



# MONTÁŽNY NÁVOD

## URČITE SI HRANICE VODNÉHO SVETA

V dnešnej dobe je bazén dôležitou súčasťou každej záhrady, šperkom ku krásnemu domu a atrakciou pre naše deti. Je teda veľmi potrebné dbať na všetky naše požiadavky, podmienky a dobré miesto, kde sa bazén umiestni. Už od samého začiatku musíme premýšľať nad detailami, kde bazén umiestníme, pretože musí to byť slnečné miesto, tak aby na bazén nedopadal tieň a miesto s dobrým prístupom od domu. Ďalším faktorom je účel bazénu. Tu pôjde o detský, plavecký alebo len na ľahké ochladenie v lete. Preto by sme mali barfiť do úvahy veľkosť, pre kolko ľudí by mal bazén byť, aká dĺžka, či v ňom budú aj deti, a teda aj hĺbka bazéna. Potom si musíme upresniť ďalšie doplnky v bazéne, napr. osvetlenie, schody (vnútorné, vonkajšie), trysky, protiprúd atď. Dôležitou súčasťou tiež budú plány, čo v okolí bazéna chceme mať, či len trávu, či nejaké pekné obloženie dlažbou. Ďalej, pokial chceme zastrešenie, musíme na všetko myslieť hned od začiatku, aby sa pri výstavbe dlažby brali do úvahy všetky vaše požiadavky, teda neskoršia príprava na pojazdovú dráhu, prípadne vyznačené miesta pre altánok apod.

## VÝKOPOVÉ PRÁCE A ULOŽENIE BAZÉNA DO JAMY

Ked' už teda máme vybrané miesto, rozmer, dĺžku a výšku hladiny, prípadne ďalšie ujasnenia pre detaily okolo bazéna, mali by sme sa zamerať na výkop jamy, do ktorej potom bazén usadíme. Slnečné miesto, ktoré sme si vybrali, možeme začať vymeriavať podľa veľkosti bazéna a celý obvod okolo vykopeme o 25 cm viac než je vonkajší rozmer bazéna (z dôvodu obbetónovania).

**Príklad výpočtu hĺbky výkopu pre bazén o výške 150 cm: štrkový podsyp 15 cm, betónová doska 20 cm a tepelná izolácia dna 3 cm (celková hĺbka výkopu bude 188 cm).**

Vyznačíme si hranicu napr. pomocou kolíkov, piesku, alebo špagáta. Teraz už môžeme začať s výkopom jamy, a to buď s pomocou firmy, ktorá sa o výkop postará bagrom ve velmi krátkom čase, alebo za pomoci šikovných manželov, kolegov a priateľov. Po vykopaní dno zasypeme (15 cm) štrkem o frakcii 20–30 mm, súčasne po obvode výkopu pod úroveň základovej dosky, v rovine štrkového podsypu inštalujeme drenáž, ktorou je potrebné viesť podľa miestnych podmienok čo najďalej od umiestenia bazéna!!!

**Drenáž prosím nepodceňujte z dôvodu nepredvídateľnosti spodnej vody!!!**

Základovú dosku armujte pomocou karbi siete o doporučenom rozmere 100x100x6 cm, umiestnenej v prvej tretine výšky základovej dosky. Základovu dosku pod technologickú šachtu nie je nutné armovať. Použitý betón doporučujeme v kvalite C16/20. Betonáž je nutné spraviť starostlivo, aby bola dodržaná maximálna vodorovnosť základovej dosky. V prípade, že se jedná o bazén prelivový, je potrebné betónovú dosku následne vyliať niveliaciou, aby sa dosiahla maximálna rovina z dôvodu prelivu.

## ODVODNENIE ZÁKLADOVEJ DOSKY

Odvodnenie základovej dosky je veľmi dôležitou súčasťou stavebnej prípravy. Zrážková alebo prípadne spodná voda môže spôsobiť deformacie skeletu bazéna, z tohto dôvodu musí byť spravené odvodnenie drenážou preč od bazéna.

### Samospádne odvodnenie

Drenážne potrubie položíme v spáde smerom k odvodu vody (uloženie obvodovej drenáže do 10 cm nad základovú dosku). Systém sa vyplatí vylepšiť o tzv. kontrolnú šachticu, ktorá umožní kontrolu priechodnosti a prípadné vyčistenie. Drenážne potrubie je potrebné zakryť pred zasypaním štrkem vhodnou geotextiliou. Obvodová drenáž musí byť uložená výhradne v drti a nesmie byť obbetonovaná. Musí spádom (1 cm / 1 m) odvádzat vodu od bazéna.

### Drenážny komplet

Ako šachtica sa používá KG rúra o priemere cca 30 cm umiestnená zvislo. Dno tejto trubky musí byť minimálne 50 cm pod úrovňou konečných nivelií bazénovej základovej dosky. Na dno tejto trubky doporučujeme nasypať štrk (kamenie). Rúru umiestnite a zaistite v polohe kolmo k základovej doske. Rúra slúží ako nádrž pre spodnú a zrážkovú vodu a musí byť osadená ponorným čerpadlom. Toto čerpadlo sa musí spínať automaticky pri zvýšení hladiny vody v drenážnom komplete a musí byť nepretržite pripojené zemným káblom k zdroju el. prúdu. Prívodný kábel musí byť privezený z domového rozvádzaca, nesmie byť zapojený cez rozvádzaca v technologickej šachte. Tu je treba počítať s tým, že odčerpaná voda bude musieť byť niekam odvedená. Dajte pozor, aby sa Vám odčerpaná voda nedostala späť pod bazén.

K odvodneniu základovej dosky bazéna je nutné zhovit odvodnenie bezprostredného príľahlého okolia nad základovou doskou po celom obvode bazéna. Takto zhovená obvodová drenáž sa napojí do drenážnej šachtice (uloženie obvodovej drenáže do 10 cm nad základovou doskou). Obvodová drenáž musí byť uložená výhradne v drti a nesmie byť obbetonovaná.

## PO ODVODNENÍ ZÁKLADOVEJ DOSKY:

Dno zhubníme a položíme armovaciú sieť tak, aby boli presne v prvej tretine výšky! Potom môžeme pridať betónovou zmes, ale musíme dbať na to, aby dno malo vodorovne vyváženú rovinu (bez výstupkov, kameňov, atd.). Výška betónovej dosky musí byť v minimálnej hrúbke 20 cm.

**Povrch musí byť hladký z dôvodu prípadného poškodenia dna bazéna. V prípade prelivového bazéna (vírivky prelivovej) je potrebné hornú dosku vylieť nivelačiou, aby bolo dosiahnutej 100% presnosti, pretože by inak bola vidieť špatne sa prelievajúca hrana na bazéne, každá nerovnosť dosky i spád!!!**

V prípade, že plánujeme protiprúd v bazéne, musíme ešte vyhĺbiť jamku naviac pre inštalačnú šachtu, alebo v prípade, že má bazén vonkajšie schodisko! Po vytvrdení (vytuhnutí) dno pokrýváme XPS (extrudovaným polystyrénom) o hrúbke 3 cm, na ktorý sa potom môže opatrne položiť bazénová vaňa. Ešte pred vložením plastovej vane do jamy je potreba celý plastový bazén obložiť XPS (extrudovaným polystyrénom) o hrúbke 3 cm. Po inštalácii zateplenia, je potreba dosky narezat žiletkovým nožom zvisle dolu aspoň na 3x, aby polystyrén doľahol na stenu bazéna, aby pri betonáži nevznikala vzduchová kapsa medzi stenou bazéna,

a polystyrénom. V prípade že ide bazén z našej výroby zateplený, potreba toto zateplenie narezať, už nie je nutné. Ďalej pretiahnúť roxorový drát cez rebrá (hĺbka 1,5: ( $\varnothing$  8 mm, cez otvory - 4 rady) a hĺbky 1,2: ( $\varnothing$  8 mm, cez otvory-3 rady)), potom môžeme potrubie a elektriku zvestiť do jednej šachty, ktorá by mala byť v blízkosti bazéna, alebo k filtrácii, ale elektrický zdroj v šachte, kde je filtračia, musí byť vždy pod ochranou, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom! Teraz pripojíme čističku vody, svetlá a všetky rôzne doplnky čo máme v bazéne. Skontrolujte, či sú trysky, svetlá, skimmer a ďalšie komponenty pritiahnuté a či nie je niekde povolený šrób! Keď máme hotovo, začneme pracovať na fixácii bazéna, a to dreveným bednením tak, aby sme pri dobetonovávaní zabránili deformácií.

