou musím s Onzenem dělat?**

1. Výměna vody dvakrát do roka.
2. Výměna filtru čtyřikrát do roka.
3. Týdně kontrolovat celkovou alkalitu TA a držet ji pod hranicí 100 ppm.
4. Vyrovnávat pH jednou týdně. Slané systémy mají tendenci pH zvyšovat. Snažte se ji držet na hodnotě 7,2 a neměla by přesáhnout hodnotu 7,6.
5. Jednou měsíčně zkontrolujte hodnotu vápenaté tvrdosti, zda je v daném rozmezí. Onzen systém pracuje nejlépe s nízkou hodnotou vápníku obsaženého ve vodě. Zkuste držet jeho hodnotu mezi 50 – 150 ppm.
6. Změňte nastavení výstupu Onzenu v případě velkých změn v používání vířivky.
7. Po hojném využívání vířivky nebo v případě nízké úrovně chloru přidejte do vody granulovaný chlor (Boost).  
Viz tabulka údržby.

### **Otázka č.8 – Co mám dělat pokud vířivka nebude používána nebo jedu na dovolenou?**

Podívejte se na otázku č.3.

### **Otázka č.9 – Mám používat přípravek Best Defence nebo jiný odstraňovač vápníku?**

Je doporučeno použít takový přípravek dopředu než řešit již vysrážený vápník.

### **Otázka č.10 – Jaký mají dopad fosfáty na systém Onzen?**

Vysoká úroveň fosfátů (nad 250 ppb) má za následek, že může snížit účinnost výroby sanitačního činidla.

### **Otázka č.11 – Co se stane, když se voda zakalí?**

1. Otestujte vodu na přítomnost chloru. Pokud nízká přidejte granulovaný chlor „Boost“.
2. Zkontrolujte filtr jestli není třeba jeho výměna.
3. Zkontrolujte hodnotu pH, jestli není vysoká a případně ji snižte přípravkem pH mínus.

### **Otázka č. 12 – Mohu použít změkčovač vody?**

Ano. Asi pravděpodobně změkčovač máte, protože Vaše voda je docela tvrdá. Změkčovače odstraňují vápník z vody a pomáhají tak dosáhnout požadované hodnoty CH v rozmezí 50 - 150 ppm.

### **Otázka č.13 – Je dobré před výměnou vody provést vyčištění vířivky ?**

Ano je, před vypuštěním vody. Například použití prostředku Arctic Pure – Fresh Start. Vymytí / vypláchnutí vířivky a její technologie (potrubí, trysky, ...) zvláště usadil-li se na stěnách biofilm nebo se začal usazovat vápník je vhodné a doporučuje se provést minimálně jednou za rok.



## 9 Plán údržby

Pol.	Četnost	Úkol údržby	Rozsah	Údržba: nastavení / oprava
<b>TA</b>	Týdně	Zjistěte hodnotu TA a zajistěte, aby byla v daném rozsahu.	80-100 ppm	<b>Nízké TA</b> – může být zvýšeno přípravkem „perfekt Balance“ <b>Vysoké TA</b> – může být sníženo přípravkem Adjust Down (pH minus)
<b>pH</b>	Týdně	Zjistěte hodnotu pH a zajistěte, aby byla v daném rozsahu.	7,2-7,6	Slané systémy přirozeně zvyšují pH vody. Snažte se držet pH na hodnotě 7,2 a nesmí překročit hodnotu 7,6. <b>Nízké pH:</b> zvýšte přípravkem pH plus, <b>Vysoké pH:</b> snižte přípravkem pH minus
<b>FCL</b>	Týdně (& před každým koupáním)	Zjistěte hodnotu volného chloru a zajistěte, aby byla v rozsahu. Při zvýšeném využívání vířivky nebo při nízkém výstupu Onzenu je možno použít granulovaný chlor.	1-3 ppm	<b>Nízká hodnota:</b> může být zvýšeno granulovaným chlorem nebo zvýšením hodnoty výstupu Onzenu. <b>Vysoká hodnota:</b> může být snížena: - Přirozenou cestou během několika dní - Snižením výstupu Onzenu - Přidáním přípravku snižujícího volný chlor Výše uvedené závisí na hodnotě volného chloru, využívání vířivky a počtu koupajících se.
<b>ORP</b>	viz FCL	viz FCL	600-1000	Viz údržba v kolonce FCL
<b>CH</b>	Měsíčně	Zjistěte hodnotu vápenatě tvrdosti a zajistěte, aby byla v daném rozsahu.	50-150 ppm	<b>Vysoká hodnota CH:</b> snižte ji pomocí přípravků zamezujících vysrážení vápníku, které udrží vápník ve vodě (například „Best Defence“
<b>Sůl</b>	Měsíčně	Zjistěte hodnotu množství soli ve vodě a zajistěte, aby byla v daném rozsahu.	1500-1800 ppm	Jakmile jste už jednou udělali tu správnou koncentraci soli ve vodě, tak se její hodnota nemění pokud vodu nevyšplácháte nebo neupustíte. Nepřidávejte sůl, pokud měření neprokáže, že je pod hranicí doporučeného množství. <b>Vysoká koncentrace:</b> přidejte vodu; <b>nízká koncentrace:</b> přidejte sůl.
<b>Výst. Onzen</b>	Jak je potřeba	Jestliže se významně změní používání vířivky, adekvátně změňte také výstup Onzenu.	2-4 hodiny denně	V nastavení změňte dle požadavku hodnotu délky produkce systému Onzen. Dle využití a počtu koupajících se.
<b>Filtr</b>	3 měsíce	Výměna filtru	---	Vyměňte filtr dle uživatelského návodu vířivky.
<b>Voda</b>	6 měsíců	Výměna vody	---	Vyměňte vodu dle uživatelského návodu vířivky.

## 10 Poznámky





[www.arctic-spas.cz](http://www.arctic-spas.cz)