

# OŠETŘOVÁNÍ VODY V BAZÉNECH

PŘÍPRAVKY CHLOROVÉ a BEZCHLOROVÉ ŘADY

# AQUABELA





## OBSAH

1. ÚVOD .....	6
2. HODNOTA pH - NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PARAMETR.....	6
3. Zprovoznění bazénu - příprava na novou sezónu.....	7
3.1. Čistění bazénu.....	7
3.2. Úprava vody ihned po napuštění či dopuštění.....	7
4. Úprava vody po prvním ošetření.....	8
5. PRŮBĚŽNÉ OŠETŘOVÁNÍ BAZÉNU.....	9
5.1 Čištění stěn bazénu .....	9
5.2 Odstraňování hrubých nečistot .....	9
5.3 Filtrace vody a provoz filtru .....	9
6. PRŮBĚŽNÉ OŠETŘOVÁNÍ VODY .....	9
6.1 Zjišťování a úprava pH - správná hodnota pH půl úspěchu .....	9
6.2 Desinfekce vody.....	10
6.2.1 Desinfekce chlorem.....	10
6.2.2 Desinfekce kyslíkem .....	10
7. KAŽDOTÝDENNÍ ÚDRŽBA BAZÉNU.....	11
8. ŘASY .....	11
9. ZÁKALY .....	11
10. OŠETŘENÍ VODY PŘED DOVOLENOU.....	12
11. PŘEZIMOVÁNÍ.....	13
12. MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	13
12.1 Zakalená voda .....	13
12.2 Zelená voda.....	13
12.3 Hnědá průzračná voda.....	13
12.4 Voda je nejasná, postrádá jiskru .....	13
12.5 Průzračná zelená voda.....	14
12.6 Smaragdově zelená voda.....	14
12.7 Nemožnost udržet volný chlor ( aktivní kyslík ) na doporučené úrovni.....	14
12.8 Černé skvrny na stěnách a dně bazénu.....	14
12.9 Zelené nebo hnědé skvrny nebo znečištění stěn pod úrovní hladiny.....	14
12.10 Mléčně bílá voda.....	14
12.11 Usazování vodního kamene na schůdkách a dně bazénu.....	14
12.12 Dráždění očí a pokožky.....	15
12.13 Dráždění očí a pokožky silné čpění po chloru .....	15
12.14 Koroze kovových částí.....	15
12.15 Vyblednutí vnitřního povrchu bazénu.....	15
13. VÍŘIVÉ VANY.....	16
13.1 Chlor nebo kyslík ? .....	16
13.2 Napouštění .....	16
13.3 Desinfekce .....	16
14. ZÁVĚR.....	16

# Přípravky na udržování bazénové vody řady **AQUABELA**

## Chlorové desinfekční přípravky

**AQUABELA Chlor Start** - Stabilizovaný chlorový granulát pro první zachlorování na počátku sezóny

**AQUABELA Chlor Šok** - Chlorový granulát k okamžitému zachlorování a desinfekci vody

**AQUABELA Chlor HIT** - Chlorový granulát se zvýšeným šokovým účinkem vhodný zejména pro rychlé usmrcení řas

**AQUABELA MINI Tablety** - Chlorové minitablety k dlouhodobému a stabilnímu zachlorování a desinfekci vody

**AQUABELA MAXI Tablety** - Chlorové tablety k dlouhodobému a stabilnímu zachlorování a desinfekci vody

**AQUABELA KOMBI Minitablety** - Multifunkční minitablety k dlouhodobému chlorování, desinfekci, vyvločkování nečistot a likvidaci řas, vhodné pro menší bazény a přesnější dávkování

**AQUABELA KOMBI Tablety** - Multifunkční tablety k dlouhodobému chlorování, desinfekci, vyvločkování nečistot a likvidaci řas

**AQUABELA Chlor Stabil** - Přípravek pro zabránění úbytku chloru a zajištění stálé desinfekce vody i za teplého počasí

## Bezchlórové desinfekční přípravky

**AQUABELA Šok OXI** - Bezchlórový rychlorozpustný granulát pro okamžitou desinfekci vody

**AQUABELA MINI Tablety OXI** - Bezchlórové minitablety k dlouhodobé a stabilní desinfekci vody

**AQUABELA MAXI Tablety OXI** - Bezchlórové tablety k dlouhodobé a stabilní desinfekci vody

**AQUABELA Aktivátor OXI** - Přípravek velmi výrazně aktivuje a podporuje desinfekční účinek přípravků typu OXI

## Přípravky pro likvidaci vodních řas

**AQUABELA Modrý odstraňovač řas** - Přípravek k dokonalé likvidaci a zabránění růstu všech druhů řas

## Přípravky pro vyvločkování nečistot a zjiskření vody

**AQUABELA Tekutý vločkovač** - Přípravek pro vyvločkování nečistot a zjiskření vody

**AQUABELA Pomalurozpustný vločkovač - Polštářky** - Přípravek pro pohodlné dlouhodobé vyvločkování nečistot, vyvločkuje zákal přímo do filtrace

**AQUABELA Vločkovač Sypký** - Práškový přípravek pro vyvločkování nečistot a zjiskření vody

**AQUABELA Clarifier 4v1** - Ekologický tekutý přípravek pro jemné "dovločkování" bazénu, dodá vodě chybějící jiskru.

## **Přípravky pro regulaci hodnoty pH vody**

**AQUABELA pH mínus** - Granulátový přípravek ke snížení hodnoty pH bazénové vody

**AQUABELA pH plus** - Granulátový přípravek ke zvýšení hodnoty pH bazénové vody

**AQUABELA Alkalita Plus** - Granulát pro zvýšení celkové alkality a stabilizaci pH

## **Přípravky pro odstranění zákalů, minerálů a kovů**

**AQUABELA Stabilizátor tvrdosti** - Přípravek k zabránění vylučování vápníku a vzniku minerálních zabarvení vody a vodního kamene

**AQUABELA Odstraňovač Kovů** - Tekutý přípravek na vysrážení a odstranění kovů (železo, mangan, měď, stříbro,...) a vápníků z bazénové vody

**AQUABELA Conchelaton** - Tekutý přípravek pro velmi účinné odstranění problémových minerálů.

## **Přípravky pro čištění**

**AQUABELA Odstraňovač vodního kamene** - přípravek k odstranění vodního kamene a minerálních usazenin

**AQUABELA Gelový čistič** - přípravek k čištění stěn a okrajů bazénu z fólie, dlaždiček a betonu ve formě gelu

**AQUABELA Čistič Extra** - Granulovaný velmi účinný čistič vhodný na čištění všech povrchů od mastné špíny

**AQUABELA Regenerace fólií** - Speciální tekutý přípravek obnovuje původní vzhled bazénových fólií, sklolaminátů, akrylátových povrchů, atd. - vrací barvu a lesk

## **Přípravky na zazimování bazénu**

**AQUABELA Zazimovač** - Přípravek k zazimování, zamezuje tvorbě řas a vodního kamene

## **Přípravky pro úpravu vody ve vířivých vanách a WHIRLPOOL**

**AQUABELA Whirlpool Desinfekce** - Rychle působící granulát pro desinfekci vířivých van bez nepříjemného pachu po chloru

**AQUABELA Whirlpool Tablety** - Tabletovaný přípravek pro průběžnou bezchlorovou desinfekci vířivých van

**AQUABELA Whirlpool Aktivátor** - Výrazně aktivuje a zesiluje desinfekční účinek bezchlorových desinfekčních přípravků pro vířivé vany

**AQUABELA Whirlpool Odstraňovač usazenin** - Tekutý přípravek na rozpuštění a vyplavení minerálních usazenin z trysek a rozvodů vody ve vířivých vanách.

## 1. ÚVOD

Křišťálově čistá voda, jemně jiskřivá a průzračná, to je sen každého majitele bazénu. V takové vodě je potěšení spočinout znavenému tělu, relaxovat a nebo se jen koukat na své děti jak si užívají vodních radovánek. Základní podmínkou pro splnění takového snu je, zabránit růstu řas a dalších mikroorganismů jako jsou bakterie, viry, bičíkovci, rozsivky, ale i larvy vodního hmyzu. Abyste udrželi čistou, hygienicky nezávadnou vodu po celou koupací sezónu, je třeba dodržovat několik základních jednoduchých pravidel.

V létě, tedy v období, kdy koupací sezóna vrcholí, a kdy majitel bazénu chce, aby voda v bazénu byla perfektní, jsou nejlepší podmínky pro rozvoj všech těchto nepříjemných, nezvaných „pidihostů“, kteří jsou přítomni v každé kapce vody a znepríjemňují požitek z koupání.

Ošetřování vody se nejlépe provádí pomocí chemických přípravků. Nelze však zapomínat na fakt, že ve vodě se chceme koupat. To značně omezuje použití některých chemikálií a je třeba používat ty, které jsou účinné ale přitom šetrné. Při aplikaci chemických přípravků je nutné řídit se vždy návody k použití.

V této brožuře Vám předkládáme shrnutí základních pravidel ošetřování vody pomocí přípravků řady AQUABELA, které jsou vyvinuty a vyráběny speciálně pro šetrnou, ohleduplnou a nenáročnou úpravu bazénové vody s vynikajícími účinky.

## 2. HODNOTA pH - NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PARAMETR

Hodnota pH je jedním z nejdůležitějších sledovaných faktorů, který výrazně ovlivňuje kvalitu vody. pH nabývá hodnot od **1** do **14** a ukazuje, zda ve vodě převažují kyselé nebo zásadité látky. Neutrální vodný roztok má hodnotu  $\text{pH} = 7$ , kyselý roztok má pH menší než 7 a zásaditý (alkalický) roztok má hodnotu pH vyšší než 7.

Čerstvě napouštěná voda do bazénu obsahuje některé těkavé látky (především oxid uhličitý), které se uvolňují do ovzduší, a tím hodnota pH narůstá - voda se stává zásaditější. **Proto je nutné, měřit hodnotu pH až po několika hodinách od napuštění.** Tato doba je potřebná pro ustálení pH, po tuto dobu ponechejte cirkulaci vody v chodu.

Hodnota pH ovlivňuje účinnost a spotřebu všech přípravků na úpravu vody, funkci zařízení, životnost bazénu a především pocit z koupání. Nevhodné pH vody může při déle trvajícím působení způsobit poškození povrchu bazénu (fólie, plast, beton). **Je tedy nutné, aby se hodnota pH kontrolovala minimálně 1 až 2 x týdně.**

Doporučená hodnota pH vody v rodinných bazénech se pohybuje v rozmezí od **6,8** do **7,4**. pH vyšší než **7,6** způsobuje výskyt nepříjemných minerálních zákalů (vysrážení vápníku, železa, hořčíku, manganu), které mohou způsobit ucpaní filtru. Pro snížení pH na správnou hodnotu použijte přípravek **AQUABELA pH minus**.

Hodnota pH nižší než **6,8** způsobuje korozi kovových součástí a narušování betonu a blednutí barev povrchu bazénu včetně blednutí fólie. Pro zvýšení pH použijte přípravek **AQUABELA pH plus**.

Navíc, nevhodná hodnota pH ať vyšší nebo nižší je velmi nepříjemná na pokožku a způsobuje nepříjemný pocit.

### 2.1. Parametr ovlivňující pH - celková alkalita

pH je silně ovlivněno jiným parametrem, a to celkovou alkalitou. Na její hodnotě závisí, zda pH bude relativně stabilní, nebo bude kolísat. Nízká celková alkalita způsobuje velké výkyvy hodnoty pH (hrubě řečeno, na takovou vodu se stačí křivě podívat a hodnota pH se rapidně změni), tj. je velký problém udržet správnou hodnotu pH, pH velmi kolísá. Je-li celková alkalita naopak příliš vysoká, bývá i vyšší pH a nedaří se ho snížit ani velmi vysokými dávkami přípravku na snížení pH.

Celková alkalita by se měla pohybovat v rozmezí 80-120 mg/l ve formě  $\text{CaCO}_3$  - uhličitanu vápenatého.

Hodnota pH se měří **Bazénovým testerem**. Nedoporučujeme používat kapičkové testery, které jsou velmi nespolehlivé a v důsledku reakce kapiček se vzduchem dochází ke znatelnému ovlivnění naměřených hodnot, které, pokud nemáte kontrolní fotometr, jen velmi těžko zjistíte. Odchytky naměřených hodnot však nepříznivě ovlivní dávkování chemikálií a následně jejich účinek a kvalitu bazénové vody. Mnohem průkaznější a přesnější jsou tabletové testery, kde reagenční tablety jsou zatavené v neprodyšných hliníkových fóliích, záruka na tablety je 10 let a nedochází k reakci se vzduchem a k ovlivnění naměřených hodnot.

Celkovou alkalitu by Vám měli dokázat změřit ve Vašem bazénovém centru, nebo je možné ji změřit pomocí POOL TESTERU 5v1, který dokáže změřit koncentraci volného chloru, pH, koncentraci kyseliny kyanurové, vápenatou tvrdost a konečně také celkovou alkalitu.

### 3. ZPROVOZNĚNÍ BAZÉNU - PŘÍPRAVA NA NOVOU SEZÓNU

Ještě před tím, než bazén začnete připravovat na novou sezónu, měli byste se rozhodnout, jestli budete vodu ošetřovat s pomocí chlorové nebo kyslíkové desinfekce ( řada AQUABELA OXI ).

Výhodou kyslíkových přípravků je, že voda jimi ošetřovaná není nepříjemně cítit po chloru, nedráždí tolik očí a sliznice. Jejich nevýhodou je vyšší pořizovací cena a náročnost na přesné a pravidelné dávkování.

#### **Změna desinfekčních chemikálií je možná !**

Pokud se v průběhu koupací sezóny z jakéhokoliv důvodu rozhodnete pro změnu způsobu desinfekce vody, můžete tak kdykoliv učinit. Pouze musíte postupovat následujícím způsobem.

Přestaňte na cca. 3-5 dní dávkovat stávající desinfekci. Po tuto dobu se používané desinfekční činidlo (chlor nebo kyslík) z valné části spotřebuje. Abyste zabránili případnému nárůstu řas a množení bakterií nadávkujte pouze dvojnásobné množství přípravku **AQUABELA Modrý odstraňovač řas** a pravidelně kontrolujte pH. Po této několikadenní pauze v dávkování desinfekce můžete přistoupit k první dávce jiného desinfekčního přípravku (pokud jste doposud vodu ošetřovali chlorem použijte přípravek **AQUABELA Šok OXI**, v případě že jste doposud vodu ošetřovali pomocí kyslíkové desinfekce použijte přípravek **AQUABELA Chlor Start**), a to v dvojnásobném množství než je normální první dávka! Dvojnásobná dávka se používá proto, že „ první “ část dávky nového desinfekčního přípravku se spotřebuje při reakci s původní desinfekcí.

#### 3.1. Čištění bazénu

Vždy před každým novým napuštěním nebo dopouštěním bazénu vodou důkladně vyčistěte všechny stěny a dno od veškerých mechanických nečistot (vodní kámen, prach, organické nečistoty apod.). Případné znečištění stěn a dna bazénu po zazimování odstraníte s pomocí přípravků **AQUABELA Odstraňovač vodního kamene** (vhodný na minerální usazeniny a nečistoty jako je např. vodní kámen) nebo **AQUABELA Gelový čistič** (vhodný na organické nečistoty jako je např. mastná linka u hladiny vody, která je způsobena zejména zbytky opalovacích olejů a krémů používaných při slunění u bazénu, částčkami odloupenuté pokožky, atd.). Na velmi silné organické znečištění doporučujeme použít přípravek **AQUABELA Čistič Extra**, který je ve formě koncentrovaného prášku (granulátu). Přípravky jsou velmi účinné a přitom k vodě v bazénu šetrné a pokud je bazén po zimě pouze dopouštěn, nevádí, dostanou-li se v menším množství přímo do vody. V žádném případě nedojde ke znehodnocení vody.

Pokud je vzhled bazénové fólie, sklolaminátový povrch bazénu používáním zašlý použijte speciální přípravek pro obnovu těchto typů povrchů **AQUABELA Regenerace fólií**, který ošetřenému povrchu vrátí lesk a barvu.

**Upozornění! Pokud povrch bazénu ztratil lesk a barvu v důsledku dlouhodobého předávkování desinfekčních chemikálií, nelze původní vzhled obnovit stoprocentně!**

#### 3.2. Úprava vody ihned po napuštění či dopuštění

Po naplnění bazénu vodou a po kontrole funkčnosti filtrace a celého cirkulačního systému, viz. bod 5.3., můžete bazén vést do provozu. Změřte a případně upravte pH pomocí přípravků **AQUABELA pH minus** nebo **pH plus** dle návodu. pH však neměřte ihned při napouštění, rozpuštěný oxid uhličitý, který je ve vodě přítomen, pH snižuje. Proto s prvním měřením počkejte zhruba 4 hodiny, než oxid uhličitý z vody vyprchá. Následující den doporučujeme přidat preventivní dávku přípravku **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**, který vyváže nežádoucí minerály, které by mohly způsobit různá zbarvení vody a zákaly. Po cca 2 hodinách přidáme přípravek **AQUABELA Stabilizátor chloru**. Po jeho rozpuštění, můžeme přistoupit k prvnímu zachlorování a desinfekci použitím granulátu **AQUABELA Chlor Start**. Jestliže do 24 hodin po prvním zachlorování je koncentrace volného chloru nižší než 0,3 mg/l, je nutno zopakovat přidání přípravku **AQUABELA Chlor Start**.

Množství volného chloru ve vodě měříme **Bazénovým testerem** a stejně tak jako u měření hodnoty pH doporučujeme vždy používat tabletový namísto kapičkového testeru.

Pokud dojde k hnědému, resp. zelenému zbarvení vody do 24 hodin od prvního zachlorování, znamená to, že ve vodě je ještě v příliš velkém množství přítomno železo nebo mangan, resp. měď, přidejte proto do vody přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**, které vysráží ve vodě přítomné kovy, a ty se pak zachytí ve filtraci. Filtrace se následně musí důkladně vyprat a propláchnout podle návodu dodaného výrobcem filtrace/bazénu ( tento problém se objevuje u bazénů napouštěných ze studní s vysoce mineralizovanou vodou ).

Pokud jste se rozhodli vodu ošetřovat **kyslíkovými přípravky řady AQUABELA OXI**, **vynechejte** dávkování přípravku **AQUABELA stabilizátor chloru** a po napuštění bazénu, po úpravě pH a zastabilizování tvrdosti vody přípravkem **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**, můžete přidat první (iniciační) dávku přípravku **AQUABELA Šok OXI**. Jestliže bude koncentrace aktivního kyslíku ve vodě 24 hodin po nadávkování přípravku **AQUABELA Šok OXI** nižší než 8 mg/l, zopakujte první dávkování tohoto přípravku dokud nebude následující den koncentrace

v rozmezí 8-15 mg/l aktivního kyslíku.

Pokud se voda do 24 hodin od první dávky „kyslíku“ zabarví (hnědě, zeleně), znamená to, že ve vodě je ještě v příliš velkém množství přítomno železo nebo mangan, resp. měď, přidejte proto do vody přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů**, který vysráží ve vodě přítomné kovy, a ty se pak zachytí ve filtraci. Filtrace se následně musí důkladně vyprat a propláchnout podle návodu dodaného výrobcem filtrace/bazénu (tento problém se objevuje u bazénů napouštěných ze studní s vysoce mineralizovanou vodou). Velmi dobře lze použít také přípravek **AQUABELA Conchelaton**, který také dokáže již zoxidované minerály z vody odstranit.

Druhý den po nadávkování poslední iniciační dávky přípravku **AQUABELA Šok OXI** přidejte do vody patřičnou dávku přípravku **AQUABELA Aktivátor OXI**, kterým výrazně podpoříte účinnost bezchlorové desinfekce na dobu jednoho měsíce.

Množství aktivního kyslíku ve vodě měříme **OXI testerem**.

#### 4. ÚPRAVA VODY PO PRVNÍM OŠETŘENÍ

Po prvním ošetření vody v bazénu je třeba určit zda kvalita vody je dostačující a zda bude stačit tuto vodu bez větších problémů dále jen udržovat pomocí běžných přípravků.

Kvalitu vody změříte pomocí kvalitního testeru či fotometru, případně nechejte vzorek vody otestovat v odborné laboratoři či ve Vašem profesionálním bazénovém centru, které by mělo být vybaveno kvalitními měřicími přístroji.

V následující tabulce je uvedeno pořadí testů, jak mají po sobě následovat, doporučené hodnoty, případná opatření a testery či přístroje vhodné k provedení měření.

Hodnoty které tabulka udává jsou platné pro celou sezónu, a měly by se proto pravidelně sledovat. pH a koncentrace volného chloru nebo aktivního kyslíku 1-2x týdně. Obsah kyseliny kyanurové, železa (manganu), mědi a vápníková tvrdost alespoň 1x měsíčně.

Test	Doporučená hodnota	Nápravná opatření	Doporučený tester nebo přístroj pro měření
pH	6,8 - 7,4	AQUABELA pH plus - zvýšení pH  AQUABELA pH mínus - snížení pH	Mini - nebo Euro - Tester fotometr PC Checkit Minikit Tester 5v1 (pH, chlor volný a vázaný, vápníková tvrdost, celková alkalita)
Kyselina kyanurová	20 - 25 mg / l	AQUABELA Chlor Stabil - zvýšení Dopuštění vody - snížení	Minikit - Tester fotometr PC Checkit
Železo, mangan, měď	< 0,1 mg / l	AQUABELA Odstraňovač kovů	Minikit - Tester (Fe, Mn, Cu)
Volný chlor nebo Aktivní kyslík	0,3 - 0,5 mg / l  8 - 15 mg / l	např. AQUABELA MAXI Tablety - zvýšení Dopuštění vody - snížení  např. AQUABELA MAXI Tablety OXI - zvýšení Dopuštění vody - snížení	Mini - nebo Euro - Tester fotometr PC Checkit Minikit Tester 5v1 (pH, chlor volný a vázaný, vápníková tvrdost, celková alkalita) OXI - Tester
Řasy	Podle vzhledu vody	Šokové ošetření - např. AQUABELA Chlor šok, AQUABELA Chlor HIT kyslík : AQUABELA Šok OXI Prevence - AQUABELA Modrý odstraňovač řas	
Vápenatá tvrdost	8 - 15 °N (142 - 267 mg CaO/l)	AQUABELA Stabilizátor tvrdosti - stabilizace v případě hodnot blízko horní hranice AQUABELA Odstraňovač kovů - snížení při překročení mezní hodnoty AQUABELA Conchelaton	Minikit - Tester (CaO) Minikit Tester 5v1 (pH, chlor volný a vázaný, vápníková tvrdost, celková alkalita)
Celková alkalita	80 - 120 mg/l CaCO <sub>3</sub>	Konzultace s odborníky - bazénové centrum	Minikit Tester 5v1 (pH, chlor volný a vázaný, vápníková tvrdost, celková alkalita)

## 5. PRŮBĚŽNÉ OŠETŘOVÁNÍ BAZÉNU

Bazénu je nutné věnovat pravidelnou péči, zabráníme tak nepříjemným problémům s následnou daleko pracnější a dražší údržbou, velkou spotřebou chemikálií a poškození fólie a filtračního zařízení.

### 5.1 Čištění stěn bazénu

V průběhu používání bazénu se na jeho stěnách usazují různé nečistoty (vodní kámen, prach, pil, popílek, hmyz, nečistoty z okolí), velmi intenzivně se usazují na úrovni hladiny vody, na rozhraní voda-vzduch (mastná linka okolo hladiny). Tyto usazeniny podporují tvorbu řas, bakterií a zákalů.

K dokonalému čištění usazenin, zejména u hladiny na rozhraní voda-vzduch, je třeba používat doporučené prostředky, **nikoli saponáty nebo mýdlo, které by znehodnotily vodu v bazénu**. Doporučujeme prostředek **AQUABELA Odstraňovač vodního kamene** a **AQUABELA Gelový čistič** (gelová konzistence usnadňuje nanášení přípravku na stěny bazénu, prodlužuje účinek přípravku a zabraňuje stékání do vody), nebo v případě silného, hůře odstranitelného znečištění sypký granulovaný prostředek **AQUABELA Čistič Extra**.

Vždy před čištěním snižte hladinu vody pod zašpiněnou část (cca. 5-10 cm) a proveďte aplikaci uvedených přípravků podle charakteru nečistot viz bod č. 3.1.

Průběžně je možné nečistoty odstraňovat samočinnými automatickými nebo poloautomatickými čisticími stroji (vysavače - DOLPHIN, roboty - AQUABOT Bravo a Viva).

### 5.2 Odstraňování hrubých nečistot

Nečistoty, které jsou příliš těžké a klesly ke dnu (písek, kamínky, zetlelé listy, kousky kovů apod.), odstraníme smetením a odsátím (například poloautomatickými nebo automatickými vysavači Butler, Aquabot Bravo a Viva) nebo použitím permanentního magnetu na tyči pro odstranění kovových nečistot. Nečistoty, které zůstávají plavat na hladině nebo se volně vznášejí ve vodě (mrtvý hmyz, vlasy, polétavá semena atd.), denně odstraňujeme pomocí sítek.

Všechny nečistoty jsou ideální živnou půdou pro růst nebezpečných mikroorganismů. Doporučujeme proto zakrývat bazén plachtou (ochrannou nebo solární), zabrání se tak vnikání nečistot. Její přínos je také ve snížení odpařování a přitom zvýšení teploty vody, a tím také ke snížení nákladů na případný ohřev.

### 5.3 Filtrace vody a provoz filtru

Dříve, než začnete vodu ošetřovat chemickými prostředky, důkladně se přesvědčete, že filtrační zařízení správně funguje. Zkontrolujte následující body :

- hadice a trubky musí být prosty překážek, které by nepříznivě ovlivňovaly průtok vody
- zkontrolujte těsnost hadic, potrubí a všech spojů
- přesvědčte se, že čerpadlo je zalito vodou a vytlačuje silný proud vody
- přesvědčte se, že filtr obsahuje správné množství filtračního média (písek, filtrační antracit nebo kombinace) případně, že kartuš je správně zasazena na svém místě, je neporušená a čistá

Přečtěte si pozorně informace dodané výrobcem filtru a bazénu.

Před zahájením nové koupací sezóny byste měli důkladně vydesinfikovat stávající filtrační náplň pomocí přípravku **AQUABELA Chlor Šok** následujícím postupem: do otevřené filtrační nádoby s pískem nasypete 400 - 500 g chlorového granulátu **AQUABELA Chlor Šok**. Nádoby i s náplní a granulátem naplníte až po okraj horkou vodou a nechejte ji naplněnou stát alespoň 24 hodin. Po této době vypusťte použitou vodu z filtrační nádoby do kanalizace. Filtrační náplň nakonec propláchněte čistou vodou.

## 6. PRŮBĚŽNÉ OŠETŘOVÁNÍ VODY

Pravidelně 1- 2 x týdně zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru či aktivního kyslíku testerem a upravte je na doporučené hodnoty. **Tato opatření jsou bezpodmínečně nutná pro zajištění hygienické nezávadnosti vody a udržení dobrého vzhledu.**

### 6.1 Zjišťování a úprava pH - správná hodnota pH půl úspěchu

Kontrolu pH prováděnou minimálně 1x týdně zjišťujeme pomocí testeru. Pokud je hodnota pH vyšší než **7,6**, použijte přípravek **AQUABELA pH minus**. Druhý den znovu změřte hodnotu pH, jestliže bude stále vysoká, celý postup opakujeme dokud nebude pH v doporučeném rozmezí. Tento postup je daný faktem, že každý bazén

obsahuje vodu s odlišnými vlastnostmi (různé zdroje, rozdílné ošetřování), které mají vliv na pH a proto je třeba k úpravě pH přistupovat individuálně a velmi poctivě.

Pokud je pH nižší než **6,8**, použijte přípravek **AQUABELA pH plus** a postupujte jako u přípravku **AQUABELA pH minus**.

## 6.2 Desinfekce vody

Každá osoba vstupující do bazénu vnáší do vody nepředstavitelné množství mikroorganismů, které se v ní dále množí a vytvářejí velké riziko pro Vás a především pro děti. Proto je nezbytně nutné průběžně a pravidelně vodu dezinfikovat. Nedoporučujeme používat desinfekční prostředky pro domácnost, které jsou velmi ředěné a pro desinfekci vody v bazénu naprosto neúčinné.

### 6.2.1 Desinfekce chlorem

Nejpoužívanějšími chlorovými prostředky k dezinfekci vody jsou chlorové tablety, granuláty nebo roztoky. Působí nejen na bakterie, viry a plísně, ale částečně i na řasy. **Koncentraci chloru používanou pro soustavnou dezinfekci je nutné udržovat mezi 0,3 - 0,5 mg/l** (někdy se udává hodnota v tzv. ppm, 1 mg/l = 1 ppm). Při ustáleném provozu měřte koncentraci chloru 1 - 2 x týdně, při velkém provozu a v obdobích horka častěji. **Před měřením koncentrace volného chloru vždy zkontrolujte a případně upravte hodnotu pH!**

Pro běžné chlorování při ustáleném provozu doporučujeme používat chlorovací tablety **AQUABELA MAXI Tablety** (200 g), **AQUABELA MINI Tablety** (20 g) nebo **AQUABELA KOMBI Tablety** (200 g) a **AQUABELA KOMBI Minitablety**. Chlorové tablety obsahují volný chlor v nejkonzentrovější možné podobě 90%. Tablety jsou tvarově stálé a rozpouštějí se pomalu v průběhu několika dní (6-8). Umožňují tedy doplňovat dávkovač chloru nebo skimmer pouze 1x týdně. Rozpouštěním tablety se do vody uvolňuje potřebný chlor.

Obecně platí, že pokud klesne koncentrace chloru pod 0,3 mg/l je bezpodmínečně nutné dodat novou dávku chlorového prostředku. Potřeba chlorování se mění v závislosti na hodnotě pH, teplotě vody i vzduchu, počtu koupajících se, četnosti a intenzitě dešťů a bouřek.

Přípravek **AQUABELA KOMBI Tablety** a **AQUABELA KOMBI Minitablety** jsou výrobky, které v sobě slučují trojí účinek. Obsahují totiž chlor pro desinfekci, přípravek proti řasám a vločkovač k odstranění nečistot. Jednoduchým a pohodlným přidáním jediného přípravku tak dosáhnete účinku, kterého byste jinak docílili pouze postupným dávkováním tří různých přípravků!

**Všechny chlorové přípravky se musí při skladování chránit před vlhkostí!**

### 6.2.2 Desinfekce kyslíkem

Nejpoužívanějšími kyslíkovými prostředky k dezinfekci vody jsou kyslíkové tablety, granuláty nebo roztoky. Působí na bakterie, viry, plísně, ale částečně i na řasy. **Koncentrace aktivního kyslíku používaná pro průběžnou desinfekci je nutné udržovat na hodnotách mezi 8 - 15 mg/l** (ppm). Při ustáleném provozu měřte koncentraci aktivního 1 - 2 x týdně, při velkém provozu a v obdobích horka častěji. **Před měřením koncentrace aktivního kyslíku vždy zkontrolujte a případně upravte hodnotu pH!**

Pro běžné ošetřování kyslíkem při ustáleném provozu doporučujeme používat kyslíkové desinfekční tablety **AQUABELA MAXI Tablety OXI** (200 g), **AQUABELA MINI Tablety OXI** (20 g) nebo **AQUABELA KOMBI Tablety OXI** (200 g). Tablety jsou tvarově stálé a rozpouštějí se pomalu v průběhu několika dní. Umožňují doplňovat dávkovač desinfekce nebo skimmer pouze cca. 1x týdně. Rozpouštěním tablet se do vody uvolňuje potřebný aktivní kyslík.

Jedenkrát až dvakrát měsíčně použijte přípravek **AQUABELA Aktivátor OXI**, který výrazně aktivuje a podporuje desinfekční funkci kyslíkových tablet a granulátu. Aplikací prostředku **AQUABELA Aktivátor OXI** si velmi usnadníte celkovou údržbu bazénu ošetřovaného bezchlorovou desinfekcí, protože **AQUABELA Aktivátor OXI** funguje také jako určitá pojistka v případě, že zapomenete včas přidat novou dávku kyslíkových tablet nebo granulátu!

**Přípravek AQUABELA Aktivátor OXI se v žádném případě nesmí přidávat do bazénu udržovaného pomocí chlorových desinfekčních prostředků (AQUABELA MAXI Tablety, AQUABELA MINI Tablety, AQUABELA KOMBI Tablety, AQUABELA KOMBIMINI Tablety nebo granulátů AQUABELA Chlor Šok a AQUABELA Chlor HIT)!!!**

Obecně platí, že pokud klesne koncentrace aktivního kyslíku pod 8 mg/l je bezpodmínečně nutné dodat novou dávku kyslíkového desinfekčního prostředku. Potřeba desinfekce se tak jako u chloru mění v závislosti na hodnotě pH, teplotě vody i vzduchu, počtu koupajících se, četnosti a intenzitě dešťů a bouřek.

**Všechny přípravky obsahující kyslík se musí při skladování chránit před vlhkostí!**

**Jakékoli chlorové či bezchlorové kyslíkové tablety či granulát se nesmí dávkovat volně přímo do bazénu. Při kontaktu s povrchem bazénu ( fólie, plast, dlaždičky, beton ) může dojít k odbarvení a vzniku bílých skvrn, které již nelze nijak odstranit.**

## 7. KAŽDOTÝDENNÍ ÚDRŽBA BAZÉNU

V průběhu koupací sezóny byste měli nejméně 1x týdně propláchnout (**zpětným proplachem**) filtrační náplň (písek, křemelina, filtrační antracit nebo kartuš). Pravidelně také kontrolujte hodnotu pH a koncentraci volného chloru či aktivního kyslíku. Zkontrolujte také velikost a množství pomalu rozpustných tablet chloru či OXI v plovákovém dávkovači, případně minitablen v dávkovači poloautomatickém. V případě nutnosti je doplňte.

Vzhledem k tomu, že některé řasy odolávají běžnému chlorování i aktivnímu kyslíku, je potřeba používat 1x týdně patřičnou dávku preventivního přípravku proti nárůstu řas *AQUABELA Modrý odstraňovač řas*, výjimku tvoří bazény, které jsou ošetřovány přípravky řady *AQUABELA OXI* spolu s přípravkem *AQUABELA Aktivátor OXI*, v takovém případě již prostředek *AQUABELA Modrý odstraňovač řas* nepoužívejte.

V obdobích velkého horka a při velké zátěži bazénu je vhodné ošetřit vodu ještě šokovým ošetřením přípravkem *AQUABELA Chlor šok* nebo *AQUABELA Chlor HIT* (resp. *AQUABELA Šok OXI*). Při tomto ošetření se velmi rychle zvýší koncentrace volného chloru (resp. aktivního kyslíku). Tato zvýšená koncentrace bezpečně zničí bakterie, viry i řasy, případně i vodní hmyz. Po tomto ošetření je potřeba počkat s dalším koupáním dokud koncentrace chloru (resp. aktivního kyslíku) neklesne pod 0,5 mg/l u desinfekce chlorem nebo 15 mg/l u desinfekce aktivním kyslíkem. K tomuto poklesu by mělo dojít během 24 hodin.

Při velkém zatížení bazénu vznikají reakcí chloru s organickými nečistotami chloraminy, látky způsobující zvýšenou dráždivost vody na oči, sliznice a pokožku. Chloraminy také způsobují onen nepříjemný a dráždivý pach po chloru. Vytváření těchto chloraminů nelze nijak zabránit a je proto nutné pravidelně dopouštět do bazénu čerstvou vodu. Tvorbu chloraminů však můžete omezit důsledným dodržováním hygieny před vstupem a po vstupu do bazénu (sprchování se a důkladné opláchnutí se před vstupem do bazénu, dohlédnutí na děti, aby v bazénu neudělaly „svou malou potřebu“, atd.).

Doporučujeme také 1x za jeden až dva týdny aplikovat přípravek *AQUABELA Tekutý Vločkovač* nebo *AQUABELA Sypký Vločkovač*, který brání tvorbě zákalů, odstraní zákalů již vzniklé a navíc vodu nádherně zjiskří. Tvorbě zákalů můžete také zabránit pravidelným používáním přípravku *AQUABELA Pomalurozpustný vločkovač - Polštářky*, který je možné po celou dobu provozu bazénu ponechat ve skimmeru nebo akumulární nádrži a který vyvločkuje i počínající zákalů přímo do filtrace.

## 8. ŘASY

Řasy jsou schopny přizpůsobit se působení chloru během několika dní, zvláště pak pokud používáme dávky nižší než doporučené.

Spory řas jsou do bazénu neustále přinášeny prostřednictvím prachu, větru a deště. Rychle se vyvíjejí působením slunečního záření, zvýšených teplot a nedostatečnou filtrace. V okamžiku, kdy jsou řasy již viditelné, vyvinuly se jich miliony v každém litru vody. Mohou mít barvu zelenou, hnědou, nažloutlou i černou. Dno a stěny bazénu jsou kluzké a mazlavé, voda zapáchá.

Před ošetřením vody vysoce účinným algicidním prostředkem *AQUABELA Modrý odstraňovač řas* nebo šokovým chlorováním *AQUABELA Chlor šok*, *AQUABELA Chlor HIT* nebo *AQUABELA Šok OXI* změřte a případně upravte hodnotu pH. Až teprve po úpravě pH můžete vodu ošetřit proti nárůstu řas patřičnou šokovou dávkou chloru (kyslíku) a Modrým odstraňovačem řas. Po tomto ošetření je bezpodmínečně nutné ponechat filtrační zařízení v chodu. U pískových filtrace sledujte pravidelně na manometru tlak ve filtrační nádobě a v případě potřeby proveďte zpětný proplach, aby se zachycené řasy vyplavily a nedošlo k ucpání filtru.

V teplém období a při intenzivnějším používání bazénu doporučujeme jako preventivní opatření, šokové chlorové nebo kyslíkové ošetření *AQUABELA Chlor šok*, *AQUABELA Chlor HIT* nebo *AQUABELA Šok OXI* 1x týdně, případně zvýšení dávky prostředku *AQUABELA Modrý odstraňovač řas* podle návodu.

**Je velmi důležité, aby po šokovém ošetření byly okartáčovány stěny a dno bazénu. Řasy, které mohou zůstat v trhlínkách a záhybech, by se opět začaly množit.**

**Po zahubení řas vždy přidejte *AQUABELA Tekutý vločkovač* nebo *AQUABELA Sypký Vločkovač*, aby se veškeré mrtvé řasy ve vodě vyvločkovaly a odfiltrovaly ve filtru či vysály. Mrtvé řasy jsou silně toxické a mohou způsobit naprosté zkažení vody v bazénu, což může také zapříčinit vyrážky na pokožce.**

## 9. ZÁKALY

Příčinou zakalení vody může být vysoká koncentrace železa nebo manganu (voda je hnědá), zvýšený výskyt vápníku a hořčíku (bílý zákal) a také vysoká koncentrace organických nečistot (kosmetika z koupajících, kožní tuk, prach a popílek z okolí bazénu apod.).

Zakalení vody snadno odstraníte úpravou hodnoty pH (pro účinek flokulačního přípravku nastavíme hodnotu pH vody na **6,8 až 7,0**), přidáme šokovou dezinfekci **AQUABELA Chlor šok**, **AQUABELA Chlor HIT** nebo **AQUABELA Šok OXI** a nakonec přidáním přípravku **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký Vločkovač** dle návodu.

**AQUABELA Tekutý vločkovač** a **AQUABELA Sypký Vločkovač** způsobí zhutnění nečistot ve formě vloček, které se snáze zachytí ve filtru na rozdíl od nezhutněných jemných nečistot, které mohou projít zpět do bazénu i těmi nejlepšími filtry a vodu stále kalit. Často se také vytvořené vločky usadí na dně bazénu, které se obalí přítomnými dalšími nečistotami a shluknou se ve větší celky. Ty je možno odstranit vysavačem. Také je třeba zkontrolovat funkci filtračního zařízení a čistotu filtrační náplně. Při dávkování přípravku **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký Vločkovač** nechte filtraci zapnutou cca 12 hodin, potom ji na 12 hodin vypněte. Během této doby, kdy voda stojí, se začnou tvořit vločky z rozptýlených nečistot.

Přípravek **AQUABELA Tekutý vločkovač** a **AQUABELA Sypký Vločkovač** mají ještě druhou funkci, při správném dávkování zjiskří vodu, která je pak průzračná a má lesk jak vodní studánka.

Přípravek **AQUABELA Sypký Vločkovač** lze s výhodou použít tam, kde filtrace není dostatečně výkonná a nestačí zachytit vločky z cirkulované vody. V takovém případě rozhodte přípravek rovnoměrně po celé ploše hladiny a ponechejte filtraci v chodu pouze zhruba 3-4 hodiny. Po této době cirkulaci vypněte na zhruba 12 hodin, během této doby se začnou tvořit vločky, které pomalu vyklesají na dno. Druhý den pak tyto vysrážené vločky ze dna snadno vysajete vysavačem napojeným na cirkulační okruh (ventil na filtrační hlavě musí být přepnut do polohy ODPAD, aby se nečistoty vysávaly mimo filtr).

Jako prevence vzniku usazenin se používá přípravek **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**, který stabilizuje tvrdost vody a zároveň na sebe váže vápník, hořčík, měď, železo a mangan.

Vápenatá tvrdost vody ve formě oxidu vápenatého by se v bazénech měla pohybovat mezi 8 - 15 °N (stupně německé). Někdy je vápenatá tvrdost vody udávána ve formě oxidu vápenatého (CaO), mezi oběma způsoby existuje jednoduchý přepočítání 1 °N = 17,8 mg CaO/l. Tvrdost vody stanovíme pomocí testeru (Minikit – Tester CaO). Čím je voda tvrdší tím se rychleji a ve větší míře usazují vápenné usazeniny (vodní kámen).

Pakliže se tvrdost vody ve vašem bazénu pohybuje v rozmezí 180 - 270 mg/l ve formě CaCO<sub>3</sub> používejte pravidelně při prvním napouštění nebo dopouštění čerstvé vody v průběhu sezóny přípravek **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**.

Jestliže voda, kterou do bazénu napouštíte, má tvrdost vyšší než 270 mg/l ve formě CaCO<sub>3</sub> nebo se v průběhu sezóny tvrdost vody zvýší nad tuto mezní hodnotu, použijte přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů**. Tento přípravek vysráží rozpuštěný vápník do drobných krystalků, které se odfiltrují nebo vysají, a vodu tak změkčí.

Pokud je zákal ve vodě způsobený vysokým obsahem minerálů, použijte přípravek **AQUABELA Conchelaton**.

voda	německé stupně tvrdosti (°N)	CaO (mg / l)
měkká	do 8 °N	do 142
středně tvrdá	8 - 18 °N	142 - 320
tvrdá	18 - 30 °N	320 - 534
velmi tvrdá	nad 30 °N	nad 534

## 10. OŠETŘENÍ VODY PŘED DOVOLENOU

Jestliže chceme po návratu z dovolené opět používat bazén bez toho, aby musel být pracně čištěn, vypuštěn a nově napouštěn, je nutné dodržovat následující pokyny :

- upravte hodnotu pH do správného rozmezí (6,8 až 7,4),
- do dávkovače chloru dejte trojnásobné množství pomalu rozpustných chlorových nebo kyslíkových tablet (možné i Kombi tablety),
- přidejte šokovou dávku přípravku **AQUABELA Modrý odstraňovač řas (pouze v případě ošetřování vody chlorovými přípravky!)**, jestliže používáte dezinfekci na bázi kyslíku přidejte dvojnásobnou dávku přípravku **AQUABELA Aktivátor OXI**,
- bazén přikryjte krycí plachtou,
- zajistěte chod filtrace na alespoň 6 hodin denně,
- po návratu zkontrolujte a upravte hodnotu pH a koncentraci chloru
- v případě potřeby vyvločte nečistoty

## 11. PŘEZIMOVÁNÍ

Na konci koupací sezóny je třeba bazén připravit na zimu. Pokud bazén dobře zazimujete, ušetříte si práci a problémy při jarním uvedení do nové sezóny.

Nejdříve vypusťte vodu až pod skimmer a zpětné trysky. Prohlédněte fólii, zda není poškozená. Případná poškození (díry, praskliny) zalepte vhodnou lepicí soupravou na opravy PVC fólie. Usazeniny a nečistoty, které se usadí na stěnách bazénu po odpuštění vody je vhodné očistit přípravkem **AQUABELA Odstraňovač vodního kamene**, **AQUABELA Gelový čistič** nebo **AQUABELA Čistič Extra**. Odmontujte všechny odpojitelé hadice a uložte je na suchém místě. Do vody, která zůstala po částečném vypuštění, přidejte podle návodu přípravek **AQUABELA Zazimovač**. Tento přípravek se používá, proto aby zabránil růstu řas a vzniku zákalů v zimním období. Po zakrytí plachtou a jejím upevnění je bazén připraven na zimu.

Odbouratelnost přípravku **AQUABELA Zazimovač po jarním oteplení** (22 až 25 °C na slunci) činí cca 28 dní, po kterých se přípravek dále ve vodě nevyskytuje. **Přípravek nezabrání zamrznutí vody z bazénu!** K zabránění poškození stěn bazénu při jeho zamrznutí použijte speciální ledové polštáře nebo polystyrénové desky či několik plastových lahví naplněných do 1/2 vodou a vhozených do bazénu. Veškeré tyto pomůcky přenesou a absorbují případné vzniklé tlaky při roztahování ledu.

## 12. MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

V této kapitole jsme se snažili popsat problémy, které při údržbě vody mohou nastat a poradit, jak je odstranit za pomoci použití bazénových přípravků řady **AQUABELA**.

### 12.1 Zakalená voda

Zakalení může mít více příčin. (přítomnost minerálů, řasy, organický zákal,...)

- Zkontrolujte správný chod filtrace,
- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku) a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Chlor šok** nebo **AQUABELA Chlor šok, SUPER (AQUABELA Šok OXI)**,
- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**

Jestliže se voda v bazénu nevyčistí ani po 4-5 dnech nepřetržitého filtrování při vysoké koncentraci volného chloru nebo aktivního kyslíku, zkuste použít **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**, příp. **AQUABELA Odstraňovač kovů** pro odstranění minerálního zbarvení a zákalu.

### 12.2 Zelená voda

Způsobeno přítomností vodních řas v bazénu, často doprovázeno tvořením slizu na dně a stěnách.

- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku). Chlor (kyslík) je většinou působením řas skoro všechn spotřebován,
- Přidejte **AQUABELA Modrý odstraňovač řas (pouze případě ošetřování vody chlorovými přípravky!)**,
- Přidejte **AQUABELA Chlor šok** nebo **AQUABELA Chlor šok, SUPER (AQUABELA Šok OXI)**,
- Okartáčujte stěny a dno a odstraňte usmrcené řasy vysátím.  
Nepřetržitě filtrujte,
- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**.

### 12.3 Hnědá průzračná voda

Voda pravděpodobně obsahuje moc železa nebo manganu.

- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku) a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**
- Nepřetržitě filtrujte,
- Po 48 hodinách přidejte **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**,
- Nepřetržitě filtrujte,
- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**

### 12.4 Voda je nejasná, postrádá jiskru

- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku) a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**.

### 12.5 Průzračná zelená voda

Tento stav je pravděpodobně způsoben vysokou koncentrací mědi.

- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku) a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**
- Nepřetržitě filtrujte,
- Po 48 hodinách přidejte **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**,
- Nepřetržitě filtrujte,
- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**.

### 12.6 Smaragdově zelená voda

Mrtvé řasy se vznášejí ve vodě a nelze je odfiltrovat.

- Přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**,
- Část ztuhnutých řas ve formě vloček se zachytí ve filtru, část vloček, které klesnou na dno bazénu vysajte bazénovým vysavačem

### 12.7 Nemožnost udržet volný chlor (aktivní kyslík) na doporučené úrovni

- Zkontrolujte pH a upravte ho, je-li třeba,
- Přidejte do vody trojnásobnou iniciační dávku přípravku **AQUABELA Chlor Start**,
- Pokud bude ve vodě druhý den chloru opět málo, po dobu tří dnů ztrojnásobte dávkování chloru (aktivního kyslíku) přípravkem **AQUABELA Chlor šok (AQUABELA Šok OXI)**,
- Až koncentrace chloru klesne na 0,5 mg/l (aktivního kyslíku na 15 mg/l) vraťte se k obvyklému dávkování.

### 12.8 Černé skvrny na stěnách a dně bazénu

Voda byla napadena černými řasami.

- Zkontrolujte pH a volný chlor a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Chlor šok** nebo **AQUABELA Chlor Start (AQUABELA Šok OXI)**,
- U bazénů ošetřovaných chlorovými přípravky přidejte po 24 hod. **AQUABELA Modrý odstraňovač řas**,
- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**,
- Vyčistěte folii pomocí **AQUABELA Gelový čistič** nebo **AQUABELA Čistič Extra**.

### 12.9 Zelené nebo hnědé skvrny nebo znečištění stěn pod úrovní hladiny a na dně

Tento problém je způsoben minerálními nečistotami, kovovými úlomky, rzi nebo listy. Odsátím odstraňte hrubé nečistoty, permanentním magnetem kovové úlomky.

- Pro odstranění skvrn použijte **AQUABELA Gelový čistič** nebo **AQUABELA Odstraňovač vodního kamene** - pokud je bazén vypuštěný,
- Do napuštěného bazénu aplikujte přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**,
- Nejdříve za 48 hodin přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**.

### 12.10 Mléčně bílá voda

Voda obsahuje vysoké množství vápníku a hořčíku

- Zkontrolujte pH a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Chlor šok** nebo **AQUABELA Chlor HIT (AQUABELA Šok OXI)**,
- Po 24 hodinách přidejte přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**
- Nejméně po 48 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vločkovač** nebo **AQUABELA Sypký vločkovač**,
- Preventivně přidejte přípravek **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**

### 12.11 Usazování vodního kamene na schůdkách a dně bazénu

Voda obsahuje vysoké množství vápníku a hořčíku, které se z vody srážejí ve formě vodního kamene.

- Zkontrolujte pH a koncentraci volného chloru (aktivního kyslíku) a upravte je, je-li to nutné,
- Přidejte **AQUABELA Odstraňovač kovů** nebo **AQUABELA Conchelaton**,
- Nepřetržitě filtrujte,
- Po 48 hodinách přidejte **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**,
- Nepřetržitě filtrujte,

- Po 24 hodinách přidejte **AQUABELA Tekutý vložkovač** nebo **AQUABELA Sypký vložkovač**.
- v případě nutnosti postup zopakujte

Pokud se nepodaří minerální usazeniny odstranit výše popsáním způsobem je nutné odstranit vodní kámen na začátku další sezóny po úplném vypuštění bazénu použitím **AQUABELA Odstraňovač vodního kamene**.

### **12.12 Dráždění očí a pokožky**

Voda má pravděpodobně špatné pH

- Upustíte část vody v bazénu a dopustíte ji čerstvou
- Změřte pH a podle potřeby ho upravte přípravkem **AQUABELA pH plus** nebo **AQUABELA pH minus**

### **12.13 Dráždění očí a pokožky silné čpění po chloru**

Voda obsahuje příliš vysokou koncentraci volného nebo vázaného chloru. Nejprve zjistěte pomocí běžného testeru, zda je vysoký obsah chloru volného či vázaného. Jestliže testerem (tabletky nebo kapičky DPD 1) naměříte koncentraci volného chloru do 0,5 mg/l způsobuje dráždivost vody chlor vázaný.

- 1) Dráždění způsobené volným chlorem
  - Vyjměte z plováku na 2-3 dny chlorové tablety, aby se do vody nevpravovalo další množství (uzavřete ventily poloautomatického dávkovače,
  - Znovu používat bazén můžete až koncentrace chloru klesne pod 0,5 mg/l,
  - Následně o něco snižte dávkování chlorových tablet nebo přivřete ventil na poloautomatickém dávkovači.
- 2) Dráždění způsobené vázaným chlorem
  - Vodu je potřeba přechlorovat až do tzv. bodu zlomu, dávkujte dvojnásobné množství předepsané dávky přípravku **AQUABELA Chlor šok**,
  - Vyčkejte až koncentrace volného chloru klesne pod 0,5 mg/l,
  - Po užití bazénu důsledně vyžadujte řádnou hygienu před vstupem do bazénu (důkladná sprcha + mýdlo) i po samotném vstupu do bazénu (močení malých dětí do vody).

### **12.14 Koroze kovových částí**

Voda má nízké pH

- Změřte pH a podle potřeby ho upravte přípravkem **AQUABELA pH plus**

### **12.15 Vyblednutí vnitřního povrchu bazénu**

Voda je příliš přechlorována, nebo příliš teplá. Degradace plastových povrchů slunečním zářením.

- k obnovení vzhledu použijte přípravek **AQUABELA Regenerace fólií**.

## 13. VÍŘIVÉ VANY - WHIRLPOOL

Vířivé vany (whirlpools) jsou velmi příjemné relaxační přístroje, které jsou však velmi náročné na údržbu a pravidelné ošetřování vody. Tento fakt je dán tím, že teplota vody ve vířivkách dosahuje daleko vyšších hodnot než v bazénech a v menším objemu teplé vody dochází k podstatně rychlejšímu zavlečení mikrobiologického znečištění a jeho dalšímu růstu. Vyšší teplota vody (kolem 37 °C) je totiž optimální pro růst mikroorganismů, z nichž velká část může být lidskému organismu poměrně nebezpečná. Ve vířivkách se běžně používá teplota o dost vyšší než v běžných bazénech (32 – 40 °C), k tomuto faktu je třeba přihlídnout při volbě vhodného způsobu ošetřování.

Pokud má tedy vířivka sloužit pro vaši maximální relaxaci, navození pohody a má vám poskytnout maximální požitek, musíte jí také poskytnout patřičnou péči.

Přípravky AQUABELA WHIRLPOOL Vám tuto údržbu maximálně usnadní.

### 13.1 Chlor nebo kyslík?

Jak jsme se již zmínili dříve, ve vířivkách se používá vyšší teplota vody. Vyšší teplota nejenom že umožňuje růst a množení většiny škodlivých mikroorganismů, ale také zvyšuje rychlost rozkladu volného chloru a zároveň snižuje jeho účinek. Proto **doporučujeme ve vířivkách zásadně používat desinfekční přípravky fungující na bázi aktivního kyslíku**, jejichž funkce není teplotou tolik ovlivněna. Právě pro použití ve vířivých vanách byla vyvinuta řada AQUABELA WHIRLPOOL, která pro desinfekci používá pouze přípravky na bázi aktivního kyslíku.

### 13.2 Napouštění

Vyšší teplota vody způsobuje také častější vznik zákalů a usazenin vodního kamene. Proto doporučujeme při napuštění vody do vířivky použít preventivní dávku přípravku **AQUABELA Stabilizátor tvrdosti**, případně **AQUABELA Odstraňovač kovů**. Tím se značně omezuje možnost vzniku problémů způsobených obsahem minerálů přítomných v napuštěné vodě.

Jako druhý krok upravíme pH. Voda ve vířivkách by měla mít pH podobné jako v bazénech, tedy 6,8 - 7,4. Po napuštění vody do vířivky počkejte zhruba 4 hodiny, pak pH změřte kvalitním testerem. Podle potřeby ho upravte pomocí přípravku **AQUABELA pH plus** nebo **AQUABELA pH minus**.

### 13.3 Desinfekce

Při úplně prvním desinfekčním ošetření čerstvě napuštěné vody použijte přípravek **AQUABELA Whirlpool Desinfekce**.

Jestliže bude koncentrace aktivního kyslíku ve vodě 24 hodin po nadávkování nižší než 8 mg/l, zopakujte první dávkování tohoto přípravku dokud nebude následující den koncentrace v rozmezí 8-15 mg/l aktivního kyslíku.

Pokud se voda do 24 hodin od první dávky „kyslíku“ zbarví (hnědě, zeleně), ukazuje to, že ve vodě je ještě v příliš velkém množství přítomno železo nebo mangan, resp. měď, přidejte proto do vody přípravek **AQUABELA Odstraňovač kovů**, který vysráží ve vodě přítomné kovy, a ty se pak zachytí ve filtraci. Filtrace se následně musí důkladně vyprat a propláchnout podle návodu dodaného výrobcem vířivky (tento problém se objevuje u vody z vysoce mineralizovaných podzemních zdrojů).

Druhý den po nadávkování poslední iniciační dávky přípravku **AQUABELA Whirlpool Desinfekce** přidejte do vody patřičnou dávku přípravku **AQUABELA Whirlpool Aktivátor**, kterým výrazně podpoříte účinnost bezchlorové desinfekce na dobu jednoho měsíce. Pro správnou údržbu vody ve vířivkách je přípravek **AQUABELA Whirlpool Aktivátor** naprosto nezbytný.

Pravidelnou desinfekci provádějte alespoň dvakrát týdně přípravkem **AQUABELA Whirlpool Tablety**

Množství aktivního kyslíku ve vodě lze měřit **OXI testerem**.

**I při správném udržování hygienicky nezávadné vody ve whirlpooch a vířivkách doporučujeme vodu pravidelně minimálně jedenkrát za 3 až 4 týdny vypustit a napustit čerstvou! Před napuštěním čerstvé vody celou vanu důkladně vyčistěte pomocí přípravku AQUABELA Čistič Extra a AQUABELA Whirlpool Odstraňovač usazenin.**

## 14. ZÁVĚR

Doufáme, že příručka, kterou jste si právě přečetli, Vám pomůže a usnadní udržovat vodu ve Vašem bazénu bezpečnou, nádherně čistou, průzračnou a jiskřivou, tak aby Vám skutečně poskytovala pouze ničím nerušený požitek, radost a odpočinek.

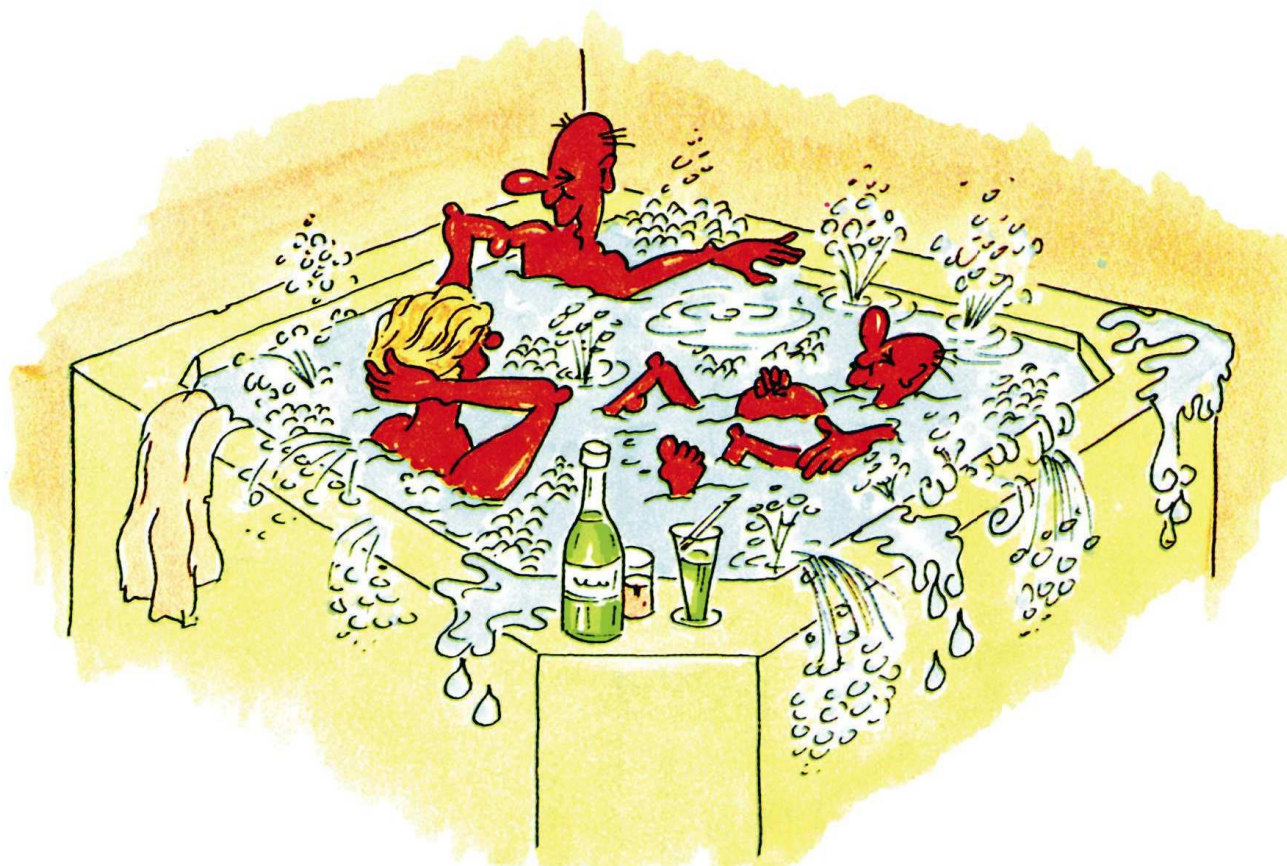
Snažili jsme se zde vysvětlit všechny nejdůležitější kroky, které byste při údržbě bazénové vody měli znát, dodržovat je a chápat jejich důvod.

Není však v našich silách a v možnostech takovéto brožury popsat a poskytnout návod pro všechny eventuální problémy, které mohou nastat. Pokud jste v této brožuře nenašli tu správnou odpověď právě na Váš problém, obraťte se na svého dodavatele chemikálií nebo bazénu. Věříme, že kvalifikovaní pracovníci těchto firem, kteří Vaše problémy konzultují také s námi, Vám rádi poskytnou odbornou konzultaci a pomoc.

Přejeme Vám mnoho příjemných chvil u Vašeho bazénu nebo whirlpoolu s křišťálově průzračnou, příjemnou a jiskřivou vodou.



**Vaše Bazénové centrum :**



**Plavur - bazény spol. s r. o.**

Štolcova 78, 618 00 Brno - Černovice

telefon : 548 535 228, 548 534 698,

fax : 548 534 698

e-mail : [info@plavur.cz](mailto:info@plavur.cz),

[www.plavur.cz](http://www.plavur.cz)