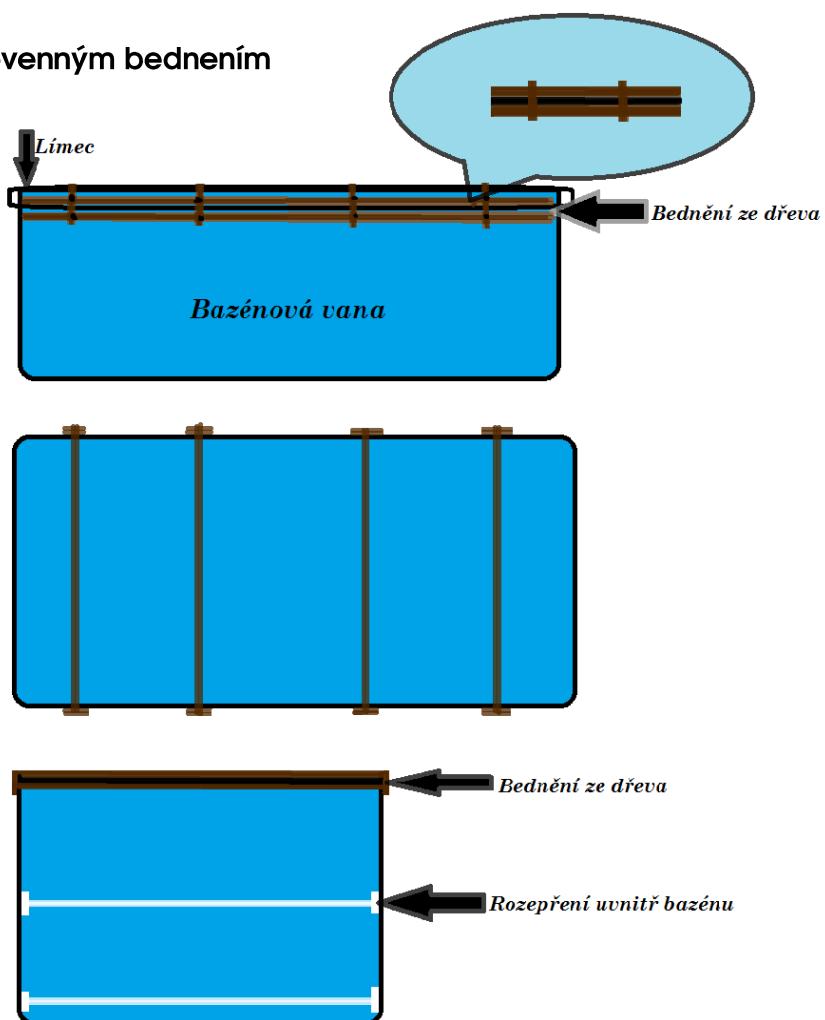
## ROVNANIE HORNEJ HRANY BAZÉNA

Steny bazéna sú veľmi pružné, ohybné a z tohto dôvodu je treba pri betonáži dbať na ich vyrovnanie, aby pri konečnom výsledku bola zaručená predcízna rovina stien bazéna. Steny môžu byť od výroby prehnuté a zvlnené, ale toto zvlnenie alebo prehnutie sa jednoducho vyrovnaná, a to dreveným bednením.

### Príklad:



### Nákres fixácie drevenným bednením



**Bednenie slúží k fixácii bazéna, aby nemohlo dôjsť k prípadnej deformácii pri obbetonovaní stien!**  
 Stenu bazénovej vane je treba rozoprieť v dolnej aj strednej časti, aby nedošlo k deformacii vplyvom tlaku betonovej zmesi.

### OBBETONOVANIE

Majme na pamäti, že ide o plastový bazén, teda musíme dodržovať pravidlá, aby nedošlo k deformácii stien vplyvom betonovej zmesi. Samotné obbetónovanie je činnosť, ktorá si vyžaduje dôslednosť a trpežlivosť. Pri obbetónovaní, musíme súčasne bazén dopúšťať vodou, aby sa tlak stien vyrovnával – vyhneme sa tak prípadnej deformácii stien vane bazéna. Napustíme 30 cm vody a začneme obhadzovať skelet bazéna cca 25 cm, **po zatuhnutí** pokračujeme rovnakým zpôsobom. Vždy však musí byť v bazéne o niečo viac vody, ako je výška betónu. Stenu postupne zahadzujeme a zhutňujeme zeminou. Musíme byť opatrny a neustále kontrolovať rovinosť bazéna, hlavne horných hrán a prípadné prehyby ihned vyravnáť, buď dopustením vody, alebo pridávaním betonovej zmesi. **Jednotlivé vrstvy musia byť pevné, aby nedošlo k zborgeniu bazéna.** Je prísne zakázané betón pechovať, alebo iným spôsobom hutniť! Betónovať môžeme suchým betónom. Nikdy nie celý bazén v jednej etape zaliať mixom! Domiešavač by se nemal pri betonáži bazéna vôbec použiť!

Skimmer by nemal byť úplne obbetonovaný z dôvodu možnej výmeny a prístupu. Preto ho obložíme polystyrénom tak, aby nebol úplne obsypaný betonovou zmesou. Keď už máme celý obvod bazéna zaspaný betónovou zmesou, začneme pridávať zmes ešte pod okraj bazéna, aby došlo k zvýšeniu odolnosti krajov bazéna.

### Doporučenie

**Obbetonovanie bazéna doporučujeme k dosiahnutiu najlepších výsledkov obbetonovať v rozmedzí 4-6 dňov, aby mohol betón ukladaný po vrstvách (cca 25 cm) dobre stuhnúť.**

Pokial' plánujeme dlažbu okolo bazéna, je treba myslieť na detaily, ktoré sme si ujasnili hned' na začiatku. Napríklad, či máme v pláne dlažbu, budeme prizpôsobovať práci pri obbetonovaní samotného bazéna s terénom okolo, kde chceme dlažbu pokladať. V prípade, že máme v pláne zastrešenie, je treba prípravné stavebné práce spraviť už pri pokladaní dlažby, pretože v mieste, kde budú pojazdové dráhy, sa dlažba nedává a dráha musí byť umiestnená na betonovom podloží.

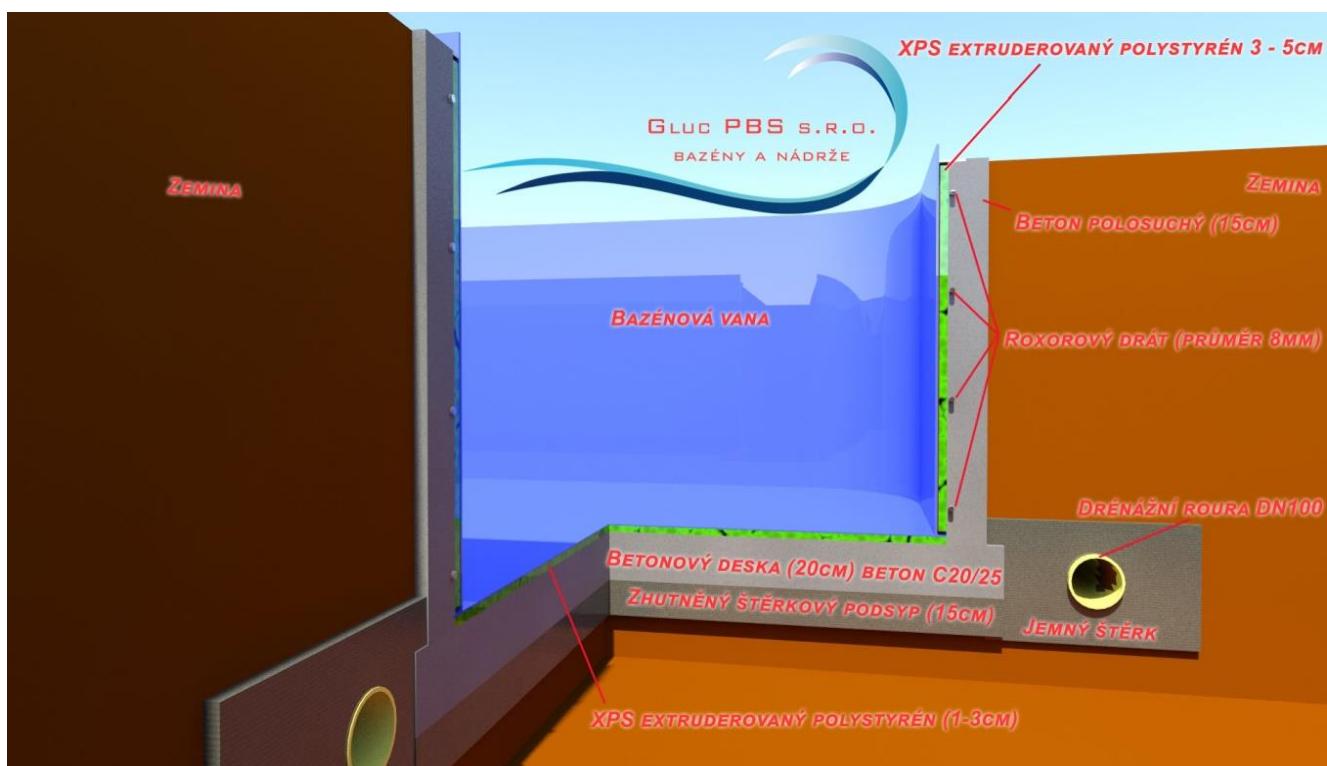
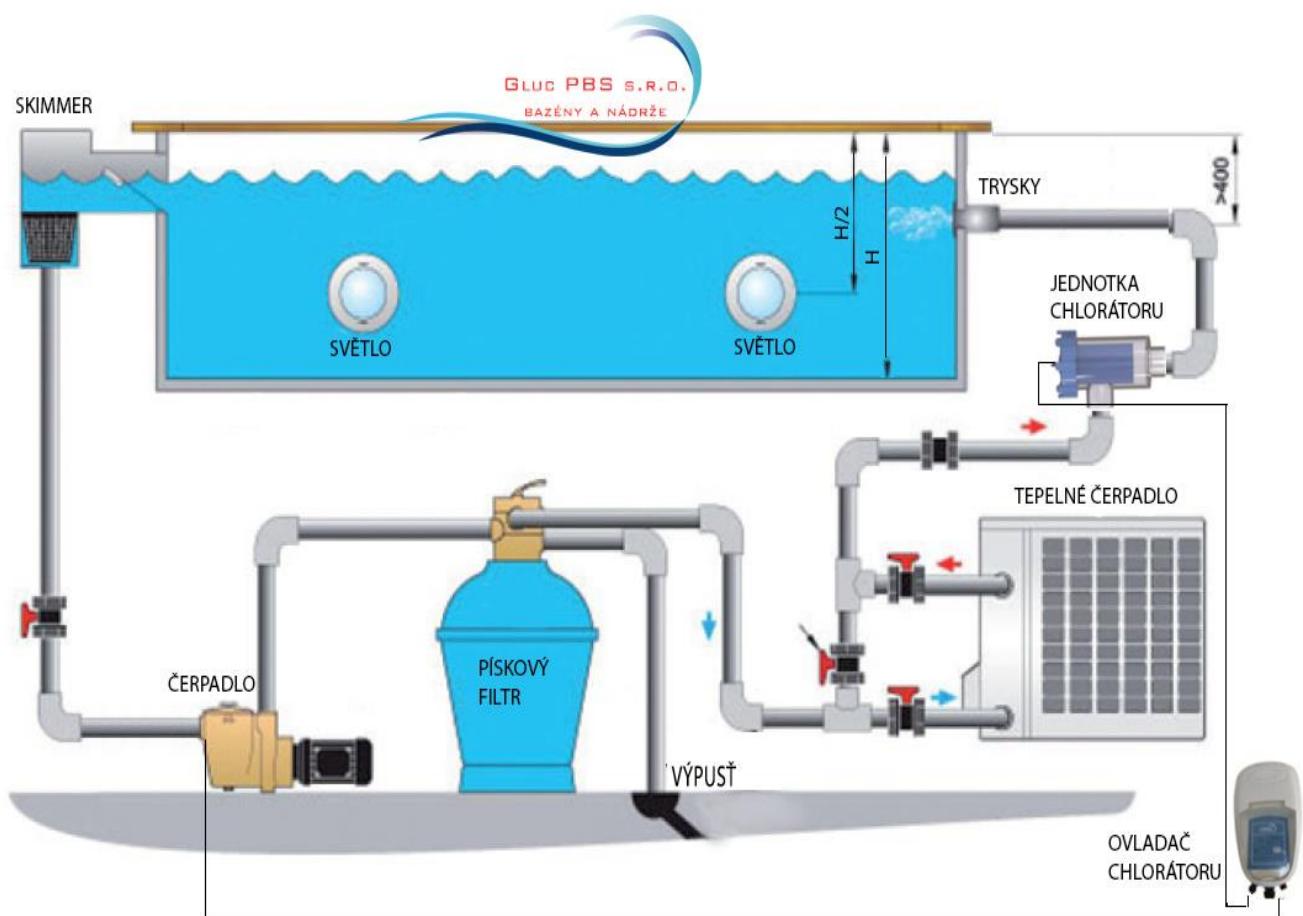
### ŠACHTA

Horný okraj technologickej šachty doporučujeme osadiť maximálne o 30 mm nad finálnym povrhom, ktorý bude okolo bazéna (v prípade, že budete mať zastrešenie, tak dajte pozor na to, aby nedošlo ku kolízii s prejazdom čela zastrešenia, alebo koľaje zastrešenia nezasahovali do miesta šachty). Šachtu je vhodné osadiť do 5 metrov od bazéna. V prípade, že nebudecie chcieť šachtu nad úroveň finálneho povrchu, tak musí byť okolo šachty spravené dostačujúce odvodnenie zrážkovej vody. Pre správné osadenie technologickej šachty je dôležitá výška podkladového betónu. Šachty sú týchto rozmerov: valcová stojatá na filtriaci o vonkajšom rozmere  $\varnothing$  1,3 m, výška 1,21 m (výška je vrátane poklopu), obdĺžnikova šachta na filtriaci, protiprúd, o vonkajšej veľkosti dĺžka 1,62 m, šírka 1,36 m, výška 1,21 m (výška je vrátane poklopu).

### Osadenie šachty

Na štrkopieskové dno se spraví betonáž armovaného podkladného betónu o hrúbke min.100 mm. Betón musí byť vyrovnaný a bez ostrých výstupkov. Šachta sa osadí na základovú dosku, pripojí sa potrebné potrubie, hadice a elektrický prívod v chráničke. Okolo betonovej dosky sa uloží drenážna trubka tak, aby spädom odviedla prípadnú povrchovú a spodnú vodu od plášťa šachty, ako u skeletu bazéna. Samospádne odvodnenie: drenážne potrubie položíme v spáde smerom k odvodu vody (uloženie obvodovej drenáže do 10 cm nad základovú dosku). Systém se vyplatí vylepšiť o tzv. kontrolnú šachticu, ktorá umožní kontrolu priechodnosti, prípadne jej vycištenie. Drenážne potrubie je nutné zakryť pred zasypávaním štrkem vhodnou geotextiliou. Obvodová drenáž musí byť uložená výhradne v drti a nesmie byť obbetonovaná. Musí spädom odvádziať vodu od šachty. Po pripojení všetkých potrebných častí sa šachta samonosná obsypává štrkopieskom, nesamonosné prevedenie sa obbetonováva polosuchým betónom.

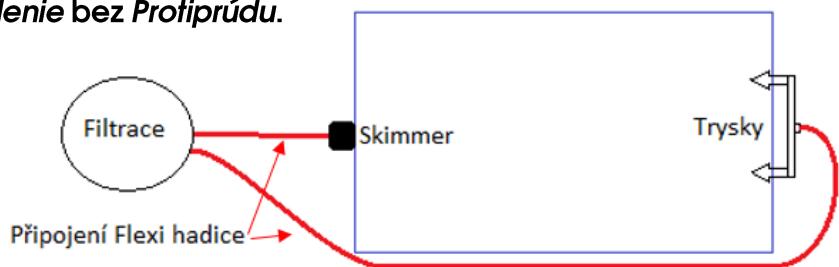
**Po prilepení potrubia, je treba toto potrubie podbetónovať polosuchým betónom, aby sa nemohlo pohnúť s technologiou v šachte, pri následnom zásype dochádza k sadaniu piesku, zeminy. Toto sadanie by mohlo vykriviť technologiu z vnútornej strany, ktorá by následne nesedela a nemusela by tesniť na šróbových prestupoch.**



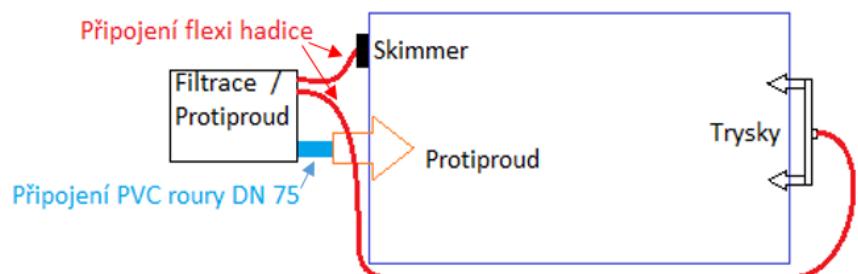
## PRIPOJENIE TRYSIEK

Flexi hadica sa vlepí do pripraveného T-kusu a vyšpáruje sa smerom k šachte, kde sa vlepí jej druhý koniec. Všetky lepené spoje je treba dobre očistiť čističom Tangit. Pri lepení použite radšej väčšiu vrstvu lepidla. U rozvodového potrubia je kladený dôraz na zachovanie spádu potrubia z dôvodu jeho možnosti odvodnenia na zimné mesiace!

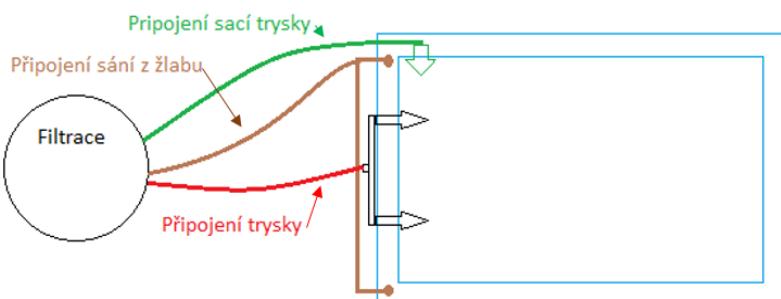
### 1. Pripojenie *Skimmerové prevedenie bez Protiprúdu*.



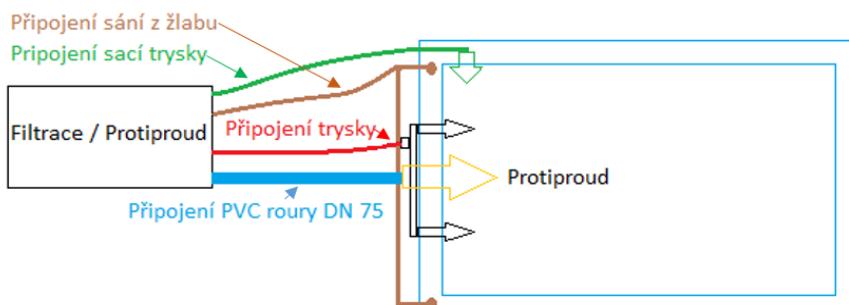
### 2. Pripojenie *Skimmerové prevedenie vrátane Protiprúdu*.



### 3. Pripojenie *Prelivové prevedenie bez Protiprúdu*.



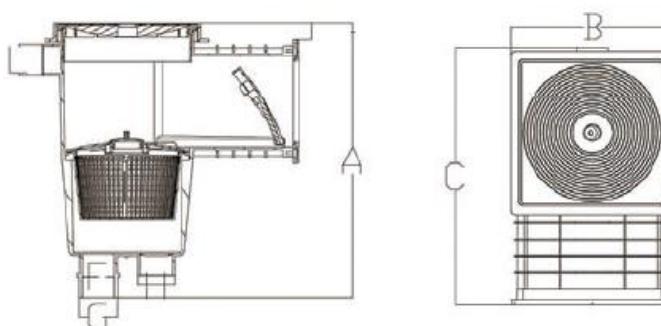
### 4. Pripojenie *Prelivové prevedenie vrátane Protiprúdu*.



## PRIPOJENIE SKIMMERA

Skimmer pripojíme mufňou s vnútorným závitom, do ktorej po očistení čističom vlepíme redukciu na vnútorný priemer 50 mm a po vlepení redukcie našróbujeme závit. Závit je potreba omotať tesniacou šňúrou alebo teflonovou páskou. Po našróbování (dotiahnutí) vlepíme do konca po očistení čističom potrubia PVC 50 nebo PVC Flexi hadicu 50 mm, ktorá sa potiahne až k šachte na sanie filtrácie. Na rozvodové potrubie je kladený dôraz na zachovanie spádu potrubia, z dôvodu jeho možnosti odvodnenia na zimné mesiace! Potrubie je dobré zabaliť do Mirelonu, z dôvodu tepelnej izolácie, aby sa voda v zemi neochladzovala.

## Rozmery skimmera



**B - 249 mm**

**C - 400 mm**

**A - 416 mm**

## PRIPOJENIE SVETLA

Každé svetlo od našej firmy si je potrebné nechať pripojiť elektrikárom, aby nedošlo k zvoleniu malej hrúbky kábla! Pri betonáži je treba spraviť kontrolu, či okolo kábla svetla neteče voda, ak áno, z vnútornej strany svetla je priechodka, ktorú je potrebné dotiahnúť pri prípadnom kvapkaní okolo kábla. K svetlu sa táto hrúbka odvíja od vzdialenosťi svetla k transformátoru. Pri špatnom použití hrúbky kábla medzi svetlom a transformátorom môže svetlo nedostatočne svietiť! Na vonkajšej strane svetla je umiestnený kábel, ten je treba umiestniť do hadice a nasadiť do vývodu svetla. Ďalej na túto hadicu je treba nasadiť chráničku proti poškodeniu kábla do zeme. Pripojovací kábel od svetla je dobré umiestniť do krabice (šachty 20 x 20 cm), kde sa spojí s prepojovacím káblom od transformátora. Tato krabica slúži k jednoduchej kontrole spoja a prípadnej výmene kábla. Transformátor je treba umiestniť na suché miesto, mimo šachtu (altán, pergola, vodotesná šachtica). Je treba myslieť, že u halogenového svetla zapínanie vypínačom, tento vypínač doporučujeme umiestniť na miesto, kde bude dobre ovladateľný vo večerných hodinách. Cez vypínač pôjde zdroj od transformátora ďalej do svietiel. Prevedenie svetiel LED je podobné s tým, že medzi transformátorom a svetlami je umiestnený synchronizér, ktorým je možné diaľkovým ovladačom svetla zapnúť a meniť farby, umiestnenie synchronizéra by malo byť na viditeľnom suchom mieste, aby medzi diaľkovým ovladačom a synchronizérom nebola prekážka, ktorá by špatne prenášala signál. Pripojenie elektrického prívodu musí byť vždy pripojené pod prúdovým chráničom z dôvodu bezpečnosti. Svetlo je chladené vodou, nezapínať svetlo, pokiaľ je bazén bez vody.

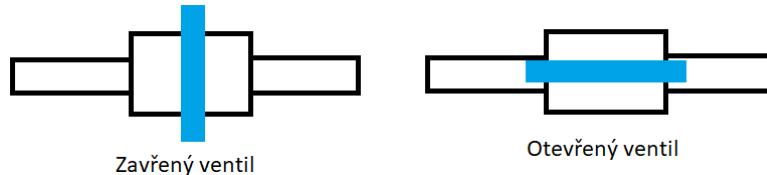
## PRIPOJENIE VZDUCHOVAČA

Vzduchovač musí byť umiestnený maximálne do 10 m od bazéna. **Pozor! U vzduchovača je veľmi dôležité, aby bol vždy pripojený 0,5 m nad hladinou vody v bazéne!** Je to z toho dôvodu, že keby vzduchovač neboli zapnutý, mohlo by dôjsť k zpätnému vráteniu vody do vzduchovača a prípadnému úrazu, alebo poškodenia vzduchovača. Prívodný kábel musí byť pripojený do zásuvky (230V), ktorá bude mať pripojenie cez prúdový chránič. Elektrický prívod k vzduchovaču musí byť vždy pripojený pod prúdovým chráničom z dôvodu bezpečnosti. **Je ho teda potrebné nechať pripojiť elektrikárom!!!**

## PRED NAPÚŠTANÍM BAZÉNA JE POTREBNÉ ZKONTROLOVAŤ VENTILY ČI SÚ V POLOHE „ZAVRETÉ“

V prípade rovnobežnej polohy páky ventilu s jeho telom je ventil otvorený. V prípade, že je ventil v polohe kolmo, je ventil zatvorený. Počet ventilov sa líši podľa typu bazéna. **Pri napustení bazéna je potreba skontrolovať všetky šróbové spoje, či niekde nekvapkajú, alebo či nie je potrebné dotiahnuť šróbové spoje.** Po napustení bazéna je potreba ventily prepnuť do pozície „otvorené“ a **zkontrolovať všetky šróbové spoje, či niekde nekvapkajú, alebo či nie je potrebné dotiahnuť šróbové spoje.** Pokiaľ by presakoval lepený spoj, pretiahne sa lepidlom dodaným k lepeniu spojov.

Nákres pozície ventilov



Po kontrole všetkých spojov je možné ventily dať do této polohy:

1. Sanie čerpadla „**otvorené**“
2. Výtlak do trysiek „**otvorené**“
3. Sacia tryska „**zatvorené**“ (prepne do polohy „otvorené“ v prípade pripojenia vysavača - potreby vysávania bazéna).

U skimmerového bazéna je prvý guľový ventil na potrubí vedúcom zo skimmera pred obeholím čerpadlom, druhý je na konci technologie pred vstupom z technologickej časti späť do trysiek. Pre správnu funkciu technologie musia byť oba ventily otvorené. U prelivového bazéna sú dve vetvy privádzajúcu vodu z bazéna do obeholého čerpadla. Jedna z nich viedie vodu zo sania umiestneného v žlate bazéna, a druhá viedie vodu z vysavačovej (sacej) trysky. Každá z vetiev má svoj uzavierací ventil.

Posledný ventil je rovnako ako u skimmerového bazéna na konci technologie pred vstupom späť do trysiek. Pre správnu funkciu prelivového žliabku musí byť ventil vysavačovej trysky uzavrený a ventil sania zo žliabku otvorený. Zároveň musí byť otvorený aj ventil na konci. V prípade, že by

chceli vysávať, je nutné uzavrieť ventil prívodu vody zo sania žľabu a otvoriť ventil privádzajúci vodu z vysavačovej trysky. Pokiaľ by sme chceli napríklad vyčistiť košík hrubých nečistôt pod priečladným víckom obehového čerpadla týmito ventilmami, môžeme v prípade nutnosti uzavrieť celú technologiu.

Vyššie sú popísané základné ventily, ktoré sú súčasťou každého bazéna. Nasledujúce ventily, ktoré sú v technologii za predpokladu, že máte súčasťou bazéna technologiu na úpravu vody, tepelné čerpadlo, či iné externé zariadenia, ktoré potrebujú byť napojené na potrubie technologie a neobsahujú vlastné integrované uzávery.

Tieto ventily sú inštalované ako tzv. „bypass“. Tento „bypass“ sa inštaluje na potrubí za filtračnú nádobu, ďalšie podmienky inštalácie sú podľa zariadenia, pre ktoré je „bypass“ vyhotovený. „Bypass“ sa skladá spravidla z troch guľových ventilov. Podľa obrázka prvý a tretí ventil ovládajú vtok vody k zariadeniu a odtok od zariadenia. Ventil číslo 2 uzatvára a otvára priamy prietok vody. V prípade, že chcete, aby voda prúdila cez zariadenie, musia byť ventily číslo 1 a 3 otvorené a ventil číslo 2 musí byť zatvorený. Naopak v prípade, že nechcete, aby voda prúdila cez zariadenie (napríklad kvôli údržbe), musí byť ventil číslo 2 otvorený a ventily číslo 1 a 3 zatvorené.



#### **POZOR:**

Pri otváraní a zatváraní ventilov musí byť vypnuté čerpadlo (obehové, protiprúdu, masážne...) uzavieranéhookruhu. U prelivových bazénov je vždy spätný ventil mezi vtokovým ústrojím a obehovým čerpadlom.

U skimmerových bazénov je spätný ventil len v prípade, že je bazénová technológia nad úrovňou bazénovej vody. Spätný ventil je dôležité kontrolovať, lebo je jeho funkcia dôležitá pre správny obej bazénovej vody.

Kontrolu je možné vykonať povolením prevlečených matíc na stranách spätného ventiliu a následne skontrolovať, či nejaké cudzie teleso neprekáža správnej funkcií spätného ventiliu.

#### **PRVÉ NASTAVENIE – ZÁKLADNÉ BAZÉNOVÉ TECHNÓLOGIE**

Prvá vec, ktorú si musíte uvedomiť je, že máte bazén, v ktorom je určité množstvo vody, na ktorú pôsobí nespočet faktorov. To znamená, že každá bazénová voda je trochu odlišná, či už v zložení (kovy a minerály rozpustené ve vode, tvrdosť vody...), alebo vo fyzikálnych okolnostiach daných lokalitou a umiestnením bazéna (doba priameho i nepriameho slnečného svitu, teplota vody, prachové a peľové častice z okolia...). Preto nemožno určiť univerzálné nastavenie bazénovej technologie. Viacmenej vďaka mnohoročným skúsenostiam vám môžeme poradiť, ako na prvé nastavenie. Je potrebné nastaviť pravidelné spúšťanie obehového čerpadla filtrácie. To môžete spraviť cez spíname hodiny (časovač). Základne nastavenie by malo byť - 2 hodiny ráno, na príklad od 5:00 do 7:00, následne z dôvodu najvyšších teplôt 4 hodiny okolo obedu, napríklad 11:00 – 15:00 a nakoniec 2 hodiny večer, trebars medzi 18:00 – 20:00. Samozrejme máte možnosť s touto dobou filtrace pohybovať v náväznosti na okolnostiach vašej bazénovej technológie a ostatních vyššie uvedených faktorov pôsobiacich na bazénovou vodu.

Teraz je potreba nastavíť pieskovú filtrace. Súčasťou tejto filtrace je vždy viaccestný ventil, ale vždy s jedným prívodom a dvomi odvodmi bazénovej vody. Súčasťou viaccestného ventiliu je manometer, merajúci tlak vo vnútri nádoby. V prípade spusteného obeholového čerpadla je hodnota na manometry aktuálna. V prípade, že bude čerpadlo vypnuté, hodnota na manometry klesne na nulu. Manometer vám indikuje, kolko mechanických nečistôt vaša filtrace zachytila (čím vyšší tlak, tým viac). Podľa typu viaccestného ventiliu nastavíme funkciu „**filtrácia**“ (názov sa môže podľa typu zariadenia lišiť). Pri tomto nastavení ide voda z vtokového ústrojenstva cez obeholové čerpadlo do viaccestného ventiliu a z neho do filtračného média (nejčastejšie je kremičitý piesok) umiestneného v filtračnej nádobe.

Voda prejde cez tento mechanický filter a zbavená mechanických nečistôt putuje ďalej technológiou až do trysiek späť do bazéna. U filtračných nádob sú tri základné funkcie. Prvá je už spomenutá „**filtrácia**“, druhá je „**preplach**“ a tretia „**odpad**“ (názvy sa môžu podľa typu filtračie meniť, ale funkcia je rovnaká). Preplach je funkcia, ktorá sa používa pre vyčistenie filtračného média. To, či je vhodná doba pro použitie tejto funkcie nám indikuje manometer (u väčšiny typov filtračii je na manometry červené pole, ktoré po dosiahnutí ukazateľa tohto pola udáva nutnosť preplachu). Pri tejto funkcií ide voda z bazéna obráteným smerom do filtračnej nádoby tak, aby usadené nečistoty boli odvedené preč z filtračného média. Pre odvod týchto nečistôt slúží jeden z odvodov určený pre odpad. Funkcia „**odpad**“, odvádzajúca odpadný odvod vodu z bazéna priamo cez viaccestný ventil preč. Táto funkcia sa používa najčastejšie pri vysávaní väčšieho množstva nečistôt manuálnym vysávačom. Výhodou tejto funkcie je, že nekontaminujete filtračné médium. Presné názvy funkcií a nadväznosti na jednotlivé úkony, nájdete v manuály pre konkrétnu filtračiu.

#### POZOR:

Pri prepínani funkcií filtracie na ventiloch je nutné, aby bolo obeholové čerpadlo vypnuté.

Pri funkciách „**preplach**“ a „**odpad**“ ide voda do odpadného odvodu a v prípade technológie pod úrovňou hladiny vody je voda vytlačovaná bez spusteného čerpadla. Preto je nutné pred prepínaním ventiliu vyriešiť odvod odpadovej vody z viaccestného ventiliu. Ideálnym riešením je pripojený odpadný odvod na kanalizáciu. Iným riešením je napojenie vysavačovej hadice na odpadný odvod a jej vyvedenie tam, kam chceme vodu vypúšťať.

V prípade, že máte v technológii nainštalovaú aj úpravu vody (slanú úpravu vody UV sterilizácia, či ionizácia), je po tomto základnom nastavení treba nastaviť aj ju, ale o tom viac v kapitole „Typy úpravy bazénovej vody“. Pokial' technologickú úpravu vody v systéme nemáte, musíte upraviť vodu externú dezinfekciou, ale o tom viac v kapitole „Bazénová chemia“.

#### MECHANICKÉ ČISTENIE BAZÉNA

Pokial' máte na dne bazéna usadené nečistoty, máte možnosť ich odstrániť pomocou bazéno-vých vysávačov. Tieto vysávače sa delia na tri druhy: automatické, poloautomatické a manuálne. Rozdiel spočíva v tom, že automatické vysávače majú extérny filter nečistôt, ktorý môžete po ukončení čistiaceho cyklu vysávača vyprázdníť. Oproti tomu poloautomatické a manuálne vysávače sú napojené na sanie do technologie, kde sa nečistoty usadia vo filtračnej nádobe.

**Manuálne – čistí** všetko, čo s jeho pomocou vysajete. Zapojenie je rovnaké ako u poloautomatických vysávačov. Pripojením vysavačovej hadice cez skimmer a vysavačovú (saciu) trysku u prelivových bazénov. Fungujú na princípe podtlaku vytvoreného obeholovým čerpadlom. Pomocou tele kopicej tyče potom môžete hlavicu vysávača posúvať na akékolvek miesto v bazéne. Nečistoty sú zhromažďované vo filtračnej nádobe. Manuálne vysávače sú vhodné pre vyčistenie väčšieho množstva nečistôt z bazéna cez funkciu „**odpad**“ na filtriácii.

**Poloautomatické – čistia** dno bazéna. Zapojenie sa prevádzka napojením vysavačovej hadice cez skimmer či vysavačovú (saciu) trysku u prelivového bazéna. Fungujú na princípe podtlaku, ktorý vytvára obeholové čerpadlo v technológií. Tieto vysávače sú skonštruované tak, že sa im automaticky (mechanicky) mení smer podtlaku, čím sa po dne sami posúvajú. Nečistoty sú zhromažďované vo filtračnej nádobe.

**Automatické – čistí** dno a podľa typu vysávače aj steny bazéna. Zapojenie je len externé cez riad acu jednotku do elektrickej siete. Fungujú na princípe podtlakového čistenia, ktoré si tvorí pomocou integrovaných časti poháňaných elektrinou. Nečistoty sú zhromažďované vo filtračnej časti vysávača.

### NA ČO SI DAŤ POZOR:

Prvá vec, na ktorú si treba dať pri technológií pozor, je nutnosť sledovania volného toku vody do technologickej časti. Teda v prípade skimmerového bazénu je potreba sledovať, aby košík hrubých nečistôt neboli naplnený tak, že by zamedzoval prietoku vody ďalej do systému. S týmito bodmi súvisí aj prípadné zavzdúšenie technologickej časti. V prípade, že dôjde k zaneseniu a nepriechodnosti technológie, môže vplyvom zvýšeného tlaku v potrubí dôjsť k povoleniu uťahovaných spojov. Z tohto dôvodu je dobré sledovať samotnú technológiu preventívne a v prípade prekvapkávania spojov skúsiť najskôr dotiahnuť dané šróbenie.

### PREVENTÍVNA ÚDRŽBA

Ideálna preventívna údržba je udržovanie čistoty hrubých mechanických filtrov. Jedná sa o všetky časti bazéna, ktoré filtrujú mechanické nečistoty. U skimmerového bazéna je to košík hrubých nečistôt a u prelivového zase kôš sania z prelivového žliabku. Pre oba typy bazénov platí košík hrubých nečistôt v obeholom čerpadle, a nakoniec samotná filtračná nádoba. U všetkých košíkov a mriežok je otázka vyčistenia naozaj jednoduchá. Vo väčšine prípadov postačí vysypať obsah na vami určené miesto a následne prepláchnuť prúdom vody, ak bude treba. U oběhového čerpadla majte na pamäti, že máte stále v potrubí vodu a v prípade, že by ste prieľadné víko filtra odmontovali a zároveň nemali zatvorené ventily prívodu a odvodu vody (u skimmerového bazénu dva a u prelivového tri), mohli by ste si zatopiť technologickú miestnosť. Preto je nutné sa pred manipuláciou s prieľadným víkom presvedčiť, že je všetko pripravené. U filtračnej nádoby záleží na type filtračného média a type samotnej filtrácie. Akým spôsobom správne vyčistiť vašu filtráciu sa dočítate v návode ku konkrétnej filtriácii.

## AKO POZNÁME, ŽE SA NIEČO DEJE

V prípade, že dôjde k nepriechodnosti vody do vtokového ústrojenstva, dôjde k sníženiu prúdenia vratných trysiek, zníží sa tlak na manometry filtračnej nádoby a môže dôjsť aj k zavzdušneniu tec nologického systému (je možné, že z trysiek pôjdu bublinky nasatého vzduchu).

### Čo keď sa mi zavzdušnil systém

Príčinu zavzdušnenia musíme odstranit ako prvú. Príčinou môže byť zanesené vtokové ústrojenstvo, netesnosť v spojoch, netesnosť medzi víckom filtračného čerpadla a jeho telom. U technológie, ktorá je uložená nad úrovňou hladiny bazénovej vody, sa môže jednať o zanesený spätný ventil medzi vtokovým ústrojenstvom a obeholým čerpadlom. Po zistení a odstránení príčiny zavzdušnenia je potreba zavodniť celý systém. V prípade, že máte bazénovú technologiu pod hladinou bazéna, postačí otvoriť ventily a voda z vtokového ústrojenstva zaplní obeholé čerpadlo, ktoré po spustení odvzdušní celý systém. V prípade, že máte bazénovú technologiu nad úrovňou bazovej hladiny, je potreba zkontrolovať zpätný ventil, ktorý je na potrubí medzi vtokovým ústrojenstvom a obeholým čerpadlom.

Uvedený ventil musí byť čistý, a to z toho dôvodu, aby správne tesnil a zadržoval spadnutie vody od obeholého čerpadla. Po kontrole a prípadnom vyčistení je potreba zavodniť obeholé čerpadlo a od neho idúce potrubie do vtokového ústrojenstva. Toto spravíme naliatím vody do mie ta hrubého košíka pod víckom obeholého čerpadla. Voda sa bude prelievať z čisticej časti obeholého čerpadla do potrubia. Toto dopúšťanie robte, dovtedy kým nezačne voda v obeholom čerpadle stúpať až cez okraj. Teraz uzavorte tesnením a priehľadným víckom obeholé čerpadlo tak, aby neprisávalo vzduch cez vícko. Skontrolujte, či máte správne pustené guľové ventily a spusťte obeholé čerpadlo. V ideálnom prípade si obeholé čerpadlo nasaje vodu ihneď a zaplní kompletnú technologiu. Ak sa vám to ihneď nepodarí, postup opakujte.

### Bazénová chémia

Celú potrebnú chémiu nájdete na našich stránkach [www.lacne-plastove-bazeny.sk](http://www.lacne-plastove-bazeny.sk).

### Ideálne hodnoty v každej bazénovej vode

**pH** (Potential of Hydrogen) - 7 – 7,2 pH

### Ideálne hodnoty dezinfekčných látok (podľa druhu úpravy vody)

**Chlor** (Cl – chlorum) - 0,6 – 1,0 mg/l

**Kyslík** (O<sub>2</sub> – oxygenium) - 5,0 – 8,0 ppm (parts per million)

**Ionty medi** (Cu – cuprum) - 0,5 – 0,7 ppm (parts per million)

**POZOR: Dbajte na bezpečnosť detí a domácich maznáčikov.**

**ZABEZPEČTE VŠETKY NEBEZPEČNÉ LÁTKY!**

## ÚPRAVA VODY UV STERILIZÁCIOU

UV sterilizácia je úprava vody pomocou ultrafialového žiarenia. Sterilizátory slúžia k zahubeniu bakterií, vírov, plesní a ďalších živých mikroorganizmov, ktoré sa môžu vo vode vyskytnúť. Samotná UV lampa sa vo väčšine prípadov skladá z nepriehľadého tela (niektoré UV lampy majú priezory skrz telo), samotnej UV žiarivky a energetického zdroja. Princíp úpravy je v osvetení vody pretekaj-úcej cez telo UV lampy. Táto úprava je veľmi účinná, ale má sterilizačné účinky len na vodu, ktorá prechádza cez telo UV lampy. Z tohto dôvodu je potreba pridávať ešte chemickú dezinfekciu. Avšak oproti technológii bez úpravy vody sterilizáciou sa môže znížiť množstvo dávkovej chémie až o 80 %. Pre správnu funkciu UV sterilizátorov je potreba spoločne s UV lampou mať spustené aj obehové čerpadlo. Nastavenie nie je u väčšiny UV lamp treba (stačí len zapnúť či vypnúť). Pre presnú špecifikáciu ovládania vašho konkrétneho modelu si prečítajte príslušný manuál.

## ÚPRAVA VODY IONIZÁCIOU

Ionizátory fungujú na princípe štiepenia ionov medi (v niektorých prípadoch medi a striebra) z elektród pomocou elektrolízy. Množstvo medi a striebra vyprodukovaného ionizátormi je stopové, teda pro ľudské telo zanedbatelné. Ionty medi majú vo vode kladný náboj. Ničia bunečné steny rias, bakterií, vírusov a ďalších jednoduchých organizmov. Tým, že se takto narušia ich bunečné steny, nemožu tieto organizmi prijímať žiadne živiny, a preto sa nemožu ani rozmnožovať. Proces, ktorým sa časticiam medi udeluje kladný náboj, sa nazýva elektrolýza medi. Med' pôsobí v bazénovej vode ako dezinfekčný činitel'. Samotné ionty nedokážu zničiť všetky druhy bakterií a vírusov. Preto je stále potreba spoločne s ionizátorom používať i chlórovú dezinfekciu. Oproti technológii bez úpravy vody ionizaciou je potrebné množstvo chlóru znížené o 75 až 95 %. Nešpornou výhodou tohto systému je funkcia dezinfekcie aj pri vypnutej technológii. Pre správnu funkciu je dôležité dodržovať správnu hodnotu pH a alkalititu, tieto hodnoty totiž ovplyvňujú iontovou výmenu, ktorá je základom tejto úpravy vody. Meranou hodnotou u tejto úpravy vody je med', a to aj v prípade elektród z medi a striebra, ionty striebra sú totiž závislé na iontoch medi. Ideálna hodnota medi v bazénovej vode je 0,5 až 0,7 ppm (parts per million). Nastavenie správnej úrovne ionizácie sa lísi podľa velkosti bazéna a samozrejme aj podľa konkrétneho modelu, preto je dôležité nastaviť produkt podľa príslušného manuálu.

## ÚPRAVA VODY ELEKTROLÝZOU SLANEJ VODY

Tato úprava vody pracuje na princípe elektrolízy slanej vody, pri ktorej vzniká plynný chlór (najúčinnějsia dezinfekcia). Pre správne fungovanie systému je nutné v bazénovej vode rozpustiť bazénovú soľ v pomere 4–5 kg soli na 1000 l (1 m<sup>3</sup>) vody (môže sa to lísiť podľa konkrétneho modelu). Tým sa vytvorí salinita vody v rozmedzí 0,4–0,5 %. (Pre porovnanie salinita klasické morskej vody je vyššia, cca 3,5 %). Taktiež je nutné dodržovať ideálne hodnoty alkalititu a pH. Pre správnu prevádzku je nutné nastaviť správnu úroveň elektrolízy (úroveň tvorby plynného chloru). Hodnoty dávkowania sú udávané buď v percentách, alebo v gramoch za hodinu. Pri nastavení je nutné dbať na príslušný manuál. Správnu hodnotu elektrolízy nemožno presne určiť, záleží totiž na veľa faktoroch (teplota, zloženie, čas filtrovania).

Z tohto dôvodu doporučujeme nastaviť nižšiu strednú hodnotu u oboch prípadoch (30–40 % a 5–6 g/h) a za dva dni zmerať skutočné hodnoty v bazéne pomocou testeru. Podľa zmeraných hodnôt upravte nastavenia. Všeobecne platí, že čím vyššie sú teploty bazénovej vody, tým je potreba vyššej koncentracie chlóru. Z tohto dôvodu je dobré pri oteplení bazénovej vody skontrolovať kvalitu vody a prípadne zvýšiť dávkovanie.

#### POZOR:

**Bazénová voda se vďaka vyššej koncentrácií soli stane veľmi agresívna pre všetky kovové prvky, a to aj pre kovové prvky z nerezovej ocele. Z tohto dôvodu doporučujeme pri použití slanej úpravy vody používať len zariadenia, ktorá sú určené pre styk so sianou vodou.**

#### OHREV BAZÉNOVEJ VODY

Základné druhy ohrevov bazénovej vody sú – solárny ohrev, elektrické kúrenie, tepelný výmeník a tepelné čerpadlo. V prípade, že nemáte v bazéne ohrev bazénovej vody, nič sa nedeje. Každý ohrev bazénovej vody sa za určitých podmienok môže nainštalovať do existujúcej technológie.

#### POZOR

**V prípade, že máte bazénovú vodu riešenú úpravou soli, je nutné dbať, aby každý komponent, a to i ohrev bazénovej vody, bol konštruovaný pre použitie so sianou vodou.**

#### Tepelné čerpadlo

Jedná sa o najčastejšie riešenie ohrevu bazénovej vody. Z pohľadu výkon/cena sú tepelné čerpadlá výhodné. Tepelné čerpadlá určené pre bazén sú z prevažnej väčšiny typu vzduch/voda. To znamená, že tepelné čerpadlo získáva zo vzduchu energiu, ktorú pomocou kompresie a expanzie premení na vyššiu teplotu, a tá zohrieva vodu pretekajúcu skrz tepelný výmenník integrovaný vnútri tepelného čerpadla. Vďaka tomuto systému môžeme ohrievať bazénovú vodu už od nízkych teplôt vzduchu (podľa typu tepelných čerpadiel už od 7 °C). Ďalšou výhodou tohto systému je nízký odber elektrickej energie, vďaka čomu sa nemusíme báť vysokej ceny za vyhriatie bazénovej vody. Jedinou nevýhodou je, že tepelné čerpadlá nedokážu ohrievať vodu po celý rok, ale „iba“ od jari do jesene, čo je však pro väčšinu bazénov dostačujúce. Tepelné čerpadlá možno ľahko nastaviť, každé tepelné čerpadlo má iný druh nastavenia, takže spravte nastavenie ohrevu tepelného čerpadla pomocou príslušného manuálu.

#### Tepelný výmenník

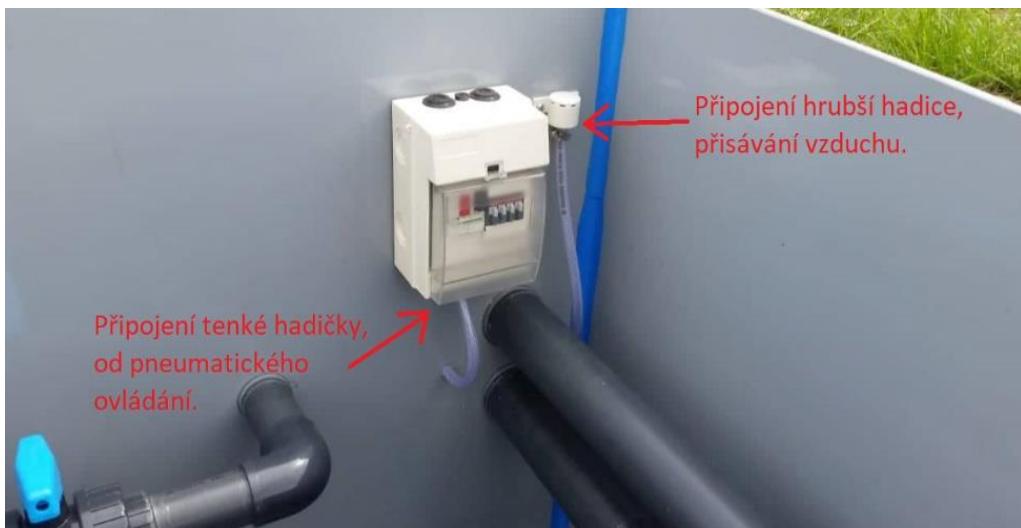
Tepelný výmenník je najlepšou volbou, pokial' máte už jiný výkonný ohrev, napríklad pre pitnú či užitkovú vodu, alebo vodu, určenú k vykurovaniu domu. Tepelný výmenník je zariadenie, ktoré vymieňa teplotu medzi dvomi kvapalinami, bez toho, aby sa sami zmiešali. Tepelný výmenník sa najčastejšie pripája na okruhy domových kotlov, domových tepelných čerpadiel či iných ohrevacích systémov. Tepelný výmenník nespotrebováva žiadnu ďalšiu energiu, len predáva teplotu z jednej tekutiny na druhú. Tepelný výmenník nie je potrebné nijako nastavovať, stačí zkoordinovať ohrevanie vody cez váš ohrev a spuštenie obehového čerpadla, ktoré bude zaisťovať kolobeh vody cez tepelný výmenník.

## PROTIPRÚD

Protiprúd je zariadenie, ktoré je umiestnené na kratšej stene bazéna. Výhodou protiprúdu je jeho jednoduché ovládanie. Regulovať prisávanie vzduchu a spínanie protiprúdu môžete priamo zo svojho bazéna pomocou elektropneumatického spínača, ktorý je umiestnený priamo na tele masky protiprúdu. Princíp funkcie je jednoduchý. Silné čerpadlo pomocou turbíny rozpohybuje vodu a cez zúženú trysku zvýší koncovú rýchlosť. Vďaka tomu dokáže čerpadlo vytvoriť taký tlak, že si v bazéne menších rozmerov príjemne zaplávate. Protiprúdové čerpadlo nevytvára podtlak, preto je pre správnu funkciu dôležité mať čerpadlo zavodnené.

**POZOR: Vstavané protiprúdy je možné inštalovať len pri výrobe nového bazéna.**

Foto pripojenia protiprúdu:



## FILTRÁCIA

Pred akoukoľvek manipuláciou s 6cestným ventilom, najme potom pri prepínaní funkcií ventilov nesmie byť spustené obeholové čerpadlo!

1. Stlačte páku 6cestného ventiliu smerom dole a otočte ju do polohy *BACKWASH* (Preplach). Je nutné si uvedomiť, že pri použití tejto funkcie ventiliu bude z vývodu prúdiť značné množství vody!
2. Zavodnite čerpadlo a spusťte ho podľa pokynou (skontrolujte, či sú všetky sacie a vratné potrubia otvorené), aby sa filtračná nádoba naplnila vodou. Akonáhle začne prúdiť z vývodu Waste (odpad) voda, systém je zavodnený.
3. Pred zvolením akéjkolvek inej funkcie je nutné nové filtračné medium dôkladne prepláchnuť. Preplachovanie média môže trvať aj niekoľko minút, počítajte aj so stratou časti bazénovej vody. Funkciu „Preplach“ ukončite, jakmile bude z vývodu prúdiť čistá voda – čistotu vody sledujte v priečnej časti potrubia – priečadlárko.
4. Vypnite čerpadlo a nastavte ventil do polohy *RINSE* (Zafiltrovanie). Spusťte čerpadlo a nechajte ho bežať, pokiaľ voda v priečadlárku nebude čistá. Vypnite čerpadlo, nastavte ventil do polohy *FILTER* (Filtrácia) a spusťte čerpadlo. Filtrácia teraz pracuje v normálnom filtračnom režime a odfiltrováva z bazénovej vody nečistoty.
5. Skontrolujte, či zo systému a filtra neuniká voda a v prípade potreby dotiahnite pripojenie, šróbami alebo matice
6. Po určitej dobe filtrovania bazénovej vody začne manometer vykazovať vyšší tlak, a to znamená, že je filtračné médium zanesené nečistotami. Teraz je nutné vykonať „Preplach“. Pri preplachovaní filtračného média postupujte rovnakým spôsobom, ako je uvedené vyššie, a to vrátane funkcie usadzovania. Preplach urobte, pokiaľ bude manometer vykazovať tlak cca 1,7 - 1,9 bar.

*Poznámka:* Behom prvého čistenia novej bazénovej vody bude možno nutné preplachovať filtračné médium častejšie, pretože táto voda obsahuje viac nečistôt.

## ZAZIMOVANIE BAZÉNA

Už pred ochladením, najlepšie na jeseň, je nutné vykonať zazimovanie bazéna. Začnime tým, že vodu v bazéne vypustíme min. 20 cm pod vtokové i odtokové otvory, trysky, prípadne pod protiprúd, svetlá! Nikdy bazén nevypúšťame celý! V žiadnej z častí technologie bazéna nesmie zostať voda (čerpadlá, filtračná nádoba, potrubia, **prelivový žlab**, tepelné čerpadlo, solnička, tepelný výmenník apod.). Ďalej vypustíme vodu z potrubia filtračnej šachty, zo solárneho ohrevu, elektrického ohrevu a protiprúdu. Potrubie do bazéna musí byť pripojené vždy tak, aby bolo v spáde do filtrace, alebo do trysiek, aby voda pri zazimovaní odtekla a nedošlo tak k ich prípadnému roztrhaniu. Dôležité je rozpojiť všetky šróbenia či ventily a nechať je tak po celú zimu rozpojené. U solárneho ohrevu je nutné vybrať spätnú klapku, vymontujeme čerpadlo filtrace, protiprúdu, vypustíme vodu z filtračnej nádoby a prepneť šesťcestný ventil do polohy vyprázdenia. Vymontujeme manometer, bazénové trysky, potrubie a protiprúd uzavrieme zátkami. Potom ešte skontrolujeme, či v skimmeru, protiprúde, tryskách a v potrubí nie je žiadna voda, aby nedošlo k roztrhaniu mrazom! Pokiaľ je Váš bazén vybavený nerezovým rebríkom, doporučujeme vám, aby ste rebrík vybrali odložili a ošetrili ho prípravkom Silichrom.

Vodu ošetríme špeciálnym zazimovacím prípravkom, ZAZIMOVANIE BAZÉNA - 1 l. Prípravok je určený pre zazimovanie bazénov. Pôsobí proti tvorbe rias, bakterií a proti usadzovaniu vápníka v bazénovej vode.

Ďalej je nutné zabezpečiť, aby bazénová voda nezamrzla. Na hladine bazéna sa nesmie spraviť súvislá vrstva ľadu. Pre dostačujúcu dilatáciu prípadnej vrstvy ľadu vám stačí použiť tzv. dilatačné plaváky. Tieto plaváky si u nás môžete kúpiť. Pokiaľ sa rozhodnete pre dilatačné plaváky, je si treba zabezpečiť dostatočné množstvo. Vzájomným spojením plávákou musí dojst' k vytvoreniu reťaze, ktorá je tak dlhá, aby sa dala úhlopriečne rozložiť na hladine bazéna. Pre bazén 3x6 metrov je ideálne 10-12 kusov dilatačných plavákov. Vhodnou volbou náhrady dilatačných plavákov môžu byť aj PET fľaše, ktoré naplníte z časti pieskom. Fľaša musí byť v bazénovej vode ponorená cca z 2/3. Pokiaľ zvolíte použitie PET fľaš, tak ich musíte medzi sebou zviazať – vytvoríť z nich reťaz. Pre bazén 3x6 metrov je potreba približne 80 fľaš. Doporučujeme investovať do dilatačných plavákov. Tie majú totiž hned' niekoľko výhod oproti PET fľašiam. Lepšie sa skladujú. Majú trvalú výplň a v neposlednom rade sú ďaleko vzhľadnejšie ako plastové fľaše.

Nakoniec bazén prikryjeme ochrannou plachtou proti nečistotám, ktorou zaťažíme napr. dlažobnými kockami, alebo zafixujeme pomocou háčkou. U bazénou vrátane zastrešenia uzavrieme kryt a zamkneme zámky.

## ODZIMOVANIE BAZÉNA

Bazén by mal byť sprevádzkovaný, až keď teplota bazénovej vody dosiahne 10°C. Pri týchto teplotách bazénovej vody sa zvyšuje možnosť rastu rias, tvorba a množenie baktérií a rôznych mikroorganizmov a je teda potrebné zahájiť údržbu bazénovej vody.

## SPREVÁDKOVANIE TECHNOLÓGIE

1. Vyberte z bazéna dilatačné plaváky (prípadne PET flaše). Pomocou sieťky odstraňte z bazéna hrubé nečistoty (lístie, ihličie, atd.).
2. Zatvorte všetky ventily technológie (sania, výtlak obehového, prípadne protiprúdového čerpadla začnite dopúšťať bazénovú vodu.
3. Namontujte späť čerpadlá (ak boli demontované) a ostatnú technologiu. Pri spätnej montáži sú všetky spojenia technologických zariadení pripojované pomocou plastového šróbenia vybavené tesniacimi prižovými „O“ krúžkami. Pred montážou sa uistite o čistote dosedacích plôch a dráziek plastového šróbenia. Pred dotiahnutím „O“ krúžky opatrite vhodným prostriedkom, doporučujeme naniesť malé množstvo silikonovej vazelíny, aby nedošlo k pretočeniu a poničeniu tohto tesnenia.
4. Toto platí aj pre montáž ostatných spojovacích prvkov, napríklad montáž šesťcestného ventilu. Všetky plastové šróbenia uťahujte opatrne tak, aby nedošlo k ich mechanickému poškodeniu!!!
5. Otvorte ventily. Po zaplavení technológie sa presvedčte o tesnosti spojov. Pokial' zistíte akýkoľvek únik bazénovej vody, je nutné spoj dotesniť – napríklad opatrnlým dotiahnutím spojov, alebo opäťovnou demontážou a montážou šróbových spojov.
6. Pred spustením obehového filtračného čerpadla prepnite funkciu šesťcestného ventilu do polohy „Filtracia“. Taktiež sa presvedčte, že v skimmeru je umiestnený košík pre zachytenie hrubých nečistôt a skimmer nevykazuje žiadne poškodenie, alebo v ňom nie je zachytený cudzí predmet. Tiež sa prevedčte, že je vlasový filter obehového čerpadla úplne čistý.
7. Pokial' je všetko v poriadku, zapnite čerpadlá. Zapnutím čerpadiel sa presvedčte o tesnosti všetkých demontovateľhých spojov. Pokial' technológia vykazuje akýkoľvek únik vody, postupujte podľa pokynov uvedených v odstavci 5.

**Dôležité upozornenie:** Nikdy neprepínajte funkcie šesťcestného ventilu za chodu obehového čerpadla. Mohlo by dôjsť k jeho poškodeniu!!!

8. Pokial' je váš bazén vybavený aj technológiou protiprúdu, postupujte hore uvedeným zpôsobom. Po spustení protiprúdu sa presvedčte o tesnosti všetkých spojov aj o tesnosti ovládacích prvkov. Odkúšajte aj elektropneumatické ovládanie = tlačítko vnútri skeletu. Tlačítko musí čerpadlo protiprúd vypnúť/zapnúť.

**Dôležité upozornenie:** robte týždennú kontrolu kontroly tesnosti všetkých spojov. Je totiž možné, že aj cez správne urobenú montáž môže dôjsť prevádzkou a zvyšujúcou sa teplotou bazénovej vody k uvolneniu niektorých spojov. Následné problémy s únikom vody do priestoru technologie by mohly viesť k celkom zbytočným problémom. Pokial' by sa vyskytol akýkoľvek problém, ktorý by ste neboli schopní odstraníť, kontaktujte naše „Servisné stredisko“.

## HLAVNÉ ZÁSADY ÚDRŽBY BAZÉNOVEJ VODY:

1. Najdôležitejším faktorom pre údržbu bazénovej vody je dodržovanie predpísaných hodnôt pH vody a volného Cl (chlóru). Predpísané hodnoty sú v rozmedzí pH 7,2 – 7,6 a pre chlór platia hodnoty Cl 0,1 - 0,6. Tieto hodnoty je možné merať v podstate akýmkolvek bežne dostupným testerom. Meranie týchto hodnôt robte vždy v rovnakej dennej hodine, najlepšie ráno po ukončenom filtračnom cykle. Hodnoty pH a Cl sa behom dňa môžu dosť výrazne meniť, a to v závislosti na slnečnom svite, počte kúpacích sa osôb a podobne.
2. Po napustení bazénovej vody do prevádzkovej výšky zmerajte najskôr hodnoty pH vody. V prípade nutnej korekcie hodnôt používajte vždy len doporučené chemické prostriedky = dodržujte aj návody na aplikáciu, prostriedky nesmú byť v dosahu detí!!

Malá rada: pokial' meraním pH vody zistíte väčšiu odchylku ako dva stupne, aplikujte prostriedok na zníženie pH v menších dávkach, ako je uvedené v návode. Rozdelte znížovanie hodnoty pH aj na niekolko dní. Napríklad: nameríame hodnotu pH 8,0, aplikujte potrebné množstvo prostriedku na zníženie pH, ale toto množstvo rozdelte do troch dávok, v troch dňoch.

3. Pokial' pre údržbu bazénovej vody používate len chemické prostriedky, zmerajte hodnotu volného Cl v bazénovej vode, prípadne aplikujte prostriedok podľa návodu do bazénovej vody. Pokial' používate chlórové tablety, majte na pamäti, že tieto tablety nesmú byť uložené dlhší čas ve skimmery hlavne pri vypnutom obehovom čerpadle. V tomto prípade sa v skimmery a v potrubí tvorí veľmi vysoká koncentracia Cl a tá môže spôsobiť aj výrazné poškodenie vlastnej technológie!!! Tablety doporučujeme umiestniť do bežne dostupných plavákov (plávajúcich dávkovačov chlóru). Pri používaní chlorových tablet je dôležitá častá kontrola koncentracie volného Cl. V prípade dlhodobejšieho „prechlórovania“ môže dojsť i k razantným zmenám na farebnosť skeletu bazéna, prípadne fólie. Prechlórováním podporujete aj prípadný vznik korozie na kovových častiach technológie bazéna, poprípade zastrešenia.
4. Pokial' pre údržbu bazénovej vody používate UV lampu, je nutné aj v tomto prípade dodržať doporučené hodnoty pH. Je možné, že v priebehu prevádzky dôjde k zhoršeniu kvality bazénovej vody, preto majte vždy pripravený i podporný chlorový prípravok, ktorý prípadne aplikujte podľa návodu.
5. Pokial' pre údržbu bazénovej vody používate ionizátor, je nutné aj v tomto prípade dodržať doporučené hodnoty pH. V tomto prípade doporučujeme kontrolovať (pomocou testeru) aj prítomnosť percenta Cu (medi) vo vode. Je nutné, aby nedošlo k prekročeniu doporučených hodnôt. V prípade prekročenia týchto hodnôt, zariadenie na niekolko dní odstavte z prevádzky a znova zmerajte hodnotu Cu. V prípade sprevádzkovania bazéna nastavte riadiacu jednotku na niekolko filtračných cyklov na plný výkon, potom zmerajte testerom Cu. Jakmile zistíte prítomnosť Cu vo vode, znížte výkon riadiacej jednotky na hodnoty uvedené v návode. Je možné, že v priebehu prevádzky dôjde k zhoršeniu kvality bazénovej vody, preto majte vždy pripravený aj podporný chlorový prípravok, ktorý prípadne aplikujte podľa návodu.

6. Pokiaľ pre údržbu bazénovej vody používate solinátor (morskú soľ) dodržujte aj v tomto prípade doporučené hodnoty pH. Pri úprave pH vody používajte len prostriedky k tomuto určené. Pri sprevádzkovaní bazéna nastavte riadiacu jednotku na niekoľko hodín na plný výkon, zmerajte hodnotu volného Cl a zariadenie nastavte podľa návodu.

## NA ZÁVER PÁR SKÚSENOSTÍ A RÁD

Pokial' „štartujete“ bazén, teda dopustíte bazénovú vodu, namontujete a spustíte technológiu, často sa stane, že voda stratí pôvodnú farbu. Zdá sa kalnejšia, niekedy aj získá zafarbenie a podobne. Toto je bežný jav, pretože ste dopustili novú vodu, aplikovali chemické prostriedky a spustili technológiu. Bazénová voda jednoducho začala reagovať s chemickými prostriedkami, so spustením technológie (ionizátor, solinátor, apod.) a preto môže dôjsť k reakciám v bazénovej vode. Teda napríklad k reakciam solí alebo kovov, ktoré sú a budú vždy súčasťou bazénovej vody. Preto vždy pred akoukolvek aplikáciou ďalších chemických prostriedkov, pred zvyšovaním výkonu riadiacich jednotiek inštalovaného zariadenia, dajte radšej prednosť predĺženiu filtračných cyklov. Pokial' filtračný cyklus predĺžite, doporučujeme po dvoch dlhých cykloch spraviť preplach filtračného média.

Ďakujeme, že jste si vybrali výrobky našej  
spoločnosti